



ROMÂNIA
JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN
CONSILIUL JUDEȚEAN

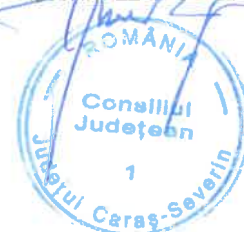
Piața 1 Decembrie 1918, nr. 1, 320084, REȘIȚA
Tel. +40 - (0)255 - 211420, 1 Fax: +40 (0)255 211127
E-mail: cjes@cjes.ro, www.cjes.ro, CUI 3227890



APROBAT

Președinte

Silviu HURDUZEU



DIRECȚIA TEHNICĂ

NR. 13493 DIN 09.07. 2026

CAIET DE SARCINI

**privind achiziția publică de furnizare echipamente digitale pentru modernizarea sălii de
ședințe Sorin Frunzaverde din sediul Consiliului Județean Caraș-Severin**

1. Introducere

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor 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, marcarea, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

În cadrul acestei proceduri, U.A.T. Județul Caraș-Severin îndeplinește rolul de Autoritate Contractantă, respectiv autoritatea contractantă în cadrul Contractului.

2. Contextul realizării acestei achiziții de produse

Echipamentele digitale actuale nu mai corespund din punct de vedere tehnic și nu fac față cerințelor/nevoilor actuale și astfel provoacă dificultăți majore în timpul evenimentelor organizate de către Consiliul Județean Caraș-Severin.

2.1 Informații despre Autoritatea Contractantă

U.A.T. Județul Caraș-Severin este autoritate a administrației publice locale și funcționează pe baza principiilor cuprinse în art. 120-122 din Constituția României și a OUG 57/2019 privind Codul Administrativ, se organizează și funcționează în temeiul principiilor autonomiei locale, având dreptul și capacitatea efectivă a autorității administrației publice locale de a soluționa și de a gestiona, în numele și în interesul colectivităților locale pe care le reprezintă, treburile publice în condițiile legii.

Astfel, județele sunt unități administrativ teritoriale în care se exercită autonomia locală prin consiliile județene, ca autorități deliberative, respectiv președinții consiliilor județene, ca autorități executive, alese prin vot universal, egal, direct, secret și liber exprimat. Județele sunt persoane juridice de drept public, având patrimoniu propriu și capacitate juridică deplină. Președintele consiliului județean răspunde de buna funcționare a aparatului de specialitate pe care îl conduce și coordonează.

Prin acest contract de achiziție se urmărește creșterea gradului de profesionalism și îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a ședințelor și evenimentelor organizate de către Consiliul Județean Caraș-Severin.

Date contact: JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN

Adresa: Piața 1 Decembrie 1918, nr. 1, 320084, REȘIȚA, România
Tel. +40 – (0)255 – 211420,1 Fax: +40 (0)255 211127
E-mail: cjcs@cjcs.ro

2.2 Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

Având în vedere progresul tehnologic din ultimii ani și faptul că sala funcționează cu echipamente tehnice învechite (de aprox. 20 de ani) care prezintă defecțiuni constante, ceea ce poate conduce la sincope în momente critice, se recomandă actualizarea acestora.

Pentru buna desfășurare a activităților și evenimentelor (sedințe, videoconferințe, conferințe de presă, workshop etc.) este necesară o infrastructură tehnică modernă, adaptată standardelor actuale și capabilă să răspundă cerințelor și exigențelor actuale.

Echipamentele digitale actuale nu mai corespund din punct de vedere tehnic și astfel provoacă dificultăți majore în timpul evenimentelor, pe lângă faptul că afectează imaginea instituției. Noile echipamente vor permite organizarea și gestionarea situațiilor protocolare în condiții tehnice adecvate și conforme standardelor profesionale, asigurând mobilitate și fiabilitate în desfășurarea evenimentelor.

2.3 Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea/entitatea contractantă

Prin implementarea acestui proiect, autoritatea contractantă urmărește, în principal, crearea unui mediu de lucru și de reprezentare instituțională modern, funcțional și adaptat standardelor actuale de calitate și eficiență, care să sprijine desfășurarea optimă a activităților curente și a evenimentelor oficiale organizate de Consiliul Județean Caraș-Severin.

Beneficiile anticipate includ:

- îmbunătățirea condițiilor de desfășurare a activităților administrative, de coordonare și de comunicare publică prin reamenajare și modernizarea sălii de ședințe.
- modernizarea infrastructurii tehnice necesare pentru conferințe de presă, videoconferințe, activități de protocol și comunicare instituțională, prin integrarea de echipamente și soluții multimedia performante.
- creșterea gradului de reprezentativitate și profesionalism în relațiile instituționale, prin asigurarea unui cadru adecvat și organizării evenimentelor oficiale.

- reducerea riscurilor de disfuncționalități tehnice și eliminarea sincopei în gestionarea situațiilor protocolare sau media, datorită dotării cu echipamente fiabile și a optimizării fluxurilor funcționale ale spațiilor.

Prin aceste rezultate, proiectul contribuie direct la îmbunătățirea capacității instituționale a Consiliului Județean Caraș-Severin, la consolidarea imaginii publice a instituției și la asigurarea unui climat profesional și eficient în derularea activităților desfășurate în sala de ședințe Sorin Frunzăverde.

3. Produsele solicitate

3.1 OBIECTIVUL GENERAL LA CARE CONTRIBUIE FURNIZAREA PRODUSELOR

Obiectivul general al achiziției de echipamente digitale îl reprezintă creșterea eficienței instituționale și îmbunătățirea condițiilor de lucru și reprezentare la nivel instituțional, prin modernizarea infrastructurii fizice și tehnice destinate activităților instituției.

Prin această achiziție se urmărește asigurarea unei infrastructuri moderne, ergonomice și funcționale, care să contribuie la desfășurarea activităților în condiții optime, conforme cerințelor actuale privind eficiența administrativă, reprezentativitatea instituțională și standardele de calitate.

3.2 Obiectivele specifice la care contribuie furnizarea produselor

În contextul prezentului proiect de modernizare, furnizarea produselor contribuie în mod direct la:

- modernizarea și dotarea corespunzătoare a sălii de ședințe în vederea desfășurării activităților administrative;
- crearea unui mediu de lucru optim și atractiv pentru personalul instituției;
- dotarea spațiilor destinate conferințelor, întâlnirilor de lucru și evenimentelor de protocol cu echipamente moderne de prezentare și comunicare, care să sprijine activitățile de informare, promovare și reprezentare instituțională;
- creșterea eficienței și a calității actului administrativ, prin digitalizarea parțială a proceselor de comunicare internă și externă, utilizarea echipamentelor performante și îmbunătățirea conectivității între structuri;
- alinierea infrastructurii tehnice la standardele europene de calitate și accesibilitate ;

3.3 Produsele solicitate și operațiunile cu titlu accesoriu necesar a fi realizate

Produsele solicitate și operațiunile cu titlu accesoriu necesar a fi realizate se regăsesc în anexa prezentului caiet de sarcini.

Toate componentele trebuie să fie noi, omologate pentru uz profesional, și să fie livrate împreună cu documentație tehnică oficială care atestă conformitatea cu cerințele minime de performanță. Montajul, testarea și instruirea privind utilizarea sistemului fac parte integrantă din obligațiile contractantului.

3.3.1 Produse solicitate

Nr crt	Denumire produs	Cantitate solicitata
A.	Subsistem automatizare echipamente si pentru afisare	

1	Monitor profesional pentru afisare vot si continut	1
2	Suport de podea pentru monitor	1
3	Matrice audio video HDMI 4x4 cu functie de scalare	1
4	Comutator de prezentări wireless 4K cu afisare 4 surse si Dongle wireless USB-C pentru conferinte	1
5	Extender video	7
6	Extender video tip convertor HDMI la 3G	1
7	PDU eco cu contorizare și comutare, 8 prize	1
8	Panou tactil pentru control	1
9	Sistem de control	1
10	Comutator HDMI 4K cu 4 porturi si control	1
11	Cablu video interconectare echipamente (tip 1)	14
12	Cablu video interconectare echipamente (tip 2)	5
13	Cablu video interconectare echipamente (tip 3)	1
14	Switch PoE 16 porturi	1
B. Subsistem sistem de discutii si vot		
1	Procesor de conferinte cu procesare digitala a semnalului în rețea cu functie pentru discutii si vot	1
2	Switch interconexiune sistem conferinta	1
3	Server tip conferinte al sistemului de conferinte multimedia	1
4	Soft pentru sistemul de conferinte multimedia	1
5	Unitate Multimedia cu lift Presedinte si Delegat cu microfon, ecran 15.6 si PC incorporate si modul support de conferinta	33 bucati (1 bucata cu functii de tip Presedinte)
6	Soft pentru sistemul de conferinte multimedia	1
7	Panou de control sistem conferinta	1
8	Unitate de extensie pentru îmbunătățirea semnalului RS485	3
9	Codificator distribuitor	1
10	Soft pentru vot online	1
C. Subsistem tip sistem de preluare video, înregistrare, streaming online si videoconferinta		
1	Camera pentru înregistrare video, videoconferinta si streaming	3
2	Sistem de înregistrare audiovideo a conferințelor și urmărire a vorbitorului activ cu functie de transmisie live	1
3	Procesor tip controler pentru camere cu functie de urmarire a vorbitorului activ	1
4	Controler camere pentru control manual al sistemului de camere	1
D. Subsistem de sonorizare ambientala pe 2 zone cu volum reglabil		
1	Amplificator audio digital cu DSP, 100V, 500W (2 x 250W)	1
2	Modul de perete, pentru controlul amplificatoarelor	2
3	Difuzor de plafon pentru adresare publica	15
4	Cablu audio	2
5	Kit 2 bucati microfon de mana fara fir cu receiver	1
E. Subsistem tehnica de calcul, management al sedintelor, mobilier si accesorii		
1	Sistem computer tip desktop cu monitor si accesorii pentru videoconferinta	1
2	Statie de lucru portabila 16"	1
3	Accesorii rack	1
4	Conexiune electrica si retea	1
5	Sursa de alimentare neintreruptibila	1

A. Subsistem automatizare echipamente pentru afisare

1. Monitor profesional pentru afisare vot si continut	
Diagonala ecran	Minim 65"
Minim Haze	27%
Tehnologie ecran	Minim IPS, cu lumina din spate

Ratie ecran	Minim 16:9
Rezolutie nativa	Minim 3,840 x 2,160 (4K UHD)
Rama ecran	Maxim 13 mm
Luminozitate	Minim 500 nits
Contrast	Minim 990:1
Contrast dynamic	Minim 1000000:1
Gama de culori	Minim BT709 cu minim 95%
Adancime de culoare	Minim pe 10 bit
Unghi de vizualizare	Minim 178°
Timp de raspuns	Minim 8ms
Durata de viata	Minim 50000 ore
Durata de fuctionare	Minim 24/7
Suporta afisare	Minim portret
Consum energie	Maxim 201W
Conectivitate	Minim intrari: HDMI 3, una cu HDCP 2.2/1.4, Intrare DP cu HDCP 2.2/1.3, Intrare RS-232C (mufa telefonica cu 4 pini), Intrare RJ45 (LAN), Intrare IR, USB 2.0 tip A (1) Minim iesiri: Iesire audio, iesire RS-232C (mufa telefonica cu 4 pini)
VESA	Minim 300x300
Difuzor	Minim 2 x 10W incorporat
Sistem de operare	Da, inclus, cel putin o versiune in urma fata de ultima lansata de catre producator
Wireless	Da, inclus
Altele	Suporta control si comenzi Ethernet
Greutate	Maxim 22 kg
Cerinte de integrare si compatibilitate	Compatibilitate cu echipamentele din acelasi subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	1 bucata
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

2. Suport de podea pentru monitor	
Tip	De podea
Unghi de inclinare al monitorului	Minim 10°
VESA minim	100x100
VESA maxim	600x400
Greutate	Suporta minim 45kg
Inaltime	Minim 60 cm [cu monitorul la 180°]
Baza	Minim 650 mm x 550 mm
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	1 bucata
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

