

## Specificații tehnice

Numărul procedurii de achiziție ocds-b3wdp1-MD-1739350250092 din 12.02.2025
Obiectul achiziției: Servicii de modernizare a sistemului integrat de comunicații telefonice al Universității de Stat de Medicină și Farmacie ”Nicolae Testemițanu”

N/o	Denumirea bunurilor/ serviciilor	Denumirea modelului bunului/ serviciului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standarde de referință
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1.</b>	<b>Servicii de modernizare a sistemului integrat de comunicații telefonice al Universității de Stat de Medicină și Farmacie ”Nicolae Testemițanu”</b>						
<b>1.1</b>	<b>Echipamente necesare pentru prestarea serviciilor</b>						
<b>1.1.1</b>	<b>IP PBX cluster (2 noduri) – 1 bucată</b>	IP PBX cluster (2 noduri HPE DL20 Gen11 with Asterisk PBX)	SUA	Sangoma Technologies Corporation  Hewlett Packard Enterprise	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sistem dublat (cluster) format din 2 noduri, componente hardware independente;</li> <li>✓ Interfețe per nod: 4 x 1GE; 2 x E1</li> <li>✓ Interfața de Management (Remote);</li> <li>✓ Spațiu de stocare per nod: min 1TB SSD Raid1;</li> <li>✓ Dimensiuni: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 19” montabil in rack;</li> <li>✓ 1 x RU înălțime sau mai mare;</li> <li>✓ kit de instalare in rack;</li> </ul> </li> <li>✓ Suport sincronizare automata a configurațiilor;</li> <li>✓ Regimuri suportate: Active/Standby; Active-Active;</li> <li>✓ Număr de extensii (Utilizatori Activi) – min 1000;</li> <li>✓ Număr de extensii (extensibil doar pe baza de licențe) – min 2000;</li> <li>✓ Număr de apeluri simultane (incluse) – min 400;</li> <li>✓ Număr de apeluri simultane (extensibil doar pe baza de licențe) – min 1500;</li> <li>✓ Suport pentru rutarea imediata a apelurilor spre voice mail;</li> <li>✓ Modul pentru permisiunea si controlul apelurilor;</li> <li>✓ Modul pentru înregistrarea apelurilor;</li> <li>✓ Modul de conferință;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem dublat (cluster) format din 2 noduri HPE DL20 Gen11 (1x Xeon E-2488; 64GB RAM; 2x1TB SSD; 2-port E1 card; 1xBCM 5719 1Gb 4p; 2x 500W Plat Ht Plg LH Pwr Sply Kit)</li> <li>- Interfețe per nod: 4 x 1GE; 2 x E1</li> <li>- Interfața de Management (Remote);</li> <li>- Spațiu de stocare per nod: 1TB SSD Raid1;</li> <li>- Dimensiuni: 4.32 x 43.46 x 38.22 cm per NOD</li> <li>- 19” montabil in rack;</li> <li>- 1 x RU;</li> <li>- kit de instalare in rack;</li> <li>- Suport sincronizare automata a configurațiilor;</li> <li>- Regimuri suportate: Active/Standby; Active-Active;</li> <li>- Număr de extensii (Utilizatori Activi) – 1000;</li> <li>- Număr de extensii (extensibil doar pe baza de licențe) – 2000;</li> <li>- Număr de apeluri simultane (incluse) –400;</li> <li>- Număr de apeluri simultane (extensibil doar pe baza de licențe) –1500;</li> <li>- Suport pentru rutarea imediata a apelurilor spre voice mail;</li> <li>- Modul pentru permisiunea si controlul apelurilor;</li> <li>- Modul pentru înregistrarea apelurilor;</li> <li>- Modul de conferință;</li> <li>- Suport IVR;</li> </ul>	

				<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Suport IVR;</li> <li>✓ Suport pentru videotelefonie (H.323, SIP);</li> <li>✓ Restricționare apeluri in funcție de ora din zi, zi din săptămâna, si zi din an;</li> <li>✓ Silent monitoring;</li> <li>✓ Suport pentru coduri de autorizare a apelurilor;</li> <li>✓ Suport pentru butoane/linii programabile pe telefoanele IP;</li> <li>✓ Suport pentru grupuri de apeluri cu configurarea cozilor de asteptare;</li> <li>✓ Suport pentru partiționarea planului de numerotare (drepturi de apelare);</li> <li>✓ Suport FAX-to-EMAIL, EMAIL-to-FAX;</li> <li>✓ Suport Codec: G.711 (mu-law, a-law), G.722, G.722.1, G.723.1, G.728, G.729A / B, GSM-EFR, GSM-FR, ILBC,iSAC wideband audio;</li> <li>✓ Suport FAX over IP (Pass-Through si Fax Relay);</li> <li>✓ Suport DTMF over IP;</li> <li>✓ Suport Protocole de transport: TCP/UDP, TLS, SRTP;</li> <li>✓ Signaling (Semnalare): SIP, SIP-I/SIP-T, SS7 , H323, MGCP.</li> <li>✓ Modul de raportare statistica(apeluri, durată);</li> <li>✓ Rutare alternativa automata a apelurilor (AAR);</li> <li>✓ Capacitatea de restabilire in caz de defecțiuni critice/majore la nivel de software/hardware in maxim 2 ore;</li> <li>✓ Modul API ce va permite integrarea cu componente externe (SIMU);</li> <li>✓ Termen de garanție: minim 36 luni (hardware si software)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suport pentru videotelefonie (H.323, SIP);</li> <li>- Restricționare apeluri in funcție de ora din zi, zi din săptămâna, si zi din an;</li> <li>- Silent monitoring;</li> <li>- Suport pentru coduri de autorizare a apelurilor;</li> <li>- Suport pentru butoane/linii programabile pe telefoanele IP;</li> <li>- Suport pentru grupuri de apeluri cu configurarea cozilor de asteptare;</li> <li>- Suport pentru partiționarea planului de numerotare (drepturi de apelare);</li> <li>- Suport FAX-to-EMAIL, EMAIL-to-FAX;</li> <li>- Suport Codec: G.711 (mu-law, a-law), G.722, G.722.1, G.723.1, G.728, G.729A / B, GSM-EFR, GSM-FR, ILBC,iSAC wideband audio;</li> <li>- Suport FAX over IP (Pass-Through si Fax Relay);</li> <li>- Suport DTMF over IP;</li> <li>- Suport Protocole de transport: TCP/UDP, TLS, SRTP;</li> <li>- Signaling (Semnalare): SIP, SIP-I/SIP-T, SS7 , H323, MGCP.</li> <li>- Modul de raportare statistica(apeluri, durată);</li> <li>- Rutare alternativa automata a apelurilor (AAR);</li> <li>- Capacitatea de restabilire in caz de defecțiuni critice/majore la nivel de software/hardware in maxim 2 ore;</li> <li>- Modul API ce va permite integrarea cu componente externe (SIMU);</li> <li>- Termen de garanție: 36 luni (hardware si software)</li> </ul>	
1.1.2	IP phone - tip 1 – 15 bucăți	Fanvil X3SP	China	Fanvil Technology Co., Ltd <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 4 SIP lines</li> <li>✓ HD voice</li> <li>✓ 2.4” color screen</li> <li>✓ Auto-Provisioning via FTP/TFTP/HTTP/HTTPS/DHCP OPT66/SIP PNP/TR-069</li> <li>✓ Web management interface</li> <li>✓ Keypad: 12 x Standard Phone Digits keys , 4 x Soft-programable keys , Redial / Call Log</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 SIP lines</li> <li>- HD voice</li> <li>- 2.4” color screen</li> <li>- Auto-Provisioning via FTP/TFTP/HTTP/HTTPS/DHCP OPT66/SIP PNP/TR-069</li> <li>- Web management interface</li> <li>- Keypad: 12 x Standard Phone Digits keys , 4 x Soft-programable keys , Redial / Call Log Key,</li> </ul>	

