

**Soluții hardware – dotari / echipamente IT**

<b>Nr.crt.</b>	<b>Denumire</b>	<b>Cantitate (buc)</b>
1	Desktop	140
2	Monitor	140
3	Imprimanta	50
4	Multifunctional AN	3
5	Multifunctional color	1
6	Server aplicatii	1
7	Server management documente	1
8	Switch	20
9	Echipament firewall	3
10	NAS	1
11	UPS statii	50
12	UPS rack	1
13	Server storage	1
14	Aer conditionat	2
15	Controller wireless	1
16	Access points	40
17	PC All in One medical grade cu periferice incluse	30
18	Ecran Videowall	8
19	Support videowall	1
20	Camere video	16

## 1. Desktop – 140 de bucati

Caracteristică	Specificații tehnice minime si obligatorii
<b>Procesor</b>	Procesor cu minim 10 nuclee, 10 fire de execuție, frecvența turbo de minim 4.9GHz, minim 22 MB L2 Cache, NPU integrat 13 TOPS
<b>Placă de bază</b>	Fabricată de același producător cu cel al sistemului de calcul Va face parte din nomenclatorul de subansamble al producătorului sistemului și să aibă imprimată industrial sigla producătorului sistemului de lucru
<b>Placă grafică</b>	Integrată de tip UHD
<b>Chipset</b>	Chipset proiectat de producătorul procesorului.
<b>HDD</b>	Capacitate de stocare: minim 512GB de tip Solid State Drive, M.2, PCIe, Gen4 Posibilitatea de a instala cel puțin 2 unitati de stocare suplimentare de tip SSD/HDD 2.5” Hard Drive Bracket instalat din fabrica
<b>Memorie RAM</b>	Memorie maximă suportată: 128GB DDR5 Memorie instalată: minim 16GB DDR5-5600 de tip UDIMM cu 3 DIMM-uri libere pentru upgrade ulterior
<b>Minim intrări/ieșiri (nu se acceptă adaptoare):</b>	<u>Panou frontal:</u> Minim 2 x USB-A 3.2 (din care minim 2 porturi sa fie Gen2) 1x USB-C 3.2 Gen1 (cu suport pentru incarcare 15W) 1x port combo de tip jack casti/microfon 1x 3-1 media card reader <u>Panoul din spate:</u> Minim 2 x USB 3.2 Gen1 1x HDMI 2.1 2x DisplayPort 1.4a 1x Gigabit Ethernet (RJ45) * Nu se accepta adaptoare sau improvizatii pentru interfetele statiei de lucru pentru a obtine porturile solicitate mai sus
<b>Audio</b>	High Definition (HD) Audio cu internal speaker de minim 1W
<b>Carcasă</b>	Format cu dimensiuni reduse de tip SFF Carcasa trebuie să fie prevăzută cu senzor de intruziune (Chassis Intrusion Switch onboard) și slot pentru cablu de tip kensington lock Carcasa trebuie sa vina echipata din fabrica cu filtru de praf
<b>Placă rețea</b>	10/100/1000 Ethernet port integrat cu suport pentru Wake-on-Lan
<b>Sursa alimentare</b>	Minim 260W, de tip autosensing, eficiență 90%
<b>Mouse</b>	Mouse optic USB cu scroll, fabricat de același producător cu cel al sistemului de calcul