3. Matrice audio video HDMI 4x4 cu functie de scalare	
Interfețe video de intrare	Minim 4 x HDMI Tip A Mamă
Impedanță	Minim 100 Ω
Distanță	minim 5,0 metri
Interfețe video de	Minim 4 x HDMI Tip A Mamă

iesire	(Mod Array): minim 1 x HDMI Tip A Mamă
Impedanță	Minim 100 Ω
Distanță	minim 15,0 metri
Rată de date video	Minim 6,75 Gbps (2,25 Gbps pe bandă)
Ceas pixeli	Minim 225 MHz
Conformitate	Minim HDMI (3D, Deep Color) Minim compatibil cu HDCP 1.4 si CEC
Rezoluție	minim la 1080p
Distanță maximă	minim la 15 m
Ieșire audio	Minim 1 x Mini mufă stereo mamă
Control	Minim RS232 cu conector: 1 x DB-9 Mamă
Ethernet	Minim 1 x RJ-45 mamă
Setări EDID	Mod EDID: minim implicit / Port1 / Remix / Personalizat (suport EDID Wizard)
Rezoluții	Minim de intrare HDMI 1080P, 1920 x 1200 la 60 Hz (Blanking redus), 1920 x 1080i 50 Hz (16:9), 1920 x 1080i 60 Hz (16:9)
Consum	Maxim 35W: 164 BTU/h
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	1 bucata
Termen de implementare în locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

4. Comutator de prezentări wireless 4K cu afisare 4 surse si Dongle wireless USB-C pentru conferinte	
Interfețe video de intrare	Minim 4 x HDMI Tip A Mamă Minim 1 x VGA (HDB-15) Mamă
Distanță	minim 5,0 metri HDMI minim 15,0 metri VGA
Rezoluție video	Minim HDMI: Până la 4K la 30Hz Minim VGA: Până la 1080p
Ieșire audio	Minim audio stereo: 1 x mini jack stereo mamă
Viteză de transfer în rețea	Minim LAN RJ 45 10/100/1000 Mbps (suportă PoE)
Protocol de autentificare	Minim mod AP: WPA2-PSK minim mod stație: WEP, WPA, WPA2, 802.1x EAP
Protocol de transmisie fără fir	Minim IEEE 802.11ac
Bandă de frecvență	Minim bandă dublă comutabilă 2,4 GHz și 5 GHz (canalele DFS nu sunt acceptate)
Distanța	Minim transmisie 20m în 5GHz Minim transmisie 30m în 2.4GHz
Porturi	Minim USB 3.0: 1 x USB Tip A Mamă Minim USB 2.0: 1 x USB Tip A Mamă Minim USB-C: 1 x USB Tip C Mamă
Comutatoare	Minim 1 x Buton
Control Ethernet	Minim 1 x RJ-45 Mamă
Consum de energie	Maxim 12WBTU/h
Rezoluții	Minim de intrare 3840 x 2160p la 30 Hz (RGB)
Conexiune tip dongle fara fir	Minim 1 buton cu interfata USB-C
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	1 bucata

Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare
---	--------------------------

5. Extender video	
Interfete Video de Intrare	
Interfete	minim 1 x HDMI Type A
Impedanta	100 Ω
Lungime cablu	minim 3.0 m
Interfete Video de Iesire	
Interfete	minim 1 x HDMI Type A
Impedanta	100 Ω
Lungime cablu	minim 3 m
Capacitati Video	
Data Rate	minim 10.2 Gbps (3.40 Gbps per banda)
Ceas Pixel	minim 340 MHz
Compatibilitate:	HDMI (3D, Deep Color, 4K); HDCP 2.2; Consumer Electronics Control (CEC)
Rezolutie Minima	4096 x 2160 / 3840 x 2160 @ 60Hz (4:2:0) la minim 40m cu cablu CAT6a 4096 x 2160 / 3840 x 2160 @ 30Hz (4:4:4) la minim 40m cu cablu CAT6a
Audio	
Iesire + Intrare	1x HDMI + 1x HDMI
Conectori	
Ethernet	Conector Ethernet: 1x RJ-45 pentru transmitator si 1x RJ-45 pentru receptor
Accesorii de montaj si punere in functiune	Minim kit de montare in rack dedicat. Fiecare minim 4 extender video necesita montaj pe o placa dedicata de montare in rack. Nu se accepta echipamente care nu sunt compatibile, altele decat cele recomandate de producatorul echipamentului care necesita montat.
Cerinte de integrare si compatibilitate	Compatibilitate cu echipamentele din acelasi Subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	7 bucati
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

6. Extender video tip convertor HDMI la 3G	
Interfete Video de Intrare	
Interfete	minim 1 x HDMI Type A
Impedanta	100 Ω
Lungime cablu	minim 3m la 1920*1080@60 (4:4:4)
Interfete Video de Iesire	
Interfete	minim 2 x BNC
Impedanta	75 Ω
Capacitati Video	
Rată maximă de date	minim 2,97 Gbps
Ceas Pixel	minim 148 MHz
Rezoluții acceptate	NTSC la 59,96 Hz, PAL la 50 Hz; 720p la 50/59,94/60 Hz ; 1080i la 50/59,94/ 60 Hz;

	1080p la 23,97/24/ 25/29,97/30/50/59,94/60 Hz
Distanță maximă	Minim 90m (3G-SDI); 150m (HD-SDI); 300m (SD-SDI)
Audio	
Iesire	Minim analogic: 2 x RCA minim digital: 1 x RCA
Formate SDI	Minim SD-SDI (SMPTE 259M, până la 270 Mbps) Minim HD-SDI (SMPTE 292M, 296M, până la 1.485 Gbps) Minim 3G-SDI (SMPTE 424M, 425M nivel A, până la 2.97 Gbps)
Consum de energie	Maxim DC5V: 3,300 WBTU/h
Cerinte de integrare si compatibilitate	Compatibilitate cu echipamentele din acelasi Subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	1 bucata
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

7. PDU eco cu contorizare și comutare, 8 prize	
Tensiune nominală de intrare	100 – 240 VAC
Curent maxim de intrare	16A Max
Frecvență de intrare	50-60 Hz
Conexiune de intrare	IEC 60320 C20
Putere de intrare	
Tip priză	minim 7 x IEC320 C13 + 1 x IEC320 C19
Tensiune nominală de ieșire	100 – 240 VAC
Curent maxim de ieșire (priză)	C13: 10A (Max) C19: 16A (Max)
Curent maxim de ieșire	16A (Max)
Înterupătoare	Minim 1 x Înterupător fără siguranță de 16A
Măsurare	Minim cu monitorizare la nivel de bancă a curentului, tensiunii, VA, PF și kWh
Comutare priză	Da
Porturi senzor de mediu	Minim 2
Conformitate	
Verificare EMC	Minim CE
Verificare de siguranță	Minim CE-LVD
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	1 bucata
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

8. Panou tactil pentru control	
Procesor	Minim quad-core
Memorie	Minim 2GB tip SDRAM Minim 32GB tip Flash
Panel	Minim IPS cu iluminare LCD
Dimensiune panel	Minim 8"
Tehnologie panel	Minim capacitiv
Rezolutie panel	Minim 1280x800

Contrast minim	Minim 800:1
Luminozitate	Minim 300cd/m2
Interfata de comunicare	Minim 1 x RJ-45 Female, 10 / 100 BaseT Minim 1 x USB Type C
Intrări de alimentare	Minim 802.3 la PoE+ - alimentare prin PoE
Suport	Tip kit de masa
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	1 bucata
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

9. Sistem de control	
Memorie	Minim 1GB tip SDRAM Minim 8GB tip Flash
Interfata Serial	Minim 2 x Port RS-232/422/485 bidirecțional programabil (2 x Conector bloc terminal cu 5 poli, configurabil prin asignarea pinilor); – Rată baud: 300 până la 115200 (implicit: 9600); Minim 4 x Port RS-232 bidirecțional (4 x Conector bloc terminal cu 3 poli); – Rată baud: 300 până la 115200 (implicit: 9600);
Interfata IR/Serial	Minim 4 x Port IR programabil / RS-232 unidirecțional (2 x Conector bloc terminal cu 4 poli);; Minim Serial: RS-232 unidirecțional (0 până la 5 V) – Rată baud: 300 până la 115200 (implicit: 9600);
Interfata Releu	Minim 4 x Canal releu (2 x Conector bloc terminal cu 4 poli); tip minim releu normal deschise, izolate; minim curent nominal contact: Max 24 V CC, 2 A
Interfata I/O	Minim 4 x Canal de intrare/ieșire digital programabil (1 x Conector bloc terminal cu 5 poli); Minim ieșire digitală: 300 mA absorbit de la 24 VCC Minim intrare digitală: – Interval tensiune de intrare mod VCC : 0 până la 24 VCC
Interfata Ethernet	Minim 1 x RJ-45 Mamă, 10/100/1000Base-T Minim protocoale acceptate: ARP, ICMP, TCP/IP, DHCP, HTTPS, SSH Minim mod DHCP
Interfata VDC	Minim 4 porturi de ieșire de 12 V CC (2 conectori pentru bloc terminal cu 4 poli); Minim Alimentare: 12 V CC, max. 2 A (partajat de 4 porturi)
USB	Minim 1 x USB tip A
Licente	Suporta minim 16 licente Incluse minim 2 licente stocate in echipament
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	1 bucata
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

10. Comutator HDMI 4K cu 4 porturi si control	
Comutator	Minim comutare automată PORNIRE/OPRIRE
Interfețe intrare video	Minim 4 x HDMI Tip A Mamă
Impedanță	Minim 100 Ω
Distanță maximă	Minim 5M la rezoluție 4096 x 2160 la 60Hz (4:4:4)
Interfețe iesire video	Minim 1 x HDMI Tip A Mamă
Impedanță	Minim 100 Ω
Distanță maximă	Minim 5M la rezoluție 4096 x 2160 la 60Hz (4:4:4)
Rată maximă de date video	Minim 18 Gbps (6 Gbps pe bandă)
Ceas maxim pixeli	Minim 600 MHz
Conformitate	Minim HDMI (3D, Deep Color, 4K) minim HDCP 2.2, CEC
Rezoluție suportată	Minim 4096 x 2160 / 3840 x 2160 la 60 Hz (4:4:4)
Control RS-232	Minim conectori: 1 x DB-9 mamă cu rata baud: 19200 1 x IR
Consum de energie	Maxim 1W
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitată	1 bucata
Termen de implementare în locația beneficiarului (instalare, configurare și predare)	Maxim 10 zile lucrătoare

11. Cablu video interconectare echipamente (tip 1)	
Tip	HDMI (19 pini) Tata la Tata
Lungime	minim 1 m
Rezoluție minimă suportată	4096 x 2160 @60Hz
Material conductor	minim cupru
Placare conductor	minim aur
Ecartament conductor	minim 30AWG
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitată	14 bucati
Termen de implementare în locația beneficiarului (instalare, configurare și predare)	Maxim 10 zile lucrătoare

12. Cablu video interconectare echipamente (tip 2)	
Tip	HDMI (19 pini) Tata la Tata
Lungime	minim 3 m
Rezoluție minimă suportată	4096 x 2160 @60Hz
Material conductor	minim cupru
Placare conductor	minim aur
Ecartament conductor	minim 30AWG
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitată	5 bucati
Termen de implementare în locația beneficiarului (instalare, configurare și predare)	Maxim 10 zile lucrătoare

13. Cablu video interconectare echipamente (tip 3)	
Tip	BNC, 12G-SDI
Lungime	minim 3 m
Rezoluție minimă suportată	4096 x 2160 @60Hz
Impedanta	minim 75ohm
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitată	1 bucata
Termen de implementare în locația beneficiarului (instalare, configurare și predare)	Maxim 10 zile lucrătoare

14. Switch PoE 16 porturi	
Standarde și protocoale	Minim IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x, IEEE 802.1q, IEEE 802.1p
Interfață	Minim 16 porturi RJ45 10/100/1000Mbps
Rețea media	Minim 10BASE-T: Cablu UTP categoria 3, 4, 5 (maxim 100 m)
Porturi PoE (RJ45)	Minim 8 cu buget total alimentare de minim 105W
Capacitate de comutare	Minim 32 Gbps
Memorie tampon de pachete	Minim 4Mb
Caracteristici minime L2	IGMP Snooping V1/V2/V3 Link Aggregation Port Mirroring Diagnosticare cabluri Prevenire buclă
VLAN	Suportă minim la 31 de VLAN-uri simultan (din 4K ID-uri VLAN) VLAN MTU/Port/Tag
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitată	1 bucata
Termen de implementare în locația beneficiarului (instalare, configurare și predare)	Maxim 10 zile lucrătoare