				<p>Key, Volume Control keys, Up/Down/Mute(Microphone), Hands-free / Headphone key;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ HD Hands-free Speaker;</li> <li>✓ HD Hands-free Microphone;</li> <li>✓ Power Input: PoE 802.3.af;</li> <li>✓ DC Power Input, Power Supply 220V included;</li> <li>✓ IP Configuration: Static, DHCP;</li> <li>✓ Network Access Control: 802.1x;</li> <li>✓ Local Phonebook (500 entries);</li> <li>✓ Remote Phonebook (XML/LDAP, 500 entries);</li> <li>✓ Call logs (In/Out/Missed, 600 entries);</li> <li>✓ Black/White List Call Filter;</li> <li>✓ Voice Message Waiting Indication (VMWI);</li> <li>✓ Programmable DSS/Soft keys;</li> <li>✓ Action URL / Active URI;</li> <li>✓ Call out / Answer / Reject;</li> <li>✓ Mute / Unmute (Microphone);</li> <li>✓ Call Hold / Resume;</li> <li>✓ Call Waiting;</li> <li>✓ Intercom;</li> <li>✓ Caller ID Display;</li> <li>✓ Speed Dial;</li> <li>✓ Anonymous Call (Hide Caller ID);</li> <li>✓ Call Forward (Always/Busy/No Answer);</li> <li>✓ Call Transfer (Attended/Unattended);</li> <li>✓ Call Parking/Pick-up (Depending on server);</li> <li>✓ Redial;</li> <li>✓ Do-Not-Disturb;</li> <li>✓ Auto-Answering;</li> <li>✓ Voice Message (With server);</li> <li>✓ 3-way Conference;</li> <li>✓ Wideband ADC/DAC 16KHz Sampling</li> <li>✓ Narrowband Codec: G.711a/u, G.726-32K, G.729A/B, iLBC, G723.1(Optional);</li> <li>✓ Wideband Codec: G.722, Opus;</li> <li>✓ Full-duplex Acoustic Echo Canceller (AEC);</li> <li>✓ Voice Activity Detection (VAD) / Comfort Noise Generation(CNG)/ Background Noise Estimation (BNE) / Noise Reduction(NR)</li> </ul>	<p>Volume Control keys, Up/Down/Mute(Microphone), Hands-free / Headphone key;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HD Hands-free Speaker;</li> <li>- HD Hands-free Microphone;</li> <li>- Power Input: PoE 802.3.af;</li> <li>- DC Power Input, Power Supply 220V included;</li> <li>- IP Configuration: Static, DHCP;</li> <li>- Network Access Control: 802.1x;</li> <li>- Local Phonebook (500 entries);</li> <li>- Remote Phonebook (XML/LDAP, 500 entries);</li> <li>- Call logs (In/Out/Missed, 600 entries);</li> <li>- Black/White List Call Filter;</li> <li>- Voice Message Waiting Indication (VMWI);</li> <li>- Programmable DSS/Soft keys;</li> <li>- Action URL / Active URI;</li> <li>- Call out / Answer / Reject;</li> <li>- Mute / Unmute (Microphone);</li> <li>- Call Hold / Resume;</li> <li>- Call Waiting;</li> <li>- Intercom;</li> <li>- Caller ID Display;</li> <li>- Speed Dial;</li> <li>- Anonymous Call (Hide Caller ID);</li> <li>- Call Forward (Always/Busy/No Answer);</li> <li>- Call Transfer (Attended/Unattended);</li> <li>- Call Parking/Pick-up (Depending on server);</li> <li>- Redial;</li> <li>- Do-Not-Disturb;</li> <li>- Auto-Answering;</li> <li>- Voice Message (With server);</li> <li>- 3-way Conference;</li> <li>- Wideband ADC/DAC 16KHz Sampling</li> <li>- Narrowband Codec: G.711a/u, G.726-32K, G.729A/B, iLBC, G723.1(Optional);</li> <li>- Wideband Codec: G.722, Opus;</li> <li>- Full-duplex Acoustic Echo Canceller (AEC);</li> <li>- Voice Activity Detection (VAD) / Comfort Noise Generation(CNG)/ Background Noise Estimation (BNE) / Noise Reduction(NR) /Automatic Gain Control (AGC);</li> <li>- Packet Loss Concealment (PLC);</li> <li>- Dynamic Adaptive Jitter Buffer</li> </ul>	
--	--	--	--	---	---	--