Caracteristică	Specificații tehnice minime si obligatorii
<b>Tastatură</b>	Externa USB, fabricat de același producător cu cel al sistemului de calcul
<b>Sistem de operare</b>	<p>Windows 11 Pro 64-bits preinstalat OEM sau echivalent - licență perpetuă</p> <p>Furnizorul va declara pe propria raspundere faptul că licențele furnizate sunt noi, neactivate anterior (nu sunt refurbished, second-hand, etc.) și ca respectă, la data livrării produselor, licențierea oficială în vigoare, conform informațiilor de pe site-ul public Microsoft.</p> <p>Sistemul de operare va fi preinstalat de către producătorul echipamentului cu cheia de activare inserată în BIOS care să ofere posibilitatea de reactivare la fiecare posibilă reinstalare/restaurare a sistemului de operare, pe durata de viață a echipamentului.</p> <p>Stăția oferită va fi certificată pentru Windows 11 (listată pe site-ul Microsoft WCPL)</p> <p>Dat fiind faptul că aplicațiile de gestiune medicală existente, utilizate la nivelul Spitalului Județean de Urgență Valcea (Hospital manager, SIUI, PACS, aplicațiile pentru laborator, imagistica) sunt dezvoltate pentru platforme Windows, iar utilizarea lor este dependentă de un mediu compatibil și actualizat, folosirea unui alt sistem de operare decât Windows creând premisele unor incompatibilități de comunicare între echipamente, ceea ce ar putea conduce la erori/blocaje majore în derularea actului medical, la produsele desktop, sistemul de operare va fi Windows 11.</p>
<b>Securitate</b>	<p>Chip de securitate integrat de tip discrete TPM 2.0</p> <p>Posibilitatea de a bloca / debloca individual porturile USB</p> <p>Posibilitatea folosirii porturilor USB doar de către tastatură și mouse, fără a se putea face transfer pe medii externe cu conectare USB</p> <p>Power-on password</p> <p>Administrator password</p> <p>Hard disk password</p> <p>Boot sequence control</p> <p>Boot fără tastatură și mouse</p> <p>Self-healing BIOS</p> <p>Senzor de detecție a intruziunii în carcasă</p> <p>Dispozitiv de securizare a accesului în carcasa echipamentului, cu închidere electromagnetică, controlabil din BIOS</p> <p>Capabilități de tip vPro Enterprise sau superioare</p> <p>Slot pentru cablu de tip Kensington lock sau echivalent</p> <p>Stăția va veni echipată din fabrică cu filtru de praf</p> <p>* Nu se acceptă improvizații sau adaptoare pentru interfețele stăției de lucru decât acolo unde este menționat în clar.</p>
<b>Certificări</b>	<p>EPEAT Gold înregistrat într-o țară UE sau US</p> <p>TUV Ultra Low Noise</p> <p>Energy Star 8.0</p>

Caracteristică	Specificații tehnice minime si obligatorii
	TCO 9.0, RoHS, MIL-STD-810H ISO 9001 și ISO 140001 de la producător
<b>Garantie si suport</b>	<p>3 ani garantie onsite, de la data receptiei, sustinuta si certificata de producatorul echipamentelor prin declaratie scrisa.</p> <p>Furnizorul va asigura acces pe durata garantiei la portalul de suport al producatorului, pentru asistenta tehnica, update-uri drivere, informatii tehnice online, etc.</p> <p>Ofertantii vor prezenta o declaratie din partea producatorului din care sa reiasa ca echipamentele oferite nu sunt EoL (End-of-Life).</p> <p>Unitatea centrală, placa de bază, monitorul, tastatura și mouse-ul să fie de la același producător.</p>

## 2. Monitor – 140 de bucati

<b>Caracteristică</b>	<b>Specificații tehnice minime si obligatorii</b>
<b>Monitor:</b>	Fabricat de același producător cu cel al sistemului de calcul Diagonală: minim 23.8" IPS Anti-glare Aspect: 16:9 Rezoluție: 1920 x 1080 Luminozitate: 250 cd/m2 Contrast tipic: 1500:1 Gama culori: 99% sRGB si 99%BT.709 Timp de răspuns: 4ms GtG extrem; 6ms normal GtG Rata de refresh: 120Hz Unghiuri de vizibilitate: 178°/178° Intrări video: 1 x VGA, 1x HDMI 1.4, 1x Display Port 1.2 Porturi: Minim 1 x USB 3.2 Gen1, 1x USB-B 3.2 Gen1, 1x USB-C 3.2 Gen1
<b>Certificări monitor</b>	ENERGY STAR, TCO 10, TCO Edge 2.1, EPEAT Gold, RoHS TÜV Rheinland Eye Comfort, TÜV Rheinland Low Blue Light sau echivalente
<b>Garantie</b>	Minim 3 ani garantie, de la data receptiei, sustinuta si certificata de producatorul echipamentelor prin declaratie scrisa. Furnizorul va asigura acces pe durata garantiei la portalul de suport al producatorului, pentru asistenta tehnica, update-uri drivere, informatii tehnice online, etc. Ofertantii vor prezenta o declaratie din partea producatorului din care sa reiasa ca monitoarele oferite nu sunt EoL (End-of-Life).