B. Subsistem tip sistem de discuții și vot

1. Procesor de conferințe cu procesare digitală a semnalului în rețea cu funcție pentru discuții și vot	
Funcții	
Conformitate	Minim conform cu IEC 60914
Extensie unități secundare	Minim unitatea principală se poate extinde cu până la 5200 de unități de discuție [extensie realizată prin echipamente secundare]
Conflicte	Nu se accepta conflicte pe baza de ID al unităților Minim trebuie îndeplinite funcția de alocare ID fiecărei unități
Conexiuni posibile	Minim suportă conexiune pentru unități de microfon [tip delegat sau presedinte] atât în sistem cablat, pe fir, cât și fără fir, wireless, opțiune suplimentară
Număr de microfoane utilizate simultan	Suportă minim 32 microfoane cu fir pornite în același timp în mod complet activ
Tehnologie	Minim tehnologie de rețea înelară prin care se va realiza transmiterea și procesarea complet digitală a

	semnalului Minim rata esantionare audio de 48K și raspuns in frecventa de 20Hz ~ 20KHz
Intrari audio	Minim cu 2 canale, tip XLR sau RCA, pentru intrare audio locala sau intrare video-conferinta la distanta
Ieșire audio	Maximă cu 8 canale, tip XLR, RCA sau Phoenix, poate fi conectată la simultan ieșire de interpretare sau ieșire partiționată
Intrari audio suplimentare	Minim suporta intrari pentru microfoane cu condensator sau dinamice
Conexiune cu un computer	Minim conexiune TCP/IP
Conexiune port serial	Minim conexiune RS232 cu minim functii de comutarea microfonului, prioritatea acestuia si reglarea volumului
Conexiune pentru camera cu functie de urmarire a vorbitorului activ	Da, minim de tip RS232 pentru protocol PELCO/VISCA si UDP
Minim functii fara control de la un computer	Minim functia pentru limitarea numărului de persoane vorbitoare: prin setarea simultană a numărului de unități active (exmplu: 1/2/4/6/unități), acceptă până la 32 de microfoane cu fir deschise în modul complet pornit. Minim moduri de discutie: "DESCHIS" Valabil pentru pentru toți participantii, limitat de setarea unităților active de către controler, „VOCE” poate activa Microfonul prin detectarea sunetului fără apăsare butonului, „SUPRASCRIE” Primul intrat primul iesit – mod FIFO, „APLICA” Pentru a aplica apoi pentru a vorbi, „PTT” Apăsați pentru vorbiți (Opțional), „TOTI” Mod deschis complet (Opțional). Minim funcția de vot: Aprobare/Abținere/Obiectiune Minim funcția ca unitatea președintelui are prioritate să închidă toate celelalte unități sau să le dezactiveze temporar Minim funcția ca președintele sedintei poate acorda cererea de intervenție din partea delegatului Minim funcția pentru interpretarea simultană a limbii
Minim functii cu control de la un computer	minim software-ul pentru computer va adăuga mai multe moduri de vot: -Aprobare/Obiectiune -Aprobare/Abținere/Obiectiune - Clasament:--/0/+/++
Supporta vot cu card RFID	Da, minim folosind cardul RFID pentru a se indentifica [participantul] , se poate realiza votul cu nume.
Control și indicatoare	Minim afișaj LCD pentru a afișa toate operațiunile și rezultatele Minim buton cu 4 moduri pentru operarea meniului Maxim o apasare cu un singur buton pentru a începe înregistrarea audio Minim indicator luminos Minim buton de control al volumului principal
Interfețe	Minim interfață de înregistrare USB pe panoul frontal Minim conexiune de Căști de 3,5 mm pentru monitorizare Minim 1x intrare audio RCA

	Minim 1x intrare audio XLR Minim 1x ieșire audio RCA Minim 1x ieșire audio XLR Minim 6x conector de ieșire audio Phoenix Minim 2x conexiune audio digitală RJ45 Minim 2x RJ45 pentru unitatea de președinte, unitatea de delegat, traducătorii de unitate și alte conexiuni Minim 1x RJ45 pentru AP sau router fără fir Minim 1x interfață tata DP9 pentru control extern Minim 1x interfață DP9 mama pentru cameră Minim 1 interfață Phoenix cu trei pini pentru tastatura de control al camerei Minim 1x RJ45 pentru conexiune la computer sau comutator de rețea
Parametrii tehnici	Maxim consum de putere static/in standby 12W Maxim consum de energie 150W Minim raspuns in frecventa 20Hz ~ 20KHz Maxim raport de zgomot (S/N) >96dBA Maxim distorsiunea armonică totală <0,05% Maxim diafonie canal > 85 dB Maxim interval dinamic >94dB Minim control RS-232: priză sub-D mamă 1×9 poli 1 priză tata Sub-D cu 9 poli Minim control Ethernet: RJ45 conectat la PC Minim suporta montare: rack standard de 19".
Alte cerinte	Suporta maxim intrări audio cu parametrii: LINIA IN 1: +10dBu LINE IN 2: +10dBu Suporta maxim ieșiri audio cu parametrii: LINE OUT 1: +12dBu BAL. LINE OUT 2: +12dBu BAL. LINE OUT 3: +12dBu BAL. LINE OUT 4: +12dBu BAL.
Tehnologie de transmisie	Minim un cablu CAT5e pentru transmiterea a până la 64 de canale audio și alte semnale.
Integrare pentru Sali de conferinte	Minim un singur procesor de conferinte poate realiza controlul independent si fuzionarea a 4 sali de conferinta, poate gestiona o cascada de controlere de conferință multiple pentru a realiza unirea și separarea in săli de conferințe mai mari (Opțional). Minim cu posibilitatea de a grupa și controla 4 linii independente de microfoane.
Protocol retea tip bucla	Minim suporta o retea tip bucla care face ca sistemul să funcționeze fara oprire, indiferent daca se realizeaza schimbări de unitatati de discuții sau având unități cu defecte in sistem
Sensibilitate	Suporta minim sensibilitatea microfonului unității și a egalizatorului cu 8 segmente care sunt ajustate independent.
Egalizator audio	Da, minim integrat care suporta EQ cu 16 segmente pentru a realiza reglarea câmpului sonor; limita de presiune, care poate recunoaște " noise gate passed by human voice" - poarta zgomotului trecută de vocea umană. Control automat al amplificării volumului AGC; AFC suprimarea automată a feedback-ului și tehnologia auto-mix.
Module optionale	Suporta modul optionale pentru interfata Dante Minim poate alimenta prin PoE 2 difuzoare de minim 100W Suporta extensie PoE pentru maxim 16 difuzoare alimentate PoE.
Software	Minim inclus software pentru: - managementul conferintelor

	- designul locației - setarea subiectelor și temelor pentru utilizatorii din locație - detectarea stării online sau offline și numărul de identificare al utilizatorilor
Cerinte de integrare si compatibilitate	Compatibilitate nativa cu echipamentele din acelasi subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	1 bucata
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

2. Switch interconexiune sistem conferinta	
Porturi fixe	Minim 48× 10/100/1000Base-TX RJ45 (Date) Minim 4× 1000M SFP
Management	Minim 1× Port consolă
Protocoale	Minim IEEE 802.3, IEEE 802.3u 100BASE-TX, IEEE 802.3ab 1000BASE-T, STP, RSTP/MSTP, EPPS, EAPS
Caracteristici ale portului	Minim cu auto-negociere 10/100/1000BaseT(X), MDI/MDI-X full/half-duplex
Mod Forward	Minim stocare și transmitere, viteză maximă a cablului
Tampon tip buffer	Minim 12 MB
Memorie RAM	Minim 256 MB
Memorie Flash	Minim 128 MB
Aplicatii	Acceptă aplicații IPv6
Standardele	Minim respectă standardele IEEE 802.1Q VLAN
Altele	Minim oferă filtrare a pachetelor bazată pe ACL Minim oferă control QoS bazat pe port, 802.1P și DSCP Minim acceptă VLAN vocal cu parametri QoS Minim acceptă IGMP V1/V2 și IGMP Snooping pentru supraveghere video HD multi-endpoint si conferinte Minim se poate activa Multicast VLAN și filtrarea multicast Suporta configurare și întreținere prin intermediul unei interfețe web
Cerinte de integrare si compatibilitate	Compatibilitate nativa cu echipamentele din acelasi subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	1 bucata
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

3. Server tip controler al sistemului de conferințe multimedia	
Funcții	Asigura minim o comunicarea între partea de server și partea de client a sistemului de conferințe multimedia
	Suporta minim arhitectura B/S prin care permite oricărui computer sau dispozitiv mobil să acceseze serverul printr-un browser, să verifice utilizatorul autorizat și să gestioneze sala de conferințe.

	Minim utilizatorii pot gestiona mai multe săli de conferințe în cadrul sistemului în același timp, pot seta rezervări și conținutul conferinței pentru fiecare cameră și pot gestiona dispozitivele.
	Suporta minim gestionarea locurilor și setarea disponibilității locurilor și pozițiile ID-ului personalului pentru o sală de conferințe
	Suporta minim gestionarea plăcuțelor de nume și setarea numelui și poziția participanților pentru fiecare loc și îi sincronizează cu plăcuța de nume de pe locuri.
	Suporta minim gestionarea proiecției și setarea conținutului proiecției corespunzătoare fiecărui subiect. Minim imaginile sunt acceptate, iar textul poate fi editat liber.
	Suporta managementul departamental cu înregistrarea, modificarea și gestionarea personalului. Minim suporta informații introduse care pot fi salvate pentru a facilita solicitările de personal pentru a accepta conferințe interne, interdepartamentale sau chiar și combinații ale acestora.
	Minim suporta gestionarea utilizatorilor prin setarea diferitelor drepturi de gestionare a personalului, drepturi de administrator de sistem și de administrator de conferințe pentru a asigura securitatea informațiilor de sistem și a setărilor de sistem.
	Suporta minim gestionarea conferințelor și accepta configurarea personalului conferinței. Minim se poate gestiona agenda pentru o conferință.
	Suporta minim gestionarea participanților: configurează, interoghează și ajustează participanții la fiecare conferință în orice timp alt conferinței.
	Minim suporta gestionarea de fișiere: importă în sistem fișierele necesare pentru un subiect de conferință în avans și le conectează de subiect pentru acces facil de către participanți.
	Suporta minim gestionarea subiectelor: sprijină gestionarea agendei și a conferințelor cu mai multe subiecte și controlează progresul subiectelor pentru a asigura eficiența conferinței.
	Suporta minim setarea parametrilor: oferă personalizarea interfeței sistemului și a funcțiilor pentru a satisface cerințele personalizate ale întreprinderii
Hardware	Procesor cu minim 8 nuclee, frecvență minimă 2.8 GHz.
	Minim memorie RAM 8GB DDR4
	Minim stocare 256 GB tip SSD
	Minim interfețe video 1 x VGA, 1 x HDMI, 1 x SDI
Interfață de comunicare și control	Minim 1 x RJ45, 4 x USB, 6 x COM
Cerințe de integrare și compatibilitate	Compatibilitate nativă cu echipamentele din același subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitată	1 bucată
Termen de implementare în locația beneficiarului (instalare, configurare și predare)	Maxim 10 zile lucrătoare