				<ul style="list-style-type: none"> <li>/Automatic Gain Control (AGC);</li> <li>✓ Packet Loss Concealment (PLC);</li> <li>✓ Dynamic Adaptive Jitter Buffer</li> <li>✓ DTMF: In-band, Out-of-Band – DTMF-Relay (RFC2833) / SIP INFO;</li> <li>✓ VLAN;</li> <li>✓ QoS;</li> <li>✓ Networking:10/100Mbps Ethernet, dual bridged port for PC bypass;</li> <li>✓ RJ9 Port x2: Handset x1, Headset x1</li> <li>✓ Protocol: SIP2.0 over UDP/TCP/TLS , RTP/RTCP/SRTP, STUN, LLDP, DHCP, 802.1x, SNTP, FTP/TFTP, HTTP/HTTPS, TR069;</li> </ul> <p>Termen de garanție: minim 12 luni</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DTMF: In-band, Out-of-Band – DTMF-Relay (RFC2833) / SIP INFO;</li> <li>- VLAN;</li> <li>- QoS;</li> <li>- Networking:10/100Mbps Ethernet, dual bridged port for PC bypass;</li> <li>- RJ9 Port x2: Handset x1, Headset x1</li> <li>- Protocol: SIP2.0 over UDP/TCP/TLS , RTP/RTCP/SRTP, STUN, LLDP, DHCP, 802.1x, SNTP, FTP/TFTP, HTTP/HTTPS, TR069;</li> </ul> <p>Termen de garanție: 12 luni</p>	
1.1.3	<b>IP phone - tip 2 – 5 bucăți</b>	Fanvil X7	China	<p>Fanvil Technology Co., Ltd</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 20 SIP lines;</li> <li>✓ HD voice;</li> <li>✓ 7” color touch screen;</li> <li>✓ Auto-Provisioning via FTP/TFTP/HTTP/HTTPS/DHCP OPT66/SIP PNP/TR-069;</li> <li>✓ Web management interface</li> <li>✓ Keypad: 12 x Standard Phone Digits keys, 4 x Soft-programable keys, Redial / Call Log Key, Volume Control keys, Up/Down/Mute(Microphone), Hands-free / Headphone key;</li> <li>✓ HD Hands-free Speaker;</li> <li>✓ HD Hands-free Microphone;</li> <li>✓ Power Input: PoE 802.3.af;</li> <li>✓ DC Power Input, Power Supply 220V included</li> <li>✓ IP Configuration: Static, DHCP;</li> <li>✓ Network Access Control: 802.1x;</li> <li>✓ Local Phonebook (2000 entries);</li> <li>✓ Remote Phonebook (XML/LDAP, 2000 entries);</li> <li>✓ Call logs (In/Out/Missed, 1000 entries);</li> <li>✓ Black/White List Call Filter;</li> <li>✓ Voice Message Waiting Indication (VMWI);</li> <li>✓ Programmable DSS/Soft keys;</li> <li>✓ Action URL / Active URI;</li> <li>✓ Call out / Answer / Reject;</li> <li>✓ Mute / Unmute (Microphone);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 20 SIP lines;</li> <li>- HD voice;</li> <li>- 7” color touch screen;</li> <li>- Auto-Provisioning via FTP/TFTP/HTTP/HTTPS/DHCP OPT66/SIP PNP/TR-069;</li> <li>- Web management interface</li> <li>- Keypad: 12 x Standard Phone Digits keys, 4 x Soft-programable keys, Redial / Call Log Key, Volume Control keys, Up/Down/Mute(Microphone), Hands-free / Headphone key;</li> <li>- HD Hands-free Speaker;</li> <li>- HD Hands-free Microphone;</li> <li>- Power Input: PoE 802.3.af;</li> <li>- DC Power Input, Power Supply 220V included</li> <li>- IP Configuration: Static, DHCP;</li> <li>- Network Access Control: 802.1x;</li> <li>- Local Phonebook (2000 entries);</li> <li>- Remote Phonebook (XML/LDAP, 2000 entries);</li> <li>- Call logs (In/Out/Missed, 1000 entries);</li> <li>- Black/White List Call Filter;</li> <li>- Voice Message Waiting Indication (VMWI);</li> <li>- Programmable DSS/Soft keys;</li> <li>- Action URL / Active URI;</li> <li>- Call out / Answer / Reject;</li> <li>- Mute / Unmute (Microphone);</li> <li>- Call Hold / Resume;</li> <li>- Call Waiting;</li> </ul>	

				<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Call Hold / Resume;</li> <li>✓ Call Waiting;</li> <li>✓ Intercom;</li> <li>✓ Caller ID Display;</li> <li>✓ Speed Dial;</li> <li>✓ Anonymous Call (Hide Caller ID);</li> <li>✓ Call Forward (Always/Busy/No Answer);</li> <li>✓ Call Transfer (Attended/Unattended);</li> <li>✓ Call Parking/Pick-up (Depending on server);</li> <li>✓ Redial;</li> <li>✓ Do-Not-Disturb;</li> <li>✓ Auto-Answering;</li> <li>✓ Voice Message (With server);</li> <li>✓ 3-way Conference;</li> <li>✓ Wideband ADC/DAC 16KHz Sampling;</li> <li>✓ Narrowband Codec: G.711a/u, G.726-32K, G.729A/B, iLBC, G723.1;</li> <li>✓ Wideband Codec: G.722, Opus, AMR-WB;</li> <li>✓ Full-duplex Acoustic Echo Cancellor (AEC);</li> <li>✓ Voice Activity Detection (VAD) / Comfort Noise Generation(CNG)/ Background Noise Estimation (BNE) / Noise Reduction(NR) /Automatic Gain Control (AGC);</li> <li>✓ Packet Loss Concealment (PLC);</li> <li>✓ Dynamic Adaptive Jitter Buffer;</li> <li>✓ DTMF: In-band, Out-of-Band – DTMF-Relay (RFC2833) / SIP INFO;</li> <li>✓ VLAN;</li> <li>✓ QoS;</li> <li>✓ Networking:10/100/100Mbps Ethernet, dual bridged port for PC bypass;</li> <li>✓ RJ9 Port x2: Handset x1, Headset x1</li> <li>✓ Built-in Bluetooth</li> <li>✓ USB2.0 type A port</li> <li>✓ Protocol: SIP2.0 over UDP/TCP/TLS , RTP/RTCP/SRTP, STUN, LLDP, DHCP, 802.1x, SNTP, FTP/TFTP, HTTP/HTTPS, TR069;</li> </ul> <p>Termen de garanție: minim 12 luni</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intercom;</li> <li>- Caller ID Display;</li> <li>- Speed Dial;</li> <li>- Anonymous Call (Hide Caller ID);</li> <li>- Call Forward (Always/Busy/No Answer);</li> <li>- Call Transfer (Attended/Unattended);</li> <li>- Call Parking/Pick-up (Depending on server);</li> <li>- Redial;</li> <li>- Do-Not-Disturb;</li> <li>- Auto-Answering;</li> <li>- Voice Message (With server);</li> <li>- 3-way Conference;</li> <li>- Wideband ADC/DAC 16KHz Sampling;</li> <li>- Narrowband Codec: G.711a/u, G.726-32K, G.729A/B, iLBC, G723.1;</li> <li>- Wideband Codec: G.722, Opus, AMR-WB;</li> <li>- Full-duplex Acoustic Echo Cancellor (AEC);</li> <li>- Voice Activity Detection (VAD) / Comfort Noise Generation(CNG)/ Background Noise Estimation (BNE) / Noise Reduction(NR) /Automatic Gain Control (AGC);</li> <li>- Packet Loss Concealment (PLC);</li> <li>- Dynamic Adaptive Jitter Buffer;</li> <li>- DTMF: In-band, Out-of-Band – DTMF-Relay (RFC2833) / SIP INFO;</li> <li>- VLAN;</li> <li>- QoS;</li> <li>- Networking:10/100/100Mbps Ethernet, dual bridged port for PC bypass;</li> <li>- RJ9 Port x2: Handset x1, Headset x1</li> <li>- Built-in Bluetooth</li> <li>- USB2.0 type A port</li> <li>- Protocol: SIP2.0 over UDP/TCP/TLS , RTP/RTCP/SRTP, STUN, LLDP, DHCP, 802.1x, SNTP, FTP/TFTP, HTTP/HTTPS, TR069;</li> </ul> <p>Termen de garanție: 12 luni</p>		
<b>1.1.4</b>	<b>Core switch – 2 bucăți</b>	Cloud Router Switch 326-24G-2S+RM with	Letonia	MikroTik	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Carcasă – 1U, montare în rack;</li> <li>✓ Sursă de alimentare – 1 x AC220V;</li> <li>✓ Interfețe – 24 x 1Gbps RJ45, 2 x 1/10Gbps</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carcasă – 1U, montare în rack;</li> <li>- Sursă de alimentare – 1 x AC220V;</li> </ul>	