### 3. Imprimanta – 50 de bucati

<b>Caracteristică</b>	<b>Specificații tehnice minime si obligatorii</b>
Funcții	Printare / scanare / copiere / Fax
<b>General</b>	
Dimensiuni hârtie acceptate	A6–A4
Greutate hârtie (toate sursele)	între 60 - 230 g/m <sup>2</sup>
Timp de încălzire	maxim 9 sec
Capacitate alimentare hârtie	Tavă standard minim 250 coli
Tip de hârtie acceptata din tava standard	Hârtie simplă, hârtie subțire, hârtie reciclată, hârtie groasă
Capacitate ieșire hârtie	minim 120 coli
Conectivitate standard	USB 2.0 + LAN 10Base-T/100Base-TX + WiFi 2.4/5 GHz + WiFi Direct
Sistem de operare compatibil	Windows 10, Windows 11, Chrome OS, MacOS min v11, Windows Server min. 2012
<b>Printare</b>	
Viteză imprimare	minim 32 ppm A4
Timp de ieșire prima pagină	maxim 8,5 sec
Rezoluție tipărire	1200 × 1200 dpi
Emulare	PCL6, PS3 emulator, PDF versiunea 1.7
<b>Scanare</b>	
Scanner – format	A4
Scanner – rezoluție	1200 × 1200 (sticlă) / 600 × 600 (ADF)
Formate fisiere obtinute automat in urma scanarii	PDF, TIFF, JPEG
<b>Copiere</b>	
Copiator – ADF	Da
Copiator – viteză	32 ppm
Copiator – rezoluție	600 × 600
<b>Altele</b>	
Consumabile incluse	700 pagini A4

#### 4. Multifunctional AN – 3 bucati

Caracteristică	Specificații tehnice minime si obligatorii
Functii disponibile	Copiator, printer de retea, scanner de retea, posibilitatea de a adauga placa de FAX
Viteza tiparire/copiere	Minim 28 ppm A4 si 17 ppm A3
Timp de incalzire	Maxim 19 secunde
Memorie electronica	Minim 4 GB
Memorie stocare	Minim 128 GB, SSD
Procesor	Minim 4 nuclee cu frecventa minima de 1.4 GHZ
Ecran tactil color	Minim diagonala 7 inch
Alimentator automat de documente	Capacitate minim 100 coli la 80g/mp
Cabinet cu roti	Inclus
Capacitate de alimentare cu hartie	Minim 1100 coli din 3 surse diferite
Formate acceptate din casetele de alimentare	A3 – A5R, dimensiuni personalizabile: 182mm cu 432mm si 132mm si 297 mm.
Formate acceptate din caseta manuala	A3 – A6R, dimensiuni personalizabile: 140mm cu 432 mm si 90mm si 297 mm, banner cu dimensiuni intre 90mm-297mm si 433mm si 1300mm, greutati acceptate de la 55g/mp la 200g/mp
<b>Functii copiere</b>	
Timpul de iesire al primei copii:	maxim 4.3 secunde
Copiere continua	1-9999
<b>Functii scanare</b>	
Viteza scanare:	minim 60 IPM color si monocrom
Formate fisiere scanate:	TIFF, PDF, PDF / A-1b, PDF criptat, JPEG, XPS
Destinatii fisiere scanate	E-mail, FTP server, Shared folder (SMB), Desktop, USB memory
Functii speciale scanare:	Crearea automata de fisiere separate pentru mai multe documente de dimensiuni diferite asezate pe geamul scannerului (ex: bonuri, chitante, carti de vizita, ) care sunt scanate simultan
Consumabile incluse la livrare	Toner negru: minim 33.000 pagini la 5% acoperire. Unitati de dezvoltare pentru 100.000 pagini, Cilindru 100.000 pagini.
Capacitate toner inlocuit	Minim 33.000 pagini la 5% acoperire
Alte cerinte	Posibilitatea de a controla ecranul echipamentului de pe un PC – Operare de la distanta a ecranului MFP-ului.
Garantie	Minim 3 ani – on site - confirmata de producator Furnizorul va prezenta autorizari din care sa reiasa ca minim 2 persoane au fost instruite pentru service pentru produsele furnizate. Autorizarile vor fi emise de catre producatorul echipamentelor sau de distribuitorii autorizati ai acestora in Romania Furnizorul va prezenta o declaratie din partea producatorului care sa confirme ca echipamentele oferite nu sunt EoL (End-of-Life) sau EoS (End-of-Sale) la data depunerii ofertei.