4. Soft pentru sistemul de conferințe multimedia	
Funcții	Software de rezervare pentru controler de sistem de conferințe multimedia potrivit pentru toate produsele multimedia asigura minim gestionarea și controlul în timpul pre-întâlnirilor și ședințelor asigura minim rezumarea și organizarea documentelor post-întâlnire minim compatibil cu Windows, iOS, HarmonyOS și Android
Cerinte minime	Accepta rezervarea, controlul, gestionarea fișierelor și configurarea sistemului conferințelor multimedia prin computere sau telefoane mobile cu orice sistem de operare, după conectarea prin browsere dintr-o rețea locală. Suporta conecta la adresa IP a clientului ca administrator în Windows, Android, HarmonyOS și alte sisteme de operare pentru a monitoriza și gestiona următoarele informații: teme de conferință, agende, prezență, subiecte, vot, SMS-uri, permisiuni de rol, răspunsuri ale aplicațiilor de serviciu și anunțuri la conferință. Suporta personalizarea permisiunilor de rol și să acorde de diferite permisiuni diferitelor roluri, după cum este necesar. Superadministratorul are permisiuni de administrare asupra tuturor sălilor de conferință, inclusiv gestionarea pre-conferință, în timpul conferinței și post-conferință, gestionarea sălii de conferință și a dispozitivelor, setările de sistem și monitorizarea. Administratorul sălii de conferință are permisiuni de administrare asupra unei anumite săli de conferință. Suporta gestionarea utilizatorilor care implică nume de utilizator, permisiuni de rol, departamente, poziții, profiluri de utilizator, numere de telefon, adrese de e-mail și alte informații. Un utilizator poate fi activat sau dezactivat după necesitate. Suporta conectarea la backend ca administrator de conferință pentru a crea mai multe săli de conferință și apoi aranja vizual locurile din sălile de conferință. Suporta gestionarea dispozitivelor: Pentru terminalele sălilor de conferință se poate regla convenabil înălțimea afișajului individual sau în grupuri, se poate regla înălțimea microfonului și se poate efectua controlul prin comutare. Suporta comunicare text punct-la-punct și punct-la-grup între participanți online. Administratorul conferinței poate trimite anunțuri tuturor participanților. Suporta post-conferință: Documentele, videoclipurile și imaginile aprobate, subiectele, prezența, votul și agenda conferinței pot fi arhivate complet.
Conexiuni si gestionari	Minim realizează interconectarea cu un sistem digital de conferințe prin rețeaua IP pentru a controla unitatea de microfona sistemului digital de conferințe. Funcțiile de control includ pornirea sau oprirea

	microfonului, setarea modului de vorbire al microfonului, setarea numărului maxim de microfoane activate, generarea listei de ordine de vorbire, interpretarea simultană, conectarea la conferință, votarea la conferință și partajarea și controlul datelor cu sistemul de conferințe multimedia.
	Minim gestionează placutele de identificare: Oferă configurarea plăcuței de identificare pentru fiecare loc, inclusiv dimensiunea fontului, culoarea, fontul și culoarea de fundal a trei rânduri de conținut text și alte informații, cum ar fi unitatea de lucru, departamentul, numele și poziția.
	Minim gestionează streamingul: Acces la streaming și difuzare prin camere, sisteme distribuite, matrici video și servere voce-text. Programele pot fi previzualizate sau vizualizate de software-ul serverului sau pe terminale de conferințe distribuite.
	Minim gestionează camera de preluare automată: Include accesul la fluxul video al camerei și configurarea urmăririi camerei. Asigura minim gestionarea proiecției: Permite setarea conținutului proiecției pentru fiecare subiect, editarea imaginilor și a textului după cum este necesar și proiectarea datelor de conectare, votare, alegeri și evaluare.
Rezervari de conferințe și conectări la conferință	Asigura minim rezervare conferinței: Modulele funcțiilor de meniu ale clientului pot fi selectate după cum este necesar, adică modulele de meniu inutile pot fi ascunse. După ce o conferință este creată în rezervarea conferinței, aceasta poate fi salvată ca șablon. De asemenea, poate salva informațiile, inclusiv participanții, aranjamentul locurilor, subiectele, agenda și gestionarea proiecției ca șabloane, astfel încât să se poată rezerva conferințe rapid data viitoare pe baza șabloanelor. Suportă mod de conectare fără conectare și cu parolă pentru conferința multimedia. Suportă ca subiectele conferinței să se poată seta după cum este necesar, inclusiv vot, alegeri, evaluare și subiecte personalizate. Suportă setarea parametrilor de votare cum ar fi valabilitatea conectării, prima/ultima valabilitate, semnătură/anonimitate, ora votului și rata de trecere, pentru subiectele de votare de votare.
Foldere/dosare si gestionarea agendei conferinței	Suportă crearea mai multor niveluri de foldere după cum este necesar, și fiecare folder poate fi gestionat cu permisiunile date. Doar participanții autorizați pot să vizualizeze fișierele din foldere. Prin introducerea unei unități flash USB pe un client, este permisă încărcarea fișierelor temporare pe server pentru partajare. Suportă gestionarea agendei: sortarea subiectelor în funcție de agenda conferinței. Linkurile către documentele aferente sunt furnizate pentru vizualizare ușoară de către clienți.

	Suporta ca conținutul mai multor proiecții poate fi setat și comutat în funcție de agenda conferinței, inclusiv conținutul implicit al proiecției, temele conferinței și informațiile despre vot.
Cerinte de integrare si compatibilitate	Compatibilitate nativa cu echipamentele din acelasi Subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	1 bucata
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

5. Unitate Multimedia cu lift Presedinte si Delegat cu microfon, ecran 15.6 si PC incorporate si modul suport de conferinta	
Afisaaj	Minim 15.5", Ecran LCD IPS ultrasubțire
Rezolutie	Minim 1920 x 1080, format 16:9
Ecran tactil	Minim ecran capacitiv de înaltă sensibilitate, care acceptă atingere în minim zece puncte
Ecranul de afișare se înclină automat și inteligent	Minim $\leq 15^\circ$
Tip de iluminare din spate	WLED cu minim 15.000 de ore de utilizare, inclusiv driverul LED
Contrast	Minim 600:1
Luminozitate	Minim 300cd/mp
Unghi de vizualizare	Minim 45/45/20/40 tipic
Metodă de transmisie	Minim contine un sistem de ridicare de precizie cu o combinație de ghidaje liniare și acționare cu lanț, acționat de un motor cu angrenaj de curent alternativ
Funcții ale panoului	Interfață USB, sus (ecran înclinat înainte), oprire, jos (revenirea ecranului la starea verticală), comutare semnal și dispozitiv pornit/oprit
Mod de control al liftului	Minim cu 3 opțiuni: Telecomandă RF în raza de minim 30 m control manual RS232/485
Interfețele șasiului	minim intrare/ieșire alimentare DC12V *2, intrare tactilă USB-B *1, comutator de alimentare PC USB-A *1, intrare video ecran interfețe HDMI *1, VGA *1; minim interfețe de control: RJ45 *2 (protocoale RS-485/RS232 acceptate)
Motor	Minim motor de ridicare: 18 W, 5R/MIN, motor unghiular: 14 W, 5R/MIN Motor de ridicare: 18 W, 5R/MIN, motor unghiular: 14 W, 5R/MIN
Putere maximă	Minim 60W/96W
Alimentare	220 V CA, frecvență de 50/60 Hz
Dimensiuni produs (-A)	Maxim 555x70x683mm
Dimensiunea panoului (-A)	Minim 555x70x3mm
Dimensiunea șasiului	Maxim 545x58x680mm
Dimensiunea orificiului șasiului	Maxim 550x60mm
Dimensiunea alezajului panoului	Maxim 556x71x3mm
Funcții mecanice	Minim butoanele panoului trebuie să controleze 5 acțiuni mecanice: ridicare, coborâre, oprire, înainte și înapoi. Minim să dețină funcție anti-obstacole și anti-

	prindere. Dacă obstacolele se blochează sau cad în dispozitiv, acesta oprește funcționarea într-un interval de timp stabilit pentru a preveni deteriorarea echipamentului. Minim se pot controla prin protocolul RS485 starea miscării în sus, oprire și în jos. Minim echipat cu butoane independente atât pentru ridicarea, cât și pentru coborârea separată a microfonului.
Alte funcții	Minim unitate de vorbire pentru conferință încorporată, unitate pentru președinte cu butoane de prioritate și de vorbire, utilizând standardul CAT5e ca cablu de conectare, conector RJ45, care permite reglarea independent a sensibilității microfonului unității și egalizator EQ pe minim 8 trepte.
Captare sunet microfon	Minim integrat în sistem, tip capacitiv
Consum maxim de putere	2,0 W
Răspuns în frecvență	20 Hz ~ 20 kHz
Thd	Minim <0,1%
Interval dinamic	Minim > 94 dB
SNR	Minim >96 dB
Intrare nominală microfon	Minim >70 dB SPL
Intrare maximă microfon	>100 dB SPL
Sensibilitate	Maxim -46 dBV/Pa
Metodă de conectare	minim Cablu CAT5/CAT6 + Port de rețea RJ45
Alte funcții	Este necesar să accepte modul de control vocal, cu minim deschiderea inteligentă a microfonului și suporta setarea timpului de închidere. Sensibilitate vocală reglabilă cu timp de oprire automată personalizabil pentru microfoanele inactive, până la maximum 140 de secunde. Setările pot fi configurate prin meniul de pe panoul frontal al gazdei conferinței sau prin software-ul PC-ului.
Alte detalii minime pentru sistem	Include minim un PC încorporat cu procesor cu minim 6 nuclee, frecvență de minim 2.8 GHz, minim 8GB DDR și minim stocare 128GB, atât unitatea de tip președinte cât și unitatea de tip delegat.
Cerinte de integrare și compatibilitate	Compatibilitate nativă cu echipamentele din același subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitată	33 bucăți (1 bucată cu funcții de tip Președinte)
Termen de implementare în locația beneficiarului (instalare, configurare și predare)	Maxim 10 zile lucrătoare

6. Soft pentru sistemul de conferințe multimedia

Funcții	Software-ul client al sistemului de conferințe multimedia trebuie minim să ofere permisiuni funcționale pentru diferite roluri cu următoarele permisiuni: conectare, agendă de zi, subiecte și documente, votare pe teme, listă ordinea vorbirii, urmărirea video a vorbitorului, video live la cerere, aprobarea și salvarea documentelor conferinței, încărcarea fișierelor locale
----------------	---

	sau partajate, comunicarea informațiilor, aplicația de service, vizualizarea anunțurilor, ecranul sincron, ecranul sincron următor, proiecția conferinței și gestionarea permisiunilor temporare. Minim compatibil cu Windows, iOS, HarmonyOS și Android
Permisuni	Pot fi setate permisiuni diferite pentru diferite roluri în conferință. Moderatorul și delegații pot fi setați după cum este necesar. Moderatorul poate iniția temporar vot rapid, poate trimite anunțuri, poate gestiona permisiunile delegaților și poate gestiona aplicațiile de servicii.
Afisare informatii	Permite afisarea datei cu un ceas pe pagina principală. Suporta sigla personaliza și setarea temei fiecărei conferințe. Suporta afisarea listei de subiecte a conferinței, afișând ora, titlul și numele de fișiere asociate subiectului curent. Fișierele asociate pot fi deschise rapid făcând clic pe butoanele corespunzătoare. Suporta informațiile despre prezență care includ fotografia, numele și poziția fiecărui loc și un buton de confirmare a conectării. Rezultatul conectării este afișat într-o diagramă cu bare sau o diagramă circulară. Puteți vizualiza lista tuturor participanților.
Vot si discutii	Minim este necesar ca sistemul sa ofere funcția de discuții în timp real pentru a fi compatibil cu sistemele de conferință ale aceleiași mărci. Poate lista discursul curent și listele de discursuri în așteptare, poate afișa videoclipul de urmărire al adresatorului și poate solicita fluxuri video în timp real. Sunt acceptate maximum patru fluxuri video. Suporta Vot: Votarea și alegerea pot fi configurate înainte de conferință, precum și votul rapid decis temporar în timpul conferinței.
Documente, mesaje si servicii suplimentare	Documentație: suporta vizualizare documente conferință, adnotări în timp real și salvare unificată pe server, facilitând arhivarea și descărcarea după conferință. De asemenea, permite redarea fișierelor video și imagine și importul documentelor locale și partajate de pe unități flash USB. Mesaj: este necesar sa se poate selecta orice participant sau grup al conferinței pentru comunicare text sau vocală online. Solicitare serviciu: Permite solicitarea de ceai, hârtie, pixuri și asistență tehnică la fața locului.
Setări sistem	Includ gestionarea conferinței moderatorului, setarea limbii, reglarea individuală a egalizatorului microfonului și sensibilității pentru sistemele de conferință de aceeași marcă, citirea datei și orei sistemului pentru sincronizare și actualizarea software-ului.
Gestionarea conferintei	Funcția de gestionare a conferinței moderatorului poate publica anunțuri de conferință, vizualiza informații despre aplicația de servicii de conferință

	și gestiona permisiunile delegaților. Permisunile implică proiecția pe un ecran, proiecția, adnotarea, controlul stării ecranului sincron și controlul stării proiecției.
Cerinte de integrare si compatibilitate	Compatibilitate nativa cu echipamentele din acelasi subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	1 bucata
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

7. Panou de control sistem conferinta

Funcții	Panoul de control este terminalul de control al ecranului multimedia. Cu minim 9 butoane care corespund controlului principal, ecranului și microfonului cu opțiuni pentru sus, jos și pauză. Utilizatorul poate seta funcția butonului pe interfața software client PC. Suporat până la patru panouri în serie, adică pot fi personalizate până la minim 32 de seturi de butoane de operare rapidă.
Butoane	Minim un buton cu *Toate comenzile* care controlează ridicarea și pauza generală a ecranului și a microfonului. Minim un buton pentru *Controlul ecranului* care controlează ridicarea și pauza ecranului. Minim un buton pentru *Controlul microfonului* care controlează ridicarea și pauza microfonului. Minim un buton *Acasă* care reîntoarce sistemul înapoi la interfața principală
Interfete de comunicare	Minim o Interfață de alimentare cu Sursă de alimentare Minim o interfata de tip RS485A, RS485B pentru două linii de comunicație
Cerinte de integrare si compatibilitate	Compatibilitate nativa cu echipamentele din acelasi subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	1 bucata
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