		RouterOS L5,1U rackmount enclosure			<p>SFP+;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Performanță – viteză maximă a firului;</li> <li>✓ Caracteristici – VLAN, 16k MAC addresses, ACL, RSTP/MSTP, stacking, port isolation, broadcast storm control, DHCP snooping, IGMP snooping, LACP;</li> <li>✓ Cablu inclus – 2 x DAC SFP+, 10Gbps lungimea 3m;</li> </ul> <p>Termen de garanție: minim 3 ani</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interfețe – 24 x 1Gbps RJ45, 2 x 1/10Gbps SFP+;</li> <li>- Performanță – viteză maximă a firului;</li> <li>- Caracteristici – VLAN, 16k MAC addresses, ACL, RSTP/MSTP, stacking, port isolation, broadcast storm control, DHCP snooping, IGMP snooping, LACP;</li> <li>- Cablu inclus – 2 x DAC SFP+, 10Gbps lungimea 3m;</li> </ul> <p>Termen de garanție: 3 ani</p>	
1.1.5	UPS – 1 bucată	DAKER DK PLUS 6000	Franta	Legrand	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Montare în rack, monofazat;</li> <li>✓ Tip – online cu dublă conversie;</li> <li>✓ Formă de undă – sinusoidal;</li> <li>✓ Eficiență – până la 94%;</li> <li>✓ Montare în rack 19”;</li> <li>✓ Putere de iesire: Tensiune nominală 230V, 3 Puterea maximală de ieșire (VA/Watts) 6000VA, min. 6000W;</li> <li>✓ Interfețe de management: Port de comunicare USB, Port de comunicare RS-232, placa de rețea SNMP instalată;</li> <li>✓ Număr prize de ieșire - minimum 8 x IEC C13, 2 x IEC C19;</li> <li>✓ Tip priză alimentare - 1 x ICE C20;</li> <li>✓ Cablu în set - 1 x mufa IEC C19 la CEE C7/4;</li> <li>✓ Timp de backup cu încărcare de 30% – min. 12 ore;</li> <li>✓ Bloc de baterii externe inclus</li> <li>✓ Termen de garanție: minim 36 luni fără baterie;</li> </ul> <p>Termen de garanție baterie: minim 24 luni</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Montare în rack, monofazat;</li> <li>- Tip – online cu dublă conversie;</li> <li>- Formă de undă – sinusoidal;</li> <li>- Eficiență – până la 94%;</li> <li>- Montare în rack 19”;</li> <li>- Putere de iesire: Tensiune nominală 230V, 3 Puterea maximală de ieșire (VA/Watts) 6000VA, 6000W;</li> <li>- Interfețe de management: Port de comunicare USB, Port de comunicare RS-232, placa de rețea SNMP CS102 instalată;</li> <li>- Număr prize de ieșire - 8 x IEC C13, 2 x IEC C19;</li> <li>- Tip priză alimentare - 1 x ICE C20;</li> <li>- Cablu în set - 1 x mufa IEC C19 la CEE C7/4;</li> <li>- Timp de backup cu încărcare de 30% – 12 ore;</li> <li>- Bloc de baterii externe inclus</li> <li>- Termen de garanție: 36 luni fără baterie;</li> <li>- Termen de garanție baterie: 24 luni</li> </ul>	
1.1.6	Dulap server – 1 bucată	Dulap pe podea 42U, 800*1000*1967	China	OEM	Dulap pe podea 42U, 800*1000*1967, 19 negru", dezasamblat (ușile perforate, în set intră picioare, roți).	Dulap pe podea 42U, 800*1000*1967, 19 negru", dezasamblat (ușile perforate, în set intră picioare, roți).	
1.2	<b>Servicii de suport privind managementul incidentelor</b>				Conform Caietului de sarcini	Conform Anexa Nr.1- Specificații tehnice depline oferite de operatorul economic anexată la Anexa nr. 22 Specificații tehnice	
1.3	<b>Servicii de implementare a modificărilor de infrastructură sau funcționale aferente aplicației supuse mentenanței</b>				Conform Caietului de sarcini	Conform Anexa Nr.1- Specificații tehnice depline oferite de operatorul economic anexată la Anexa nr. 22 Specificații tehnice	