## 5. Multifunctional color – 1 bucata

Caracteristică	Specificații tehnice minime si obligatorii
Functii disponibile	Copiator, imprimanta retea, scanner retea, optional fax
Dimensiuni hartie la tiparire	SRA3 – A6R, banner cu dimensiuni intre 90mm-320mm si 458mm si 1300mm
Modul de copiere/tiparire fata-verso	Duplex automat
Suport echipament	inclus
Viteza copiere/imprimare	minim 26 ppm A4 , minim 15 ppm A3
Greutati de hartie acceptate din toate casetele automate de alimentare	intre 60g/m2 si 300g/m2
Greutati de hartie acceptate din tava manuala (bypass)	intre 52g/m2 si 300g/m2
Greutate maxima hartie in mod duplex automat	minim 256 g/m <sup>2</sup>
Timp de incalzire	Maxim 16 secunde
Alimentator manual de hartie (bypass)	minim 100 coli la 80 g/m2
Alimentator automat de documente	minim 100 coli la 80g/mp
	minim 80 IPM color si monocrom
	greutati acceptate ale hartiei: intre 35g/mp si 128 g/m2
Alimentare hartie standard	minim 1200 coli la 80 g/m2; 2 casete si bypass; formate acceptate caseta 1 de alimentare: A6R-SRA3; formate acceptate caseta 2: A5R-SRA3; formate acceptate bypass: A6R-SRA3 si banner cu dimensiuni intre 90mm-320 mm si 458 mm si 1300mm
Memorie	Minim 5GB Ram
Stocare date	Minim 128GB SSD
Procesor	minim 1,6 Ghz Quad Core
Conexiuni standard	minim 1x USB 2.0, 1x USB 3.0, 10Base-T / 100Base-TX / 1000Base-T, NFC, optional Wi-Fi
Interfata utilizator	ecran tactil, color, rabatabil, diagonala minim 10 inch, antiamprenta
<b>Functii Copiere</b>	
Copiere multipla	1-9999 copii
Prima copie (mono / color)	maxim 6,5 secunde / maxim 8 secunde
Zoom	25-400%
Rezolutie copiere	minim 600 × 600 dpi
Alte functii copiere	sortare electronica, copiere tip brosură, omitere pagini albe
<b>Functii Scanare</b>	
Rezolutie scanare	600 × 600 dpi
Destinatii de scanare	Catre Email/FTP server/network folder (SMB)/USB stick/catre SSD

Formate fisiere obtinute automat in urma scanarii	TIFF, PDF, encrypted PDF, JPEG, XPS
Alte functii scanare	Crearea automata de fisiere separate pentru mai multe documente de dimensiuni diferite asezate pe geamul scannerului (ex: bonuri, chitante, carti de vizita, ) care sunt scanate simultan
<b>Functii Tiparire</b>	
Limbaj de imprimare	PCL6, PS3
Rezolutie tiparire (optica sau interpolata)	minim 1,200 x 1,200 dpi, 9600 x 600 dpi interpolat
Sisteme de operare compatibile	Windows Server 2016, Windows Server 2019, Windows Server 2022, Windows Server 2025, Windows 10, Windows 11, macOS 10.15 sau superior
<b>Alte functii</b>	
Securitate	Modul TPM 2.0 (Trusted Platform Module), optional posibilitatea de a instala program antivirus
Alte functii	Posibilitatea de a controla ecranul echipamentului de pe un PC – Operare de la distanta a ecranului MFP-ului.
<b>Alte cerinte</b>	
Consumabile incluse la livrare	tonere (acoperire de 5%): negru pentru min. 20.000 pagini A4 si color pentru min. 12.000 pagini A4 fiecare culoare unitati dezvoltare pentru minim 1.200.000 pagini A4, cilindrii pentru minim 225.000 pagini monocrom si 185.000 pagini color
Perioada de garantie	Perioada: minim 3 ani on site, confirmata de producator Furnizorul va prezenta autorizari din care sa reiasa ca minim 2 persoane au fost instruite pentru service pentru produsele furnizate. Autorizarile vor fi emise de catre producatorul echipamentelor sau de distribuitorii autorizati ai acestora in Romania Furnizorul va prezenta o declaratie din partea producatorului care sa confirme ca echipamentele oferite nu sunt EoL (End-of-Life) sau EoS (End-of-Sale) la data depunerii ofertei.