8. Unitate de extensie pentru îmbunătățirea semnalului RS485

Funcții	Amplifica semnalul RS485 pentru distorsiune redusă, lățime de bandă largă, zgomot redus și câștig reglabil.
Interfete de comunicare	Minim o Interfață de alimentare cu Sursă de alimentare Minim o interfata de tip RS485A, RS485B pentru două linii de comunicație
Cerinte de integrare si compatibilitate	Compatibilitate nativa cu echipamentele din acelasi subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	3 bucati

Termen de implementare în locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare
---	--------------------------

9. Codificator distribuitor	
Funcții	Converteste semnal audio si video în formatul suportat de sistemul de conferințe multimedia
Interfete de comunicare	Minim o Interfață USB2.0 si USB3.0 Minim o Interfață de intrare HDMI care suporta maxim o rezoluție 2K Minim o Interfață de iesire HDMI Minim o Interfață de tip intrare stereo audio 3.5 mm Minim o Interfață de alimentare cu Sursă de alimentare Minim o interfata de tip RS-485 si RS-232 Minim o interfata de tip Ethernet port RJ45, 10/100/1000Base-T, suporta PoE Minim o interfata de tip Fiber port SFP optical port
Cerinte de integrare si compatibilitate	Compatibilitate nativa cu echipamentele din acelasi subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	1 bucata
Termen de implementare în locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

10. Soft pentru vot online	
Aplicație digitală de vot	Minim pentru consilii de administrație, întâlniri profesionale
Gestiunea ședințelor	Va dispune de minim: • Calendar interactiv: Vizualizare rapidă a ședințelor viitoare (exemplu: „Ședința Consiliului de Administrație”) într-un calendar integrat, permițând planificarea și urmărirea facilă a întâlnirilor. • Detalii cronologice: Definirea clară a datelor de început și sfârșit pentru fiecare ședință, precum și a perioadei de activare a votului, asigurând un program transparent al întâlnirilor. • Statusul votului: Gestionarea stării fiecărui punct supus votului (de la faza „Draft” la „Publicat”), indicând dacă un vot este în pregătire sau a fost lansat oficial către membrii consiliului.
Procesul de vot	Va oferi minim: • Puncte de pe ordinea de zi: Afișarea tuturor punctelor de pe agendă (ordinea de zi) în aplicație, fiecare subiect fiind însoțit de o descriere completă, pentru ca membrii să înțeleagă contextul fiecărei decizii supuse votului. • Vot simplu și rapid: Fiecare punct este supus votului prin opțiuni de răspuns clare – “Pentru”, “Împotrivă” sau “Abținere” – astfel încât membrii să poată vota imediat, fără confuzii.

	- Acces la documente suport: Posibilitatea de a ataşa şi de a consulta documente relevante (de exemplu, rapoarte financiare în format PDF) direct asociate fiecărui punct de pe ordinea de zi, oferind membrilor informaţiile necesare înainte de a vota. - Flexibilitate în votare: Posibilitatea pentru membri de a modifica opţiunea exprimată înainte de încheierea şedinţei (dacă regulile şedinţei permit acest lucru), oferind şansa ajustării votului în cazul în care apar informaţii sau discuţii suplimentare.
Raportare şi auditare a rezultatelor	Va afişa minim: - Rezultate instantanee: După finalizarea votului pentru un punct de pe ordinea de zi, rezultatele sunt disponibile imediat, oferind o vedere detaliată a deciziei luate. - Distribuţia voturilor: Prezentarea rezultatelor atât procentual, cât şi numeric pentru fiecare opţiune de vot (exemplu: 80% “Pentru”, 20% “Împotriva”), facilitând înţelegerea clară a balanţei opiniilor din consiliu. - Grafice intuitive: Generarea automată de diagrame (de exemplu, grafice tip bară) care ilustrează vizual distribuţia voturilor şi majoritatea obţinută, pentru a facilita interpretarea rapidă a rezultatelor. - Audit digital al prezenţei: Înregistrarea prezenţei membrilor la şedinţă (de ex.: evidenţa numărului de membri prezenţi fizic şi a celor participanţi online), oferind transparenţă cu privire la cvorumul şi participarea la vot. - Arhivare şi conformitate: Stocarea securizată a datelor fiecărui vot într-un jurnal electronic. În acest fel, fiecare vot este documentat şi poate fi auditat ulterior, asigurând conformitatea procesului cu politicile de guvernare şi reglementările aplicabile.
Colaborare integrată	Funcţii minime: - Videoconferinţă integrată: Posibilitatea de a desfăşura şedinţe la distanţă prin integrarea aplicaţiei cu sisteme de videoconferinţă, permiţând membrilor să comunice în timp real, indiferent de locaţia fizică. - Partajare de ecran: Funcţionalitate ce permite participanţilor să partajeze ecranul în timpul şedinţei virtuale, astfel încât toţi membrii pot analiza simultan documente critice (de exemplu, bugetul organizaţiei) şi alte materiale, în timp real. - Participare de la distanţă: Aplicaţia oferă suport deplin pentru membrii consiliului aflaţi în locaţii diferite. Aceştia pot participa la întâlniri şi vota online de oriunde, fără a fi necesară prezenţa fizică în aceeaşi încăpere.
Cerinte de integrare si compatibilitate	Compatibilitate nativa cu echipamentele din acelasi subsistem
Valabilitate	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	1 bucata

Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare
---	--------------------------

C. Subsistem tip sistem de preluare video, inregistrare, streaming online si videoconferinta

1. Camera pentru inregistrare video, videoconferinta si streaming	
Sistem video	Minim HD: 1080p/60, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/120 (acceptat numai de retea), 720p/60, 720p/50, 720p/30, 720p/25, 640x480p/240 (acceptat numai de retea, optional) SD: 480i, 576i
Senzor	Minim 1/2.8", CMOS, pixeli minim : 2.05M
Mod de scanare	Progresiv
Lentila	Minim 30x, f4.3mm ~ 129.0mm, F1.8 ~ F2.8
Iluminare	Minim 0.5 Lux
Obturator	1/30s ~ 1/10000s
Unghi orizontal de vedere	Minim in intervalul 60.7°~ 3.36°
Unghiul vertical de Vedere	Minim in intervalul 34.1°~ 1.89°
Interval de rotire orizontal	±170°
Interval de rotire vertical	Minim in intervalul -30°~ +90°
Interval de viteză	PAN 1.7°~ 100°/s TILT 1.7°~ 69.9°/s
Montaj	Suporta vertical si orizontal
Presetari	Minim 255
Acuratete presetare	0.1°
Sistem de operare	Minim Windows 10 sau o versiune ulterioară
Sistem de culoare	Minim YUV 4:2:2/MJPEG/H.264
Format video pe USB	Pentru USB3.0 minim: 1080p/60, 1080p/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50, 720p/30, 720p/25 Pentru USB2.0 minim: USB2.0:960x540p/30, 960x540p/25, 640x360p/60, 640x360p/50
Protoco USB de comunicare	UVC 1.0 cu PTZ suportat
Compresie video	Minim H.265/H.264/MJPEG
Stream video	Flux principal cu rezolutie minima 1920x1080, 1280x720, 1024x576 Flux secundar cu rezolutie minim 720x576, 720x480, 320x240
Bit Rate Video	Minim interval 128Kbps ~ 8192Kbps
Frame Rate	50Hz: 1fps ~ 50fps, 60Hz: 1fps ~ 60fps, 720p120: 120fps, 640x480p240: 240fps
Compresie audio	Minim AAC
Protocoale suportate	NDI, TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, Multicast, etc.
Interfață de intrare/ieșire	
Iesire HD	Minim 1xHDMI: Version 1.3 Minim 1x3G-SDI: BNC, 800mVp-p, 75Ω,
Iesire SD	Minim 1xCVBS: 3.5mm mini jack, 1Vp-p, 75Ω
Interfata de retea	Minim un port 1xRJ45: 10M/100M
Interfata audio	Minim 1-ch: 3.5mm Audio, Line In
USB	Minim 1xUSB3.0: Type A mama
Interfete de comunicare	1xRS232 In: 8pin Min DIN, distanta maxim: 30m, Protocol: VISCA/Pelco-D/Pelco

	1xRS232 Out: 8pin Min DIN, distanta maxim: 30m, Protocol: VISCA 1xRS485: 2pin Phoenix Port, distanta maxim: 1200m, Protocol: VISCA/Pelco-D/Pelco-P
Durata de viata	Mai mare de 30 000 ore de functionare
Accesorii	Inclus suport de podea cu inaltime reglabila in intervalul 60 cm – 120 cm si integrabil/configurabil pentru 2 echipamente care se vor monta in centrul mesei de sedinte Inclus suport de perete pentru o camera
Cerinte de integrare si compatibilitate	Compatibilitate nativa cu echipamentele din acelasi Subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	3 bucati
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

2. Sistem de înregistrare audio video a conferințelor și urmărire a vorbitorului activ cu functie de transmisie live	
Caracteristici	Suporta minim semnal HD si SD Suporta înregistrarea și generarea de fișiere video in format MP4 Suporta sistemul de operare si control al computerului personal/al subsistemului Suporta transmisiune live sub LAN sau Ethernet. Furnizorul va realiza minim conexiunile pe IP-urile oferite de beneficiar pentru realizarea transmisiei live. Beneficiarul isi asigura platforma pentru preluarea transmisiunii live.
Control și indicatoare	Minim panoul frontal cu afișaj pentru informații despre sistem
Interfete de comunicare	Minim 2 × HDMI tip intrare Minim 1 × HDMI tip iesire Minim 1 × VGA tip iesire Minim 2 × RS485 Minim 2 × RS232 Minim 2 × USB2.0 Minim 1 × jack casca 3.5mm pentru monitorizare Minim 2 × AUDIO LINE IN, 2 × AUDIO LINE OUT Minim 1 × RJ45 pentru Ethernet
Parametrii tehnici	Minim control RS485/RS232: 3 pins 3.8mm cu conector phoenix Minim port RJ45 pentru minim 100m protocol TCP/IP
Cerinte de integrare si compatibilitate	Compatibilitate nativa cu echipamentele din acelasi subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	1 bucata
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

3. Procesor tip controlder pentru camere cu functie de urmarire a vorbitorului activ	
Interfete de comunicare	Minim 1x intrare audio RCA Minim 2x intrare HDMI Minim 4x intrare SDI

	Minim 2x ieșire HDMI-A Minim 1x ieșire USB Minim 1x DP9 mamă și 1x DP9 tata 1xRJ45 pentru Ethernet
Format video de intrare	Minim 165MHz lățimea de bandă a pixelilor Minim suporta rezoluții pe conector HDMI: 1280x720@50Hz; 1280x720@60Hz; 1920x1080@25Hz; 1920x1080@30Hz; 1920x1080@50Hz; 1920x1080@60Hz Distanța de transmisie de cel puțin 34m Minim suporta rezoluții pe conector SDI: 1280x720@50Hz; 1280x720@60Hz; 1920x1080@25Hz; 1920x1080@30Hz; 1920x1080@50Hz; 1920x1080@60Hz Distanța de transmisie 3G-SDI de cel puțin 99m cu cablu profesional SDI certificat
Format video de ieșire	Minim 165MHz lățimea de bandă a pixelilor Minim suporta rezoluții pe conector HDMI: 1280x720x50Hz; 1280x720x60Hz; 1920x1080x50Hz; 1920x1080x25Hz; 1920x1080x30Hz; 1920x1080ix50Hz; 1920x1080x60Hz; 1920x1080ix60Hz; Distanța de transmisie de cel puțin de cel puțin 6m cu cablu profesional HDMI certificat Interfata USB2.0
Control și indicatoare	Minim control RS232 Minim control Ethernet Minim control pe panoul frontal
Functii	Comutator de scalare 6x1+1 fără frame-uri lipsa Funcție reglabilă de stop a imaginii Conectarea oricărei surse audio și HDMI de înaltă definiție prin USB în aplicații de videoconferință, cum ar fi Skype for Business, Zoom, Microsoft Teams
Cerinte de integrare si compatibilitate	Compatibilitate nativa cu echipamentele din acelasi subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	1 bucata
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