1.4	<b>Servicii de suport tehnic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizare cluster IP PBX, actualizare software, rezolvarea problemelor;</li> <li>- Monitorizare și întreținere IP Phones provisioning system;</li> <li>- Monitorizare și întreținere telefoanelor IP (fără deplasarea la fata locului);</li> <li>- Oferirea consultațiilor specialiștilor instituției;</li> <li>- Termen de garanție – 3 ani;</li> <li>- Termen de reacționare și intervenție – 24/24;</li> <li>- Timp de reacție – 15 minute ziua, 60 minute noaptea;</li> <li>- Durata de monitorizare pe perioada de garanție – minim 20 ore/lună;</li> <li>- Servicii de suport tehnic - 3 ani;</li> </ul>	Conform Anexa Nr.1- Specificații tehnice depline oferite de operatorul economic anexată la Anexa nr. 22 Specificații tehnice	
1.5	<b>Servicii de instalare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Furnizarea la cheie a sistemului;</li> <li>- Oferta include toate materialele de montare, conectare a echipamentelor și alte componente suplimentare;</li> <li>- Montarea materialelor pasive;</li> <li>- Dezvoltarea unui plan de numerotare și adresare IP;</li> <li>- Elaborarea unui plan de migrare la un nou sistem de telefonie și integrare cu cel vechi;</li> <li>- Lucrări de instalare și configurare a unui cluster IP PBX;</li> <li>- Lucrări de conectare la operatorii de telecomunicații;</li> <li>- Lucrări de instalare și configurare a telefoanelor IP (inclusiv vizitarea filialelor);</li> <li>- Instalarea și configurarea sistemului de management al telefonului IP;</li> <li>- Configurarea routerelor, switchurilor;</li> <li>- Întocmirea proceselor verbale de predare-primire;</li> <li>- Instruirea personalului – minim 30 ore.</li> </ul>	Conform Anexa Nr.1- Specificații tehnice depline oferite de operatorul economic anexată la Anexa nr. 22 Specificații tehnice	

Semnat:

Numele, Prenumele: Cioban Alexei

În calitate de: Director

Ofertantul: IT-LAB GRUP SRL

Adresa: mun. Chisinau; str-la Studentilor 2/4

**Anexa nr. 1**  
**Specificații tehnice depline oferite de operatorul economic**  
**la Anexa nr. 22 Specificații tehnice**

**Specificații tehnice depline oferite de operatorul economic IT-LAB GRUP SRL**

Obiectul: Servicii de modernizare a sistemului integrat de comunicații telefonice al Universității de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu"

Autoritatea contractantă: IP USMF "Nicolae Testemițanu", bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 165

Denumire	Cantitatea	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant																																										
Servicii de suport privind managementul incidentelor	1	<p><b>Servicii de suport privind managementul incidentelor</b></p> <p>Serviciile de suport sunt orientate spre soluționarea incidentelor și problemelor de utilizare a sistemului informatic. Solicitățile de consultanță sunt considerate de asemenea incidente în cazul dacă determină incapacitatea utilizatorului de a utiliza funcționalul sistemelor informatice supuse mentenanței.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <p><b>Clasificarea incidentelor</b></p> <p>Prestatorul și Beneficiarul vor conlucra strâns în vederea prevenirii incidentelor și în vederea soluționării operative a celor produse pentru a minimiza impactul acestora asupra utilizatorilor. Efortul și prioritatea acordată pentru soluționarea unui incident va ține cont de regulile stabilite la acest capitol.</p> <p>Impactul incidentului caracterizează consecințele acestuia asupra disponibilității și performanței aplicației supuse mentenanței. Urgența incidentului caracterizează operativitatea cu care acesta trebuie soluționat, pentru a minimiza impactul incidentului asupra Beneficiarului.</p> <p>Prioritatea de escaladare și soluționare a incidentelor va fi în funcție de impactul și urgența incidentului. Algoritmul aplicat pentru stabilirea priorității unui incident este definit în continuare</p> <p style="text-align: center;"><b>Tabelul 1. Stabilirea priorității de soluționare a incidentelor</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2"></th> <th colspan="3">Impact</th> </tr> <tr> <th>Înalt</th> <th>Mediu</th> <th>Jos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th rowspan="3">Urgență</th> <th>Înalt</th> <td>Critic</td> <td>Înalt</td> <td>Mediu</td> </tr> <tr> <th>Mediu</th> <td>Înalt</td> <td>Mediu</td> <td>Jos</td> </tr> <tr> <th>Jos</th> <td>Mediu</td> <td>Jos</td> <td>Neglijabil</td> </tr> </tbody> </table> </li> </ul>			Impact			Înalt	Mediu	Jos	Urgență	Înalt	Critic	Înalt	Mediu	Mediu	Înalt	Mediu	Jos	Jos	Mediu	Jos	Neglijabil	<p><b>Servicii de suport privind managementul incidentelor</b></p> <p>Serviciile de suport sunt orientate spre soluționarea incidentelor și problemelor de utilizare a sistemului informatic. Solicitățile de consultanță sunt considerate de asemenea incidente în cazul dacă determină incapacitatea utilizatorului de a utiliza funcționalul sistemelor informatice supuse mentenanței.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <p><b>Clasificarea incidentelor</b></p> <p>Prestatorul și Beneficiarul vor conlucra strâns în vederea prevenirii incidentelor și în vederea soluționării operative a celor produse pentru a minimiza impactul acestora asupra utilizatorilor. Efortul și prioritatea acordată pentru soluționarea unui incident va ține cont de regulile stabilite la acest capitol.</p> <p>Impactul incidentului caracterizează consecințele acestuia asupra disponibilității și performanței aplicației supuse mentenanței. Urgența incidentului caracterizează operativitatea cu care acesta trebuie soluționat, pentru a minimiza impactul incidentului asupra Beneficiarului.</p> <p>Prioritatea de escaladare și soluționare a incidentelor va fi în funcție de impactul și urgența incidentului. Algoritmul aplicat pentru stabilirea priorității unui incident este definit în continuare</p> <p style="text-align: center;"><b>Tabelul 1. Stabilirea priorității de soluționare a incidentelor</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2"></th> <th colspan="3">Impact</th> </tr> <tr> <th>Înalt</th> <th>Mediu</th> <th>Jos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th rowspan="3">Urgență</th> <th>Înalt</th> <td>Critic</td> <td>Înalt</td> <td>Mediu</td> </tr> <tr> <th>Mediu</th> <td>Înalt</td> <td>Mediu</td> <td>Jos</td> </tr> <tr> <th>Jos</th> <td>Mediu</td> <td>Jos</td> <td>Neglijabil</td> </tr> </tbody> </table> </li> </ul>			Impact			Înalt	Mediu	Jos	Urgență	Înalt	Critic	Înalt	Mediu	Mediu	Înalt	Mediu	Jos	Jos	Mediu	Jos	Neglijabil
		Impact																																											
		Înalt	Mediu	Jos																																									
Urgență	Înalt	Critic	Înalt	Mediu																																									
	Mediu	Înalt	Mediu	Jos																																									
	Jos	Mediu	Jos	Neglijabil																																									
		Impact																																											
		Înalt	Mediu	Jos																																									
Urgență	Înalt	Critic	Înalt	Mediu																																									
	Mediu	Înalt	Mediu	Jos																																									
	Jos	Mediu	Jos	Neglijabil																																									