<b>Caracteristică</b>	<b>Specificații tehnice minime si obligatorii</b>
Functii disponibile	Copiator, imprimanta retea, scanner retea, optional fax
Dimensiuni hartie la tiparire	SRA3 – A6R, banner cu dimensiuni intre 90mm-320mm si 458mm si 1300mm
Modul de copiere/tiparire fata-verso	Duplex automat
Suport echipament	inclus
Viteza copiere/imprimare	minim 26 ppm A4 , minim 15 ppm A3
Greutati de hartie acceptate din toate casetele automate de alimentare	intre 60g/m2 si 300g/m2
Greutati de hartie acceptate din tava manuala (bypass)	intre 52g/m2 si 300g/m2
Greutate maxima hartie in mod duplex automat	minim 256 g/m <sup>2</sup>
Timp de incalzire	Maxim 16 secunde

Alimentator manual de hartie (bypass)	minim 100 coli la 80 g/m <sup>2</sup>
Alimentator automat de documente	minim 100 coli la 80g/mp
	minim 80 IPM color si monocrom
	greutati acceptate ale hartiei: intre 35g/mp si 128 g/m <sup>2</sup>
Alimentare hartie standard	minim 1200 coli la 80 g/m <sup>2</sup> ; 2 casete si bypass; formate acceptate caseta 1 de alimentare: A6R-SRA3; formate acceptate caseta 2: A5R-SRA3; formate acceptate bypass: A6R-SRA3 si banner cu dimensiuni intre 90mm-320 mm si 458 mm si 1300mm
Memorie	Minim 5GB Ram
Stocare date	Minim 128GB SSD
Procesor	minim 1,6 Ghz Quad Core
Conexiuni standard	minim 1x USB 2.0, 1x USB 3.0, 10Base-T / 100Base-TX / 1000Base-T, NFC, optional Wi-Fi
Interfata utilizator	ecran tactil, color, rabatabil, diagonala minim 10 inch, antiamprenta
<b>Functii Copiere</b>	
Copiere multipla	1-9999 copii
Prima copie ( mono / color )	maxim 6.5 secunde / maxim 8 secunde
Zoom	25-400%
Rezolutie copiere	minim 600 × 600 dpi
Alte functii copiere	sortare electronica, copiere tip brosură, omitere pagini albe
<b>Functii Scanare</b>	
Rezolutie scanare	minim 600 × 600 dpi
Destinatii de scanare	Catre Email/FTP server/network folder (SMB)/USB stick/catre SSD
Formate fisiere obtinute automat in urma scanarii	TIFF, PDF, encrypted PDF, JPEG, XPS
Functii speciale scanare	Crearea automata de fisiere separate pentru mai multe documente de dimensiuni diferite asezate pe geamul scannerului (ex: bonuri, chitante, carti de vizita, ) care sunt scanate simultan
<b>Functii Tiparire</b>	
Limbaj de imprimare	PCL6, PS3
Rezolutie tiparire (optica sau interpolata)	minim 1,200 x 1,200 dpi, minim 9600 x 600 dpi interpolat
Sisteme de operare compatibile	Windows Server 2016, Windows Server 2019, Windows Server 2022, Windows Server 2025, Windows 10, Windows 11, macOS 10.15 sau superior
<b>Alte functii</b>	
Securitate	Modul TPM 2.0 (Trusted Platform Module), optional posibilitatea de a instala program antivirus
Alte functii	Posibilitatea de a controla ecranul echipamentului de pe un PC – Operare de la distanta a ecranului MFP-ului.
<b>Alte cerinte</b>	