4. Controler camere pentru control manual al sistemului de camere	
Functii	Acceptă minim control serial RS-232, RS-422/485 și hibrid IP, permițând controlul camerelor dintr-un singur sistem prin RS-232, RS-422/485. Acceptă minim Onvif și VISCA prin IP Minim cu joystick cvadridimensional cu viteză variabilă pentru un control precis al mișcării și zoom-ului camerei Cu minim 6 taste rapide pentru operarea rapidă a camerelor Un număr nelimitat de controlere pot funcționa într-o singură rețea, cu capacitatea de a controla până la minim 255 de camere folosind o combinație de protocoale PELCO, VISCA, ONVIF IP și VISCA over IP
Interfete de comunicare	Minim un port de alimentare POE

	Minim o Interfață de control Tally Minim o interfață de intrare alimentare 12V CC Minim o interfață RS-232 Minim o interfață RS-422/485 Minim 4 porturi RJ-45
Control și indicatori	Minim cu afișaj LCD pentru afișarea tuturor operațiunilor și rezultatelor; Minim 14 butoane pentru funcțiile camerei; Minim cu buton cu 6 direcții pentru funcțiile tastaturii Minim 8 butoane pentru funcțiile de control al camerei Buton CAM1-7, F1-F2 pentru funcțiile de comandă rapidă.
Cerinte de integrare si compatibilitate	Compatibilitate nativa cu echipamentele din acelasi subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	1 bucata
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

D. Subsistem de sonorizare ambientala pe 2 zone cu volum reglabil

1. Amplificator audio digital cu DSP, 100V, 500W (2 x 250W)	
Putere de ieșire maximă	Minim 500 W
Putere nominală	Minim 500 W
Putere nominală la 4 Ω	Minim 4 x 125 W
Putere nominală la 8 Ω	Minim 4 x 125 W
Putere nominală la 100 V	Minim 2 x 250 W
Canale	Minim 5
Zone	Minim 4
Intrări	Minim 1,2 V, bal. (linie), 1,9 mV, bal. (microfon)
Limitator integrat	Da
Egalizator bas	Minim prin DSP
Egalizator de gamă medie	Minim prin DSP
Egalizator înalte	Minim prin DSP
Raport semnal/zgomot	Minim > 106 dB
THD	Minim < 0,05%
Conexiuni	Minim 4 x terminal cu șurub RCA linie (microfon/linie) Minim 2 x terminal cu șurub RCA (intrare/ieșire digitală) terminal cu șurub GPIO difuzoare Minim 1 x conexiune de rețea RJ45
Altele	Se va livra cu minim 1 sistem de conexiune LAN cu minim 8 porturi facilitand configurarea si controlul prin intermediul modului de perete.
Cerinte de integrare si compatibilitate	Compatibilitate nativa cu echipamentele din acelasi subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	1 bucata
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

2. Modul de perete, pentru controlul amplificatoarelor	
Tip	telecomanda pentru o zona, modul de perete
Culoare	alb, RAL9003

Potrivit pentru	Amplificatoare cu mai multe zone, pe 100V
Alimentare electrică	Minim PoE, max. 3,84 W
Conexiuni	Minim 1 x RJ45
Alte caracteristici	lungime cablu: max. 100 m
Functii	Prin aplicatia web se poate atribui orice zona pentru un modul Sursa poate fi ușor schimbată sau nivelul volumului poate fi menținut prin intermediul nivelurilor de volum minime și maxime presetate Protecție prin cod PIN pentru acces ușor și extins, inclusiv oprirea sistemului la părăsirea locației Ecran și iluminare din spate reglabile pentru controlul luminozității și culorii
Cerinte de integrare si compatibilitate	Compatibilitate nativa cu echipamentele din acelasi subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	2 bucati
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

3. Difuzor de plafon pentru adresare publica	
Sistem	100V-80 Ω pe 2 cai de minim 8"
Putere nominala	Minim 46 W
Impedanta [ohm]	Minim 217 (80) Ω
Gama de frecvente	Minim in interval 60÷20000 Hz
SPL	Minim 105 dB in maxim
SPL raportat la 1 W / 1 m	Minim 89 dB
Unghi de acoperire	Minim 110°
Culoare	alba
Cerinte de integrare si compatibilitate	Compatibilitate cu echipamentele din acelasi subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	15 bucati
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

4. Cablu audio	
Utilizare	Minim pentru solutii de adresare publica pe 100V
Lungime	Minim 100m, la rola/tambur [o singura unitate de cablu]
Culoare	Transparent, cu codare pe fir
Conductor	Minim 2 x 1.5mm ²
Material	Minim CCA
Miezuri	Minim 2
Cerinte de integrare si compatibilitate	Compatibilitate cu echipamentele din acelasi subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 30 de zile
Cantitate solicitata	2 bucati
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

5. Kit 2 bucati microfon de mana fara fir cu receiver	
Frecvențe de funcționare	Minim de la 2.402 până la 2.480 MHz
Interval dinamic	Minim 120 dB (pondere A), tipic
Distorsiune armonică totală	Minim < 0,05%, tipic
Utilizare simultană maximă (recomandată)	Minim Standard: 10 canale minim Mod HD: 20 de canale
Răspunsul în frecvență al sistemului	Minim 20 până la 20.000 Hz.
Întârziere	Maxim Standard: 2,8 ms maxim Mod HD: 6,7 ms
Rată de eșantionare audio	Minim Standard: 24 biți/48 kHz minim Mod HD: 24 biți/48 kHz
Metodă de criptare	Minim AES128
Extensie receiver	
Portul unității receptorului extern	Minim 1 x RJ45
Port de rețea	Minim RJ45: Ethernet rapid
Port de intrare/ieșire LINK	Minim 1 x RJ12
Nivel de ieșire	LINE max: +22 dBu (+20 dBV) LINE Unity: -20 Bu (-22 dBV) MIC max: -12 dBu (-10 dBV) MIC Unity: -50 dBu (-52 dBV)
Consum de energie	Maxim 4 W
Alimentare electrică	Minim 12 V CC, 0,5 A (adaptor CA)
Intervalul de temperatură de funcționare	Minim 0°C până la maxim +40°C
Receiver	
Mod de modulație	Minim GFSK
Putere de ieșire RF	Minim 10mW EIRP
Sensibilitate RF	-minim 90 dBm
Antenă	Minim Antenă dipol de 1/2 undă, diversitate reală
Port de conectare externă	Minim 1 x RJ45 necesar pentru comunicare cu Extensie receiver
Alimentare electrică	Minim 1 x 12 V CC (RC14)
Transmitator portabil, minim 2 bucati	
Mod de modulație	Minim GFSK
Putere de ieșire RF	Minim 10mW EIRP
Sensibilitate RF	Minim -90 dBm, tipic
Antenă	Da, minim inclusa
Tip microfon	Minim Dinamic
Diagrama polară a microfonului	Minim Hipercardioid
Baterie	Minim două baterii AA de 1,5 V
Durata de viață a bateriei	Minim 17 ore (alcalin) Minim 16 ore (Ni-MH) Minim 34 de ore (litiu)
Stație de încărcare cu adaptor de curent	Minim 2 compartimente cu incarcare simultana
Cerințe de alimentare	Minim 12V CC 3,0 A
Consum de energie	Maxim 5 W (când 2 emițătoare se încarcă)
Cerințe de integrare si compatibilitate	Compatibilitate cu echipamentele din acelasi subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 30 de zile
Cantitate solicitata	1 bucata
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

1. Sistem computer tip desktop cu monitor si accesorii pentru videoconferinta	
Sistem computer tip desktop cu monitor	Procesor: minim o generatie in urma fata de ultima lansata minim 24 MB cache minim 3.50 GHz frecventa in mod performanta minim 14 nuclee in total minim integrat GPU UHD graphics 770 cu rezolutii: - Minim 7680 x 4320 @ 60Hz pe DP - Minim 4096 x 2160 @ 60Hz pe HDMI Placa de baza: Suporta memorii DDR5 cu minim frecventa 7000 MHz Suporta minim 4 x DIMM cu minim 128 GB capacitate Ofera minim conexiune video de iesire 1 port x HDMI si 1 x Port DisplayPort Suporta procesoare cu memorie video integrate Suporta procesoare inclusive ultima generatie produsa de catre producatorul procesorului Suporta memorie de stocare pe slot M2 tip 2242/2260/2280 Suporta minim rezolutia video de iesire oferita de catre procesor Minim audio integrat tip 7.1 Minim porturi: 1 x USB3.2, 2 x USB2.0, 1 x audio jack 3.5mm Forma minim mATX Memorii: - Minim 32 GB in format DDR5 - Frecventa minima 5000 MHz Stocare: - Minim 256 GB - Minim pe slot tip M2 - Minim format SSD Sursa de alimentare: - minim cu putere de rezerva calculata cu cel putin 30 % mai mult fata de consumul maxim al componentelor conform producatorilor - minim cu putere de 450W [nu se accepta sursa integrata in carcasa – a se intelege sursa furnizata cu tot cu carcasa] - minim eficienta de 85% - minim securitate oferita de tip AFC, OPP, UVP - Placa video dedicata cu minim 6GB memorie GDDR6 pe 96bit, minim 2 x HDMI 2.1a si 1 x DP 1.4a - Cooler pentru procesor cu debit minim de aer de 75 CFM si nivel de zgomot maxim de 30 dB, 100% compatibil pe slotul procesorului Carcasa tip mid-tower fara sursa, cu minim 3 ventilatoare de 120mm Sistem de operare Windows 11, cu update-uri la zi Kit tastatura si mouse fara fir cu minim 8 taste programabile/hoykeys, minim raza de 10m pentru wireless Monitor: - diagonala minim 33" - minim rezolutie 3400 x 1400 pixeli - tip iluminare minim LED - tip panou minim IPS - luminozitate minim 300cd/m2 - timp de raspuns minim 5ms - difuzoare incorporate minim 2 de 2 W putere fiecare - porturi video minim: 1 x DisplayPort 1.2, 2 x HDMI (v2.0) altele: port USB-C cu alimentare la minim 60W

Consum de energie electrică în modul stare de veghe (Sleep mode):	maxim 2,5 W.
Consum de energie electrică în modul inactiv (Off mode):	maxim 1,5 W.
Accesorii computer	Placa de captura cu minim porturi: - de intrare 1x HDMI 1.4a cu minim rezolutii suportate de tip 4K UHD (3840/4096×2160), 1440p, 1080p, 720p, 1080i, 480p, 576p, 1280×1024, 1280×960, 1280×800, 1024×768, 800×600, 640×480 si cu audio incorporat pe canalele 1 si 2 la 48kHz in format LPCM - de iesire 1x USB 3.0 Type-B cu codec-uri suportate minim YUY2 4:2:2 si NV12/I420/YV12 4:2:0 pentru USB 3.0 si MJPEG pentru USB 2.0, Pe baza de hardware automat suporta scalare video, conversia spatiului de culoare si conversia ratei de cadre video - suporta audio pe 2 canale din format video pe port HDMI - nu necesita drivere instalate
Cerinte de integrare si compatibilitate	Compatibilitate cu echipamentele din acelasi subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 30 de zile
Cantitate solicitata	1 bucata
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

2. Statie de lucru portabila 16"	
Procesor	Minim 12 nuclee, frecvență minim 3.2Ghz, consum maxim 58W
Memorie	Minim 32GB la minim 5500 MT/s, DDR5
Video	Minim integrată
Stocare	Minim 1TB pe slot M.2 tip NVMe
Format ecran	16:10
Diagonala	Minim 16"
Tip panel	Minim IPS
Luminozitate	Minim 300cd/m2
Rezolutie	Minim FULL HD
Camera	Tip frontala cu minim 2Mp Minim rezolutie 1920x1080 cu obturator de confidentialitate
Audio	Minim 2 difuzoare incorporate de 2.5W Minim 2 microfoane incorporate
Baterie	Minim 3 celule cu incarcare rapida
Tastatura	Da, cu numerica inclusa, cu touchpad si tasta Copilot
Retea	Minim 802.11ax cu antenna tip 2x2 Gigabit
Interfete	Minim 1 x port Thunderbolt 4 Minim 1 x port combo headphone/mic Minim 2 x porturi USB 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1) Type-A cu PD Minim 1 x HDMI 2.1
Software	Minim Windows 11 Pro 64bit
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 30 de zile
Cantitate solicitata	1 bucata
Termen de implementare in locatia beneficiarului	Maxim 10 zile lucratoare