**Tabelul 2. Matricea de estimare a urgenței incidentului**

<b>URGENȚĂ</b>	<b>Descriere</b>
<b>Înaltă</b>	Un incident este estimat ca având nivelul urgenței ”Înalt” în una sau mai multe din următoarele cazuri: - pagubele provocate de incident cresc extrem de rapid; - există activități și operațiuni critice pentru afacerea Beneficiarului ce trebuie să fie efectuate imediat; - reacțiunea imediată poate preveni riscuri legale majore și de securitate (protecție) a informației.
<b>Medie</b>	Un incident este estimat ca având nivelul urgenței „Mediu” în una sau mai multe din următoarele cazuri: - pagubele provocate de incident cresc considerabil în timp; - există activități și operațiuni importante pentru afacerea Beneficiarului ce trebuie să fie efectuate imediat; - reacțiunea operativă poate preveni riscuri legale moderate și de securitate a informației.
<b>Joasă</b>	Un incident este estimat ca având nivelul urgenței ”Jos” în una sau mai multe din următoarele cazuri: - pagubele provocate de incident cresc relativ puțin în timp; - activitățile și operațiunile afectate nu trebuie continuate imediat; - nu există riscuri legale și de securitate a informației semnificative.

**Tabelul 3. Matricea de evaluare a impactului incidentului**

<b>IMPACT</b>	<b>Descriere</b>
<b>Înalt</b>	Un incident este estimat ca având nivelul impactului ”Înalt” în una sau mai multe din următoarele cazuri: - activitățile cheie ale Beneficiarului sunt întrerupte; - incidentul este vizibil din exteriorul organizației Beneficiarului și afectează utilizatori externi, reputația și imaginea Beneficiarului; - există riscuri legale și financiare majore pentru Beneficiar;

**Tabelul 2. Matricea de estimare a urgenței incidentului**

<b>URGENȚĂ</b>	<b>Descriere</b>
<b>Înaltă</b>	Un incident este estimat ca având nivelul urgenței ”Înalt” în una sau mai multe din următoarele cazuri: - pagubele provocate de incident cresc extrem de rapid; - există activități și operațiuni critice pentru afacerea Beneficiarului ce trebuie să fie efectuate imediat; - reacțiunea imediată poate preveni riscuri legale majore și de securitate (protecție) a informației.
<b>Medie</b>	Un incident este estimat ca având nivelul urgenței „Mediu” în una sau mai multe din următoarele cazuri: - pagubele provocate de incident cresc considerabil în timp; - există activități și operațiuni importante pentru afacerea Beneficiarului ce trebuie să fie efectuate imediat; - reacțiunea operativă poate preveni riscuri legale moderate și de securitate a informației.
<b>Joasă</b>	Un incident este estimat ca având nivelul urgenței ”Jos” în una sau mai multe din următoarele cazuri: - pagubele provocate de incident cresc relativ puțin în timp; - activitățile și operațiunile afectate nu trebuie continuate imediat; - nu există riscuri legale și de securitate a informației semnificative.

**Tabelul 3. Matricea de evaluare a impactului incidentului**

<b>IMPACT</b>	<b>Descriere</b>
<b>Înalt</b>	Un incident este estimat ca având nivelul impactului ”Înalt” în una sau mai multe din următoarele cazuri: - activitățile cheie ale Beneficiarului sunt întrerupte; - incidentul este vizibil din exteriorul organizației Beneficiarului și afectează utilizatori externi, reputația și imaginea Beneficiarului; - există riscuri legale și financiare majore pentru Beneficiar;

<b>Mediu</b>	Un incident este estimat ca având nivelul impactului ”Major” în una sau mai multe din următoarele cazuri: - activitățile importante ale Beneficiarului sunt întrerupte sau activitățile cheie sunt desfășurate cu dificultate; - incidentul a afectat utilizatori interni și un număr ne semnificativ de utilizatori externi; - există riscuri legale și financiare semnificative pentru Beneficiar;
<b>Jos</b>	Un incident este estimat ca având nivelul impactului ”Jos” în una sau mai multe din următoarele cazuri: - activitățile interne ne semnificative ale Beneficiarului sunt întrerupte, sau activitățile importante sunt desfășurate cu dificultate; - incidentul a afectat doar utilizatori interni ai Beneficiarului.

• **Raportarea și soluționarea incidentelor**

Orice incident aferent Serviciilor este raportat de Beneficiar către SSC, conform procedurilor stabilite la punctul ”Reguli de înregistrare a solicitărilor”.

Prestatorul va reacționa la incidentele raportate de Beneficiar, conform regulilor din tabelul de mai jos. Regulile se aplică pentru perioada orelor de lucru. În afara orelor de lucru, soluționarea incidentelor se va baza pe principiul „cel mai bun efort”.

Prioritate incident	Timpul de reacție	Timpul de soluționare	Timp max. pentru corectarea cauzei*	Raportare primară
Critică	Timpul de reacție al Prestatorului – imediat;	până la 4 ore	8 ore	Telefon.
Înaltă	Timpul de reacție al Prestatorului – 120 minute;	6 ore	ora 12 a zilei următoare	Telefon; Sistem Service Desk
Medie	Timpul de reacție al Prestatorului – 4 ore;	24 ore	5 zile	Sistem Service Desk
Joasă	Timpul de reacție al Prestatorului – 24 ore;	3 zile	10 zile	Sistem Service Desk
Neglijabilă	Timpul de reacție al Prestatorului – 72 ore;	Cel mai bun efort.	-	Sistem Service Desk

<b>Mediu</b>	Un incident este estimat ca având nivelul impactului ”Major” în una sau mai multe din următoarele cazuri: - activitățile importante ale Beneficiarului sunt întrerupte sau activitățile cheie sunt desfășurate cu dificultate; - incidentul a afectat utilizatori interni și un număr ne semnificativ de utilizatori externi; - există riscuri legale și financiare semnificative pentru Beneficiar;
<b>Jos</b>	Un incident este estimat ca având nivelul impactului ”Jos” în una sau mai multe din următoarele cazuri: - activitățile interne ne semnificative ale Beneficiarului sunt întrerupte, sau activitățile importante sunt desfășurate cu dificultate; - incidentul a afectat doar utilizatori interni ai Beneficiarului.

• **Raportarea și soluționarea incidentelor**

Orice incident aferent Serviciilor este raportat de Beneficiar către SSC, conform procedurilor stabilite la punctul ”Reguli de înregistrare a solicitărilor”.

Prestatorul va reacționa la incidentele raportate de Beneficiar, conform regulilor din tabelul de mai jos. Regulile se aplică pentru perioada orelor de lucru. În afara orelor de lucru, soluționarea incidentelor se va baza pe principiul „cel mai bun efort”.