(instalare, configurare si predare)	
-------------------------------------	--

3. Accesorii rack	
Polita rack	Minim polita fixa pentru rack 800mm adancime de gabarit, cu montare pe toti cei 4 stalpi – 2 bucati
Priza de rack	Minim priza de rack 19"/ 1u, 8 posturi SCHUKO, intrerupator ON/OFF cu protectie, siguranta automata 16A, corp Aluminiu - 2 bucati
Kit ventilator cu termostat	Minim baterie de 2 ventilatoare pentru rack de podea cu termostat analog 0- 60 grade C, contact bimetal normal deschis, montabil pe sina
Cerinte de integrare si compatibilitate	Compatibilitate cu echipamentele din acelasi subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 30 de zile
Cantitate solicitata	2 bucati
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

4. Conexiune electrica si retea	
Alimentare electrica	Fiecare utilizator, asociat unei unitati multimedia va avea acces la un port de alimentare de tip 230V, pozitionat intre 2 monitoare Tip alimentare: incastrat Culoare si material: aluminiu Putere minima suportata de 3600W cu o tensiune de alimentare de 230-250V si grad de protectie IP20. Cadrul dozei cu pop-up va asigura un spatiu fara cabluri la vedere. Minim pe biroul operatorului se vor regasi 4 conectori de tip 230V si 4 de tip conector de date RJ45 in acelasi model de doza cu pop-up . Conexiunile electrice se vor realiza minim cu cablu nearmat electric multifilar minim MYYM de 3x1.5mm, din cupru. Se accepta minim conexiuni mecanice cu sistem de cleme Wago.
Conexiune LAN	Minim cu cablu LAN de minim categoria 6a, minim SFTP, minim AWG 26. Cablajele se vor realiza prin jgheab PVC, alb, cu folie de protectie si cu margini drepte. Dimensiuni minim acceptate: 80mm x 60mm Trecerile si imbinarile intre trasee se vor realiza cu capace specializate de tip capac de unghi exterior fix sau reglabil 90°, unghi plan 90° fix sau reglabil, derivatie T, imbinare sau capac terminal. Se accepta minim 2 trasee care vor gestiona cablajele astfel rezultate cu treceri pe podea realizate din acelasi material ca jgheabul anterior.
Cerinte de integrare si compatibilitate	Compatibilitate cu echipamentele din acelasi subsistem
Garantie	Minim 24 Luni
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	1 sistem
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

5. Sursa de alimentare neintreruptibila	
Tip	Minim cu protectie inteligenta si eficienta a alimentaria retelei, de la nivel de bază până la funcționare scalabilă.
Tip baterie	Minim baterie cu plumb-acid
Timp de reîncărcare tipic	Maxim 3 ore
Putere de încărcare a bateriei (wați)	Minim 233 W nominal
Număr de unități rack	Minim 4U ocupate
Mod de montare	Montat în rack
Tensiune principală de intrare/iesire	Minim 208 V
Altă tensiune de intrare	Minim 220 V
Tip conexiune intrare	Minim IEC 320 C20 Minim Schuko CEE 7 / EU1-16P
Eficiență la sarcină maximă	Minim 140V Maxim 280V
Frecvență de intrare	Minim 50/60 Hz +/- 3 Hz cu autodectare
Putere nominală în W /VA	Minim 1980 W/2200 VA
Tip conexiune ieșire	Minim 8 x IEC 320 C13 Minim 2 x jumperi IEC Minim 2 x IEC 320 C19
Timp de transfer	Minim 6ms tipic, 10ms maxim
Topologie	Minim liniară interactivă
Tip de formă de undă	Minim undă sinusoidală
Certificări de produs	Minim CE, EAC, IRAM, RCM, TISI, VDE
Standarde	Minim EN/IEC 62040-1:2019/A11:2021, EN/IEC 62040-2:2006/AC:2006, EN/IEC 62040-2:2018
Nivel acustic	Maxim 55 dBA
Disipare de căldură	Maxim 150 Btu/h
Panou de control	Minim cu consolă LCD multifuncțională de stare și control
Energie de supratensiune nominală	645 J
Carduri preinstalate	Minim placă de gestionare a rețelei cu protecție a mediului
Garantie	Minim 24 de luni pentru reparații sau înlocuiri (excluzând bateria) și minim 24 de luni pentru baterie
Termen de livrare	Maxim 45 de zile
Cantitate solicitata	1 bucata
Termen de implementare in locatia beneficiarului (instalare, configurare si predare)	Maxim 10 zile lucratoare

Echipamentele care necesita instalare in cabinet metallic se vor instala in cabinetele metalice existente in camera tehnica a beneficiarului.

Furnizorul va pune la dispoziție tavile si sistemele de prindere in cabinet cât si sistemele de alimentare de tip PDU asigurând cu minim 30% in plus sloturi de alimentare libere.

Echipamentele existente și funcționale din sală:

- ecranul existent(videowall) va fii integrat în noul sistem.
- rolete electrice si lumini dimabile vor fi reintegrate în sistemul de comandă si control furnizat prin prezentul caiet de sarcini.

3.4 Scopul sistemului

Sistemul trebuie să asigure funcționarea optimă, fiind configurat și adaptat spațiului în care va fi instalat. Asigura o comunicare clară între participanți, moderare eficientă, afișarea documentelor pe monitoare touchscreen, integrare cu sisteme de vot și redare sedinte online prin platforme de tip streaming.

Sistemul va utiliza tehnologie digitală și va fi format din 33 de monitoare tactile cu funcții de sistem audio, de vot și de prezentare de informații în cadrul sedintelor.

Reteaua de echipamente va avea procesare DSP, control moduri de lucru și interfata PC.

Fiecare post de tip monitor tactil va fi dotat cu microfon gooseneck, difuzor, buton cerere cuvânt, touchscreen, carcasă metalică, având o diagonală de minim 15”.

Pe rand, fiecare vorbitor activ va fi preluat de o camera video profesională și redat în live pe platforma de streaming pe care o detinem. Sistemul va permite utilizarea a minim 3 camere profesionale pentru preluare video dintre care una se va putea orienta/ poziționa către sala unde în cadrul sedintelor deschise va exista personal auxiliar sau și invitați. Camera va fi gestionată manual printr-un joystick de mare fidelitate. Secțiunea salii unde va exista personal auxiliar sau invitați va fi dotată cu minim 2 microfoane digitale de mână care vor avea minim acoperire în toată sala fără interferențe sau fără pierderi de semnal.

Aplicația software inclusă va facilita controlul și utilizarea sistemului ca sistem de conferință, sistem de conferință cu vot și sistem de conferință cu vot și streaming live.

În sala se va instala un sistem de sonorizare digital ambiental profesional, dedicat pentru sedinte și conferințe audio, format din amplificare zonală cu minim 2 zone controlabile independente și difuzoare de tavan cu minim 2 cai și un răspuns în frecvență extins, oferind o acoperire uniformă și un sunet clar.

Controlul sistemului se va realiza pe baza de software dedicat care va fi instalat pe un PC cu scop de control și redare conținut video pe zonele de afișare din sala. Afișare conținutului se va realiza pe baza de scenarii presetate gestionate prin tableta de control care va prelua și funcțiile existente în sala: iluminat dimabil și rolete electrice.

Pentru a asigura un cadru integrat al monitoarelor cu ecran tactil se vor acomoda într-un modul suport tip conferințe, incluzând prize de alimentare încastate cu conexiune electrică pentru participanții la ședințele din sală.

Suplimentar, în cazul unor condiții nefavorabile desfășurării activităților fizice în sala va fi necesară și o aplicație digitală de vot online pentru gestionarea ședințelor.

Furnizorul va asigura instruirea în limba română pentru sistemul furnizat, va pune la dispoziție în format digital manualul complet de utilizare și va asigura în primele 6 luni de la recepție minim 2 intervenții de tip suport tehnic complet în locația beneficiarului.

3.6 Livrare, ambalare, etichetare, transport

Important

Toate produsele se vor livra toate odata, ca un intreg complet funcțional(doar plata va fii eșalonată)
Termenul de livrare este cel menționat pentru fiecare produs în parte.

Produsele vor fi livrate cu respectarea tuturor cerințelor cantitative și calitative, la locul de livrare indicat de autoritatea/entitatea contractantă.. Fiecare produs va fi însoțit de toate subansamblele/părțile componente necesare punerii și menținerii în funcțiune.

Contractantul va ambala și eticheta produsele furnizate astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestora către destinația stabilită.

Dacă este cazul, 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.

Transportul și toate costurile și riscurile asociate sunt în sarcina exclusivă a contractantului.

Destinația de livrare este : Piața 1 Decembrie 1918, nr. 1, 320084, REȘIȚA, JUDEȚUL CARAȘ-SEVERIN, ROMÂNIA.

Contractantul este responsabil pentru livrarea în termenul agreeat 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 niciun motiv de întârziere sau costuri suplimentare.

3.7 Instalare, punere în funcțiune, testare

Contractantul va asambla la locul de instalare indicat de autoritatea contractantă și va efectua orice altă configurație considerată necesară pentru a asigura funcționarea corectă a produselor.

Contractantul trebuie să instaleze toate produsele în mod corespunzător, asigurând-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 și apoi 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.

Odată ce produsele sunt asamblate, contractantul va realiza apoi 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.

3.8 INSTRUIREA PERSONALULUI PENTRU UTILIZARE

Contractantul este responsabil pentru instruirea la fața locului a personalului desemnat de autoritatea contractantă. Scopul instruirii este de a transfera cunoștințele necesare pentru a opera produsul. Numărul persoanelor care vor fi instruite este de maxim 5. Durata minimă 120 de minute.

Instruirea va fi organizată la sediul autorității contractante după ce produsul este funcțional.

Sesiunea de instruire se va desfășura în limba română.

3.9 Servicii de mentenanță

Pe durata garanției se vor asigura servicii de :

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

Odată ce produsele sunt asamblate, contractantul va realiza apoi 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.

3.8 INSTRUIREA PERSONALULUI PENTRU UTILIZARE

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

Numărul persoanelor care vor fi instruite este de maxim 5. Durata minimă 120 de minute.

Instruirea va fi organizată la sediul autorității contractante după ce produsul este funcțional.

Sesiunea de instruire se va desfășura în limba română.

3.9 Servicii de mentenanță

Pe durata garanției se vor asigura servicii de :

- Mentenanța corectivă
- Mentenanța preventivă

3.9.1 Mentenanța corectivă în perioada de garanție

Serviciile de mentenanță corectivă din perioada de garanție a produsului sunt incluse în prețul bunului.

Mentenanța corectivă reprezintă totalitatea operațiunilor de intervenție la un echipament/produs care se efectuează ca urmare a unor defecțiuni sau funcționării în afara parametrilor optimi cu scopul de a restabili capacitatea de funcționare optimă a echipamentului/produsului.

Mentenanța corectivă include localizarea, diagnosticarea defectelor, inclusiv intervenția pentru restabilirea bunei funcționări și trebuie efectuată pentru toate părțile componente ale produsului atunci când autoritatea/entitatea contractantă semnalează un incident.

Contractantul trebuie să includă în costurile mentenanței corectivă toate costurile aferente intervenției, cum ar fi, dar fără a se limita la: forța de muncă, piesele de schimb, alte materiale sau consumabile, costurile cu transportul echipamentului/produsului de la sediul beneficiarului la locul efectuării operațiilor de mentenanță corectivă, dacă este cazul. Activitățile de mentenanță corectivă se vor realiza, de regulă, în locațiile unde sunt instalate echipamentele. În cazul în care activitățile de mentenanță corectivă necesită operații tehnologice mai complicate, acestea pot fi executate și la sediul contractantului, caz în care se întocmește un proces verbal de custodie.

După fiecare intervenție corectivă, contractantul trebuie să se efectueze teste de funcționare care să demonstreze că echipamentul/produsul funcționează în parametrii optimi și să prezinte un raport care să includă activitățile realizate, piesele de schimb utilizate, precum și rezultatele testelor de funcționare.

În cazul în care echipamentul / produsul respectiv funcționează pe perioada de garanție fără defecțiuni sau funcționează în parametrii optimi stabiliți, aceste servicii nu vor fi solicitate de autoritatea contractantă.

3.9.2 Mentenanța preventivă în perioada de garanție

Contractantul va asigura în primele 6 luni minim 2 intervenții de tip suport tehnic complet al sistemului în locația beneficiarului, suport tehnic premergător pregătirii sedintelor Consiliului Județean Caraș-Severin.

Contractantul trebuie să efectueze lucrări specifice de mentenanță preventivă a echipamentelor cel puțin o dată pe an pe perioada garanției.

Înainte de efectuarea operațiunilor de mentenanță preventivă, contractantul comunică autorității contractante lista operațiunilor de mentenanță care trebuie efectuate.

Datele exacte vor fi agreate cu autoritatea/entitatea contractantă. Mentenanța preventivă trebuie să acopere toate costurile aferente intervenției, inclusiv forța de muncă, piese de schimb și altele asemenea.

Operațiunile de mentenanță preventivă 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.

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

3.9.3 Mentenanța evolutivă în perioada de garanție

Nu este cazul.

3.9.4 Suport tehnic

Pe perioada garanției se va asigura suport prin sistem de ticketing deschis pe email.

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

Contractantul va răspunde în timp util la orice incident semnalat de autoritatea/entitatea contractantă, în funcție de nivelul incidentului. Fiecare incident este caracterizat de un nivel de prioritate, care va evidenția impactul acestuia asupra funcționalităților produsului.

Timpul maxim de răspuns la ticket și de intervenție în funcție de incident:

1. Critic

- Impact: Echipament nefuncțional, activitate blocată.
- Timp maxim de răspuns: 4 ore.
- Timp maxim de intervenție în locație: 36 ore.

2. Ridicat

- Impact: Problemă majoră, soluție temporară existentă.
- Timp maxim de răspuns: 24 ore
- Timp maxim de intervenție în locație: 60 ore.

3. Normal

- Impact: Funcționalitate redusă, dar echipamentul poate fi folosit.
- Timp maxim de răspuns: 72 ore
- Timp maxim de intervenție în locație: 96 ore.

4. Scăzut

- Impact: Ajustări, optimizări, configurări non-critice.
- Timp de răspuns: 120 ore.
- Timp maxim de intervenție în locație: 168 ore.

4 Atribuțiile și responsabilitățile părților

În raport cu produsele solicitate și cu cerințele stipulate în prezentul Caiet de Sarcini, responsabilitățile și atribuțiile părților sunt:

Ofertantul are următoarele obligații principale:

- a. mobilizarea de resurse suficiente și cu expertiză adecvată pentru a asigura gestionarea contractului, astfel cum este solicitat la nivelul Caietului de Sarcini,
- b. îndeplinirea obligațiilor contractuale, cu respectarea bunelor practici din domeniu, a prevederilor legale și contractuale relevante, astfel încât să se asigure că obligațiile sunt îndeplinite la parametrii solicitați,
- c. asigurarea unui grad de flexibilitate în planificarea modalității de gestionare a contractului, pe toată durata de derulare a contractului,
- d. transmiterea datelor de identificare și de contact ale personalului alocat pentru executarea contractului
- e. colaborarea cu personalul autorității/entității contractante alocat pentru verificarea produselor livrate și realizarea recepțiilor,
- f. reducerea, în măsura posibilă, la minim, a situațiilor de întârzieri în efectuarea livrărilor, minimizând astfel impactul negativ asupra activității autorității contractante,

- g. asigurarea că orice documente, documentații și/sau instrucțiuni furnizate către personalul autorității/entității contractante sunt exacte și elaborate în conformitate cu bunele practici specifice în domeniu,
 - h. prezentarea rapoartelor solicitate de personalul autorității contractante, potrivit cerințelor de raportare stabilite prin Contract,
 - i. colaborarea cu personalul autorității contractante alocat pentru furnizarea produselor care fac obiectul contractului și pentru asigurarea serviciilor accesorii.
- Obligațiile principale ale Ofertantului devenit Contractant se completează cu obligațiile prevăzute în condițiile contractuale.

Autoritatea contractantă are următoarele obligații principale:

- a. desemnarea unei persoane sau a unei echipe pentru monitorizarea contractului,
- b. punerea la dispoziția Contractantului a tuturor informațiilor disponibile și necesare pentru derularea contractului în timpul stabilit și la nivelul de calitate și performanță prevăzut în Caietul de Sarcini,
- c. asigurarea accesului în spațiile în care urmează a se realiza livrarea, după caz instalarea produselor;
- d. mobilizarea tuturor resurselor care sunt în sarcina sa, pentru buna derulare a contractului,
- e. colaborarea cu Contractantul pentru a identifica în timp util orice eventuale probleme care ar putea apărea pe parcursul derulării contractului,
- f. asigurarea acurateței oricăror informații puse la dispoziția Contractantului pe durata derulării contractului,
- g. monitorizarea îndeplinirii tuturor cerințelor din Caietul de Sarcini și a oricăror elemente ale Propunerii Tehnice și Financiare pe durata derulării contractului, efectuarea și păstrarea unei arhive cu înregistrări pentru documentarea nivelului de performanță a Contractantului,
- h. notificarea Contractantului prin canalele de comunicație puse la dispoziție de acesta privind orice incidente sau disfuncționalități care intervin pe perioada de derulare a contractului,
- i. verificarea tuturor documentelor asociate recepției produselor și serviciilor suport care fac obiectul contractului, respectiv care confirmă furnizarea produselor potrivit condițiilor de calitate stabilite în Caietul de sarcini.

5. Documentații ce trebuie furnizate autorității contractante în legătură cu produsul.

La finalizarea implementării contractantul va pune la dispoziție beneficiarului documentația tehnică (schema bloc/diagrama de conexiuni în detaliu) pentru asigurarea unei intervenții de tip depanare rapidă din partea beneficiarului în condițiile unei situații de avarii (cauzată de factori externi).

Documentațiile obligatorii pe care Contractantul trebuie să le livreze autorității contractante în cadrul contractului sunt :

- Manualele de folosire / operare / mentenanță a produselor;

- Declarația de conformitate care atestă conformitatea produsului cu legislația aplicabilă ;
- Garanția produselor emisă de furnizor / producător;

6. RECEPȚIA PRODUSELOR

Recepția produselor se va efectua pe baza de proces verbal semnat de contractant și reprezentanții autorității/entității contractante. Recepția produselor se poate realiza în mai multe etape, în funcție de progresul contractului, respectiv:

- a) recepția cantitativă se va realiza după livrarea produselor în cantitatea solicitată la locația indicată de Autoritatea contractantă;
- b) recepția calitativă se va realiza după instalare, punere în funcțiune și testare a produselor și, după caz, toate defectele au fost remediate.

Procesul verbal de recepție calitativă și cantitativă va include unul din următoarele rezultate:

- a) admiterea recepției cu sau fără obiecții;
- b) suspendarea recepției;
- c) respingerea recepției (dacă se constată vicii care nu pot fi remediate și care, prin natura lor, împiedică realizarea uneia sau a mai multor exigențe esențiale).

Comisia de recepție recomandă suspendare recepției când:

- I. se constată existența unor neconformități, neconcordanțe, defecte ori deficiențe care sunt de natură să afecteze utilizarea produsului/produselor conform destinației sale/lor, dar care pot fi remediate;
- II. se constată existența unor produse realizate necorespunzător sau nefinalizate, care pot afecta cerințele fundamentale aplicabile, dar care pot fi remediate;
- III. se constată existența, în mod justificat, a unor suspiciuni rezonabile cu privire la calitatea produselor și este necesară realizarea unor expertize tehnice, încercări și teste suplimentare pentru a le clarifica;
- IV. Contractantul va pune la dispoziția comisiei de recepție documentele prevăzute în contract și caietul de sarcini (dacă este cazul).
În cazul în care comisia de recepție decide suspendarea procesului de recepție, aceasta încheie un proces-verbal de suspendare a procesului de recepție în care consemnează decizia de suspendare, măsurile recomandate în scopul remedierii aspectelor constatate, precum și termenul de remediere, iar autoritatea/entitatea contractantă comunică Contractantului decizia comisiei în maximum 3 zile lucrătoare de la luarea la cunoștință a procesului-verbal de suspendare a procesului de recepție, împreună cu un exemplar al acestuia. Termenul de remediere nu poate depăși 90 de zile de la data încheierii procesului-verbal de suspendare a procesului de recepție. În cazul în care Contractantul nu remediază aspectele constatate și nu adoptă măsurile recomandate în cadrul procesului-verbal de suspendare a procesului de recepție în termenul stabilit, comisia de recepție va decide respingerea recepției.

7. Modalități și condiții de plată

Contractantul va emite factura lunar pentru produsele livrate și acceptate.

Plățile în favoarea contractantului se vor efectua lunar pe o perioadă de 48 de luni, în termen de 30 de zile de la data înregistrării facturii fiscale de către autoritatea contractantă și a tuturor documentelor justificative.

Fiecare factură va avea menționat numărul contractului, datele de emitere și de scadența ale facturii respective. Facturile vor fi trimise conform procedurii interne de primire a facturilor adoptată de autoritatea contractantă.

Factura va fi emisă după semnarea de către autoritatea contractantă a procesului verbal de recepție calitativă și cantitativă, acceptat, după livrare, instalare și punere în funcțiune. Procesul verbal de recepție calitativă și cantitativă va însoți factura și reprezintă elementul necesar realizării plății, împreună cu declarația de conformitate.

8 Cadrul legal care guvernează relația dintre autoritatea/entitatea contractantă și contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)

Ofertantul devenit contractant are obligația de a respecta obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24 respectiv:

- i. Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;
- ii. Convenția nr. 98 a OIM privind dreptul de organizare și negociere colectivă;
- iii. Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;
- iv. Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;
- v. Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă;
- vi. Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);
- vii. Convenția nr. 100 a OIM privind egalitatea remunerației;
- viii. Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor;

Actele normative și standardele indicate sunt considerate indicative și nelimitative; enumerarea actelor normative din acest capitol este oferită ca referință și nu trebuie considerată limitativă.

9 Cerințe de implementare și automatizare :

1. Implementare	
Accesoriile marunte necesare punerii in functiune, integrarii si setarilor (cabluri, bride)	Incluse astfel incat se va asigura functionarea in conditiile solicitate de catre beneficiar
Mascarea cablurilor	Se solicita mascarea cablurilor prin doua procedee: 1. Mascarea pe perete sau tavan cu plinta canal cablu in culoarea salii 2. Mascarea cu organizator de cablu din panza neagra cu arici (diametru minim 50mm)
Managementul cabluri	Minim cu pas din 500 mm in 500 mm, cu respectarea ordonarii traseelor pe grupe de curenti tari si curenti slabi. Minim in rack va fi de forma "fara cabluri la vedere".
Etichetare cabluri	Minim cu autoadeziv printat termic vizibil in ambele capete Realizare diagrama (schema de conexiuni/schema bloc) digitala si in format printat care se va inmana beneficiarului la finalul implementarii

2. Scenarii automatizare si interfata grafica dedicata

Echipamente de afisare	Funcțiile minime acceptate sunt de pornire și oprire automatizată prin intermediul interfeței touch dedicate
Selectia surselor de afisare	Minim afisarea independentă pe ecranul de afisare de tip videowall a tuturor surselor de intrare disponibile
Modul de afisare a scenariilor pe interfata touch screen pentru sistemul de videoconferinta – tableta profesionala	Prin selectie intuitivă, sub forma de urmatorul punct de selectie succesiv cu opțiunea de revenire la ecranul afisat anterior
Scenarii pentru automatizarea echipamentelor	Contractantul, la solicitarea beneficiarului va introduce adaugiri sau va modifica interfata grafica pana cand varianta finala va fi confirmata de beneficiar

3. Manual de utilizare și operare, mentenanta, service și cursuri de instruire a personalului	
Manual de utilizare și operare	Contractantul, la finalizarea implementării va pune la dispoziția beneficiarului minim un manual de operare în limba română care va include sistematic și operational pașii de pornire, utilizare și gestionare a soluției adăugând indicații vizuale în manual. Forma solicitată livrabila este de două tipuri: - Minim digitală înaintată electronic către beneficiar - Minim printată color și tratată cu un plastifiant înaintată către beneficiar
Cursuri de instruire a personalului	Contractantul va organiza în locație pentru maxim 5 utilizatori ai beneficiarului cursuri de instruire de minim 120 minute. Cursurile de instruire implică și detalierea subcomponentelor cât și demonstrarea utilizării sistemului în mediul real.
Documentația tehnică	La finalizarea implementării Contractantul va pune la dispoziție beneficiarului documentația tehnică (schema bloc/diagrama de conexiuni în detaliu) pentru asigurarea unei intervenții de tip depanare rapidă din partea beneficiarului în condițiile unei situații de avarii (cauzată de factori externi).
Grafic de livrare și instalare	Contractantul va defini și depune un grafic de livrare care va conține toate etapele de livrare, instalare, configurare și predare a soluției solicitate de către beneficiar

Director executiv
Cristian BÎTEA

Redactat
Cosmin PAULIUC