Prioritate incident	Timpul de reacție	Timpul de soluționare	Timp max. pentru corectarea cauzei*	Raportare primară
Critică	Timpul de reacție al Prestatorului – imediat;	până la 4 ore	8 ore	Telefon.
Înaltă	Timpul de reacție al Prestatorului – 120 minute;	6 ore	ora 12 a zilei următoare	Telefon; Sistem Service Desk
Medie	Timpul de reacție al Prestatorului – 4 ore;	24 ore	5 zile	Sistem Service Desk
Joasă	Timpul de reacție al Prestatorului – 24 ore;	3 zile	10 zile	Sistem Service Desk
Neglijabilă	Timpul de reacție al Prestatorului – 72 ore;	Cel mai bun efort.	-	Sistem Service Desk

		<p>*Notă: se aplică pentru situația când soluționarea incidentului se face prin aplicarea unor măsuri de ocolire.</p> <p>Prestatorul poate contacta persoana ce a raportat incidentul, pentru a preciza informația oferită de Beneficiar. De comun acord cu aceasta, Prestatorul poate revizui nivelul impactului și nivelul urgenței soluționării incidentului. Beneficiarul are de asemenea posibilitatea ca ulterior să revizuiască clasificarea stabilită inițial. Revizuirea poate fi necesară în funcție de progresele soluționării incidentului.</p> <p>Prestatorul va diagnostica cauza incidentului și va identifica măsurile necesare a fi întreprinse pentru soluționarea incidentului. Pe tot parcursul soluționării incidentului, Prestatorul va oferi informația Beneficiarului privind progresele făcute în vederea soluționării incidentului.</p> <p>Prestatorul poate solicita implicarea la gestiunea incidentului, a persoanelor responsabile ale Beneficiarului. Conlucrarea este necesară în vederea diminuării impactului incidentului și soluționării operative a acestuia.</p> <p>Un incident se consideră soluționat atunci când funcționalitatea este restabilită pentru Beneficiar, la nivelul stabilit conform prezentelor Reguli. În cazul în care Beneficiarul nu este de acord cu nivelul de soluționare a incidentului, poate solicita deschiderea repetată a incidentului. În caz contrar, incidentul se consideră închis.</p> <p>Toate incidentele raportate de Beneficiar sunt înregistrate în cadrul SSC. Prestatorul încurajează Beneficiarul să raporteze orice incident sau suspiciune de incident. Acest fapt va permite îmbunătățirea continuă a nivelului Serviciilor prestate.</p> <p>Îndată ce problema depistată va fi rezolvată, instalarea aplicației modificate pe serverul de producție va avea loc cu acordul Beneficiarului și în baza unui plan de livrare coordonat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Escaladarea incidentelor</b></li> </ul> <p>În cazul în care un incident nu poate fi soluționat în timpul agreed, Părțile pot escala incidentul la un nivel mai înalt de autoritate - către Managerul Suport Clienți. În ultimă instanță, pot fi formate grupuri de lucru specializate din partea Prestatorului și Beneficiarului, pentru a gestiona orice aspect ivit în relațiile dintre aceștia.</p>	<p>*Notă: se aplică pentru situația când soluționarea incidentului se face prin aplicarea unor măsuri de ocolire.</p> <p>Prestatorul poate contacta persoana ce a raportat incidentul, pentru a preciza informația oferită de Beneficiar. De comun acord cu aceasta, Prestatorul poate revizui nivelul impactului și nivelul urgenței soluționării incidentului. Beneficiarul are de asemenea posibilitatea ca ulterior să revizuiască clasificarea stabilită inițial. Revizuirea poate fi necesară în funcție de progresele soluționării incidentului.</p> <p>Prestatorul va diagnostica cauza incidentului și va identifica măsurile necesare a fi întreprinse pentru soluționarea incidentului. Pe tot parcursul soluționării incidentului, Prestatorul va oferi informația Beneficiarului privind progresele făcute în vederea soluționării incidentului.</p> <p>Prestatorul poate solicita implicarea la gestiunea incidentului, a persoanelor responsabile ale Beneficiarului. Conlucrarea este necesară în vederea diminuării impactului incidentului și soluționării operative a acestuia.</p> <p>Un incident se consideră soluționat atunci când funcționalitatea este restabilită pentru Beneficiar, la nivelul stabilit conform prezentelor Reguli. În cazul în care Beneficiarul nu este de acord cu nivelul de soluționare a incidentului, poate solicita deschiderea repetată a incidentului. În caz contrar, incidentul se consideră închis.</p> <p>Toate incidentele raportate de Beneficiar sunt înregistrate în cadrul SSC. Prestatorul încurajează Beneficiarul să raporteze orice incident sau suspiciune de incident. Acest fapt va permite îmbunătățirea continuă a nivelului Serviciilor prestate.</p> <p>Îndată ce problema depistată va fi rezolvată, instalarea aplicației modificate pe serverul de producție va avea loc cu acordul Beneficiarului și în baza unui plan de livrare coordonat.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Escaladarea incidentelor</b></li> </ul> <p>În cazul în care un incident nu poate fi soluționat în timpul agreed, Părțile pot escala incidentul la un nivel mai înalt de autoritate - către Managerul Suport Clienți. În ultimă instanță, pot fi formate grupuri de lucru specializate din partea Prestatorului și Beneficiarului, pentru a gestiona orice aspect ivit în relațiile dintre aceștia.</p>
Servicii de implementare a modificărilor de infrastructură sau funcționale aferente aplicației supuse mentenanței	1	<p>Prestatorul poate, la necesitate, implementa modificări de infrastructură sau funcționale aferente aplicației supuse mentenanței.</p> <p>Fiecare acțiune de modificare a codului sursă, cu excepția celor urgente, neefectuarea imediată a cărora poate duce la indisponibilitatea Serviciilor sau poate afecta funcționarea acestora, va fi coordonată în prealabil cu Beneficiarul. Pentru fiecare lucrare de modificare va fi elaborat planul de aplicare a modificărilor.</p>	<p>Prestatorul poate, la necesitate, implementa modificări de infrastructură sau funcționale aferente aplicației supuse mentenanței.</p> <p>Fiecare acțiune de modificare a codului sursă, cu excepția celor urgente, neefectuarea imediată a cărora poate duce la indisponibilitatea Serviciilor sau poate afecta funcționarea acestora, va fi coordonată în prealabil cu Beneficiarul. Pentru fiecare lucrare de modificare va fi elaborat planul de aplicare a modificărilor.</p>

		<p>Aceste modificări pot necesita testarea prealabilă implementării în mediul de producție. Prestatorul va notifica cu 5 zile în avans despre necesitatea efectuării testelor în mediul de testare și va comunica Planul de testare Beneficiarului.</p> <p>Beneficiarul este responsabil să participe la testele inițiate de Prestator, conform Planului de testare.</p> <p>În cazul apariției neconcordanței specificației funcționale, Prestatorul se obligă să notifice în scris cu prezentarea descrierii detaliate a soluțiilor pentru înlăturarea neconcordanței.</p>	<p>Aceste modificări pot necesita testarea prealabilă implementării în mediul de producție. Prestatorul va notifica cu 5 zile în avans despre necesitatea efectuării testelor în mediul de testare și va comunica Planul de testare Beneficiarului.</p> <p>Beneficiarul este responsabil să participe la testele inițiate de Prestator, conform Planului de testare.</p> <p>În cazul apariției neconcordanței specificației funcționale, Prestatorul se obligă să notifice în scris cu prezentarea descrierii detaliate a soluțiilor pentru înlăturarea neconcordanței.</p>
Servicii de suport tehnic	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizare cluster IP PBX, actualizare software, rezolvarea problemelor;</li> <li>- Monitorizare și întreținere IP Phones provisioning system;</li> <li>- Monitorizare și întreținere telefoanelor IP (fără deplasarea la fata locului);</li> <li>- Oferirea consultațiilor specialiștilor instituției;</li> <li>- Termen de garanție – 3 ani;</li> <li>- Termen de reacționare și intervenție – 24/24;</li> <li>- Timpul de reacție – 15 minute ziua, 60 minute noaptea;</li> <li>- Durata de monitorizare pe perioada de garanție – minim 20 ore/lună;</li> <li>- Servicii de suport tehnic timp de 3 ani;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitorizare cluster IP PBX, actualizare software, rezolvarea problemelor;</li> <li>- Monitorizare și întreținere IP Phones provisioning system;</li> <li>- Monitorizare și întreținere telefoanelor IP (fără deplasarea la fata locului);</li> <li>- Oferirea consultațiilor specialiștilor instituției;</li> <li>- Termen de garanție – 3 ani;</li> <li>- Termen de reacționare și intervenție – 24/24;</li> <li>- Timpul de reacție – 15 minute ziua, 60 minute noaptea;</li> <li>- Durata de monitorizare pe perioada de garanție –20 ore/lună;</li> <li>- Servicii de suport tehnic timp de 3 ani;</li> </ul>
Servicii de instalare	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Furnizarea la cheie a sistemului;</li> <li>- Materialele de montare, conectare a echipamentelor și alte componente suplimentare vor fi incluse în ofertă;</li> <li>- Montarea materialelor pasive;</li> <li>- Dezvoltarea unui plan de numerotare și adresare IP;</li> <li>- Elaborarea unui plan de migrare la un nou sistem de telefonie și integrare cu cel vechi;</li> <li>- Lucrări de instalare și configurare a unui cluster IP PBX;</li> <li>- Lucrări de conectare la operatorii de telecomunicații;</li> <li>- Lucrări de instalare și configurare a telefoanelor IP (inclusiv vizitarea filialelor);</li> <li>- Instalarea și configurarea sistemului de management al telefonului IP;</li> <li>- Configurare routerelor, switchurilor;</li> <li>- Întocmirea proceselor verbale de predare-primire;</li> <li>- Instruirea personalului – min 30 ore.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Furnizarea la cheie a sistemului;</li> <li>- Materialele de montare, conectare a echipamentelor și alte componente suplimentare sunt incluse în ofertă;</li> <li>- Montarea materialelor pasive;</li> <li>- Dezvoltarea unui plan de numerotare și adresare IP;</li> <li>- Elaborarea unui plan de migrare la un nou sistem de telefonie și integrare cu cel vechi;</li> <li>- Lucrări de instalare și configurare a unui cluster IP PBX;</li> <li>- Lucrări de conectare la operatorii de telecomunicații;</li> <li>- Lucrări de instalare și configurare a telefoanelor IP (inclusiv vizitarea filialelor);</li> <li>- Instalarea și configurarea sistemului de management al telefonului IP;</li> <li>- Configurare routerelor, switchurilor;</li> <li>- Întocmirea proceselor verbale de predare-primire;</li> <li>- Instruirea personalului – 30 ore.</li> </ul>
Recepția sistemelor	1	<p><b>Recepția sistemelor</b></p> <p>Recepția cantitativă și calitativă a sistemelor / echipamentelor instalate individual va fi efectuată de către specialiștii Beneficiarului, în prezența reprezentantului Prestatorului, consemnându-se eventualele neconformități</p>	<p><b>Recepția sistemelor</b></p> <p>Recepția cantitativă și calitativă a sistemelor / echipamentelor instalate individual va fi efectuată de către specialiștii Beneficiarului, în prezența reprezentantului Prestatorului, consemnându-se eventualele neconformități printr-</p>

	<p>printr-un proces verbal, urmând ca produsele necorespunzătoare, cu deficiențe (calitative sau cantitative) sau lipsă să fie înlocuite în termen de 24 de ore de la data constatării.</p> <p>Recepția produselor se va efectua după instalarea și punerea în funcțiune a sistemelor și efectuarea testelor finale.</p> <p>Cu această ocazie se va efectua verificarea instalării fizice a echipamentelor și materialelor utilizate, precum și modalitatea de răspuns a sistemelor în toate condițiile de exploatare. Se va testa funcționarea sistemului de telefonie, calitatea convorbirilor telefonice.</p> <p>De asemenea se va verifica independența funcționării sistemelor cu sursa neîntreruptibilă de energie, prin simularea căderilor de tensiune</p>	<p>un proces verbal, urmând ca produsele necorespunzătoare, cu deficiențe (calitative sau cantitative) sau lipsă să fie înlocuite în termen de 24 de ore de la data constatării.</p> <p>Recepția produselor se va efectua după instalarea și punerea în funcțiune a sistemelor și efectuarea testelor finale.</p> <p>Cu această ocazie se va efectua verificarea instalării fizice a echipamentelor și materialelor utilizate, precum și modalitatea de răspuns a sistemelor în toate condițiile de exploatare. Se va testa funcționarea sistemului de telefonie, calitatea convorbirilor telefonice.</p> <p>De asemenea se va verifica independența funcționării sistemelor cu sursa neîntreruptibilă de energie, prin simularea căderilor de tensiune</p>
--	--	---

Semnat:

Numele, Prenumele: Cioban Alexei

În calitate de: Director

Ofertantul: IT-LAB GRUP SRL

Adresa: mun. Chisinau; str-la Studentilor 2/4