Consumabile incluse la livrare	tonere (acoperire de 5%): negru pentru min. 20.000 pagini A4 si color pentru min.12.000 pagini A4 fiecare culoare; Unitati de developare pentru 1.200.000 pagini, Cilindrii: 186.000 pagini color si 225.000 pagini monocrom.
Perioada de garantie	Perioada de garantie: minim 3 ani onsite confirmata de producator. Furnizorul va prezenta autorizari din care sa reiasa ca minim 2 persoane au fost instruite pentru service pentru produsele furnizate. Autorizarile vor fi emise de catre producatorul echipamentelor sau de distribuitorii autorizati ai acestora in Romania

## 6. Server aplicatii – 1 bucata

<b>Cerinta</b>	<b>Specificatii tehnice minimale</b>
<b>Descriere hardware</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Echipament de tip server dual-processor cu montare in rack</li><li>• Dimensiuni: maxim 1 RU</li><li>• Dispune de minim 2 socket-uri pentru procesor</li><li>• Dispune de minim 32 de sloturi de memorie DDR5 DIMMs</li><li>• Dispune de minim 12 sloturi pentru HDD/SSD SAS/SATA/NVMe</li><li>• Dispune de modul TPM 2.0</li><li>• Dispune de doua surse de alimentare redundante hot-swap</li></ul>
<b>Echipare</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Doua procesoare cu minim 24 Core, minim 2.2 GHz</li><li>• Memorie RAM: minim 256 GB</li><li>• Stocare interna: Minim 2 x 960GB SSD si minim 4 x 2.4TB 10K SAS HDD</li><li>• Controllere rețea instalate: minim 2 interfețe 1/10 GbE cu conector RJ45</li><li>• Sistem de operare Windows Server 2022 Standard licentiat pentru toate core-urile</li></ul>
<b>Garantie</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minim 36 de luni</li></ul>

## 7. Server management documente – 1 bucata

<b>Cerinta</b>	<b>Specificatii tehnice minimale</b>
<b>Descriere hardware</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Echipament de tip server dual-processor cu montare in rack</li><li>• Dimensiuni: maxim 1 RU</li><li>• Dispune de minim 2 socket-uri pentru procesor</li><li>• Dispune de minim 32 de sloturi de memorie DDR5 DIMMs</li><li>• Dispune de minim 12 sloturi pentru HDD/SSD SAS/SATA/NVMe</li><li>• Dispune de modul TPM 2.0</li><li>• Dispune de doua surse de alimentare redundante hot-swap</li></ul>
<b>Echipare</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Doua procesoare cu minim 12 Core, minim 2.4 GHz</li><li>• Memorie RAM: minim 128 GB</li><li>• Stocare interna: Minim 2 x 960GB SSD si minim 6 x 2.4TB 10K SAS HDD</li><li>• Controllere rețea instalate: minim 2 interfețe 1/10 GbE cu conector RJ45</li><li>• Sistem de operare Windows Server 2022 Standard licentiat pentru toate core-urile</li></ul>
<b>Garantie</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minim 36 de luni</li></ul>

## 8. Switch – 20 de bucati

Caracteristică	Specificații tehnice minime si obligatorii
Configurație Hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 interfețe GE RJ45 (din care 12 cu PoE 802.3af/at)</li> <li>• 4 interfețe 1 GE SFP</li> <li>• 1 interfața serial RJ-45 de consola</li> <li>• 1 interfața 10/100 dedicată de management</li> <li>• Montabil în rack, dimensiune: 1U</li> <li>• Buget PoE: 180W</li> </ul>
Caracteristici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitate de switching: 56 Gbps</li> <li>• Trafic măsurat în pachete pe secundă: 83 Mpps</li> <li>• Capacitate tabelă de adrese MAC: 16.000</li> <li>• Latența rețea: &lt; 1μs</li> <li>• Suport pentru 4000 VLAN-uri</li> <li>• Packet Buffer: 1.5 MB</li> <li>• DRAM: 512 MB</li> <li>• FLASH: 128 MB</li> <li>• Instanțe STP: 32</li> <li>• Link Aggregation Group Size: 8</li> <li>• LAG: până la numărul de porturi</li> <li>• ACL: 512</li> <li>• Rute IPv4: 64</li> </ul>
Funcționalități generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suport pentru 802.1d Spanning Tree Protocol (STP)</li> <li>• Suport pentru 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)</li> <li>• Suport pentru 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)</li> <li>• Suport pentru 802.3ad LACP</li> <li>• Suport pentru 802.1q VLAN</li> <li>• Suport pentru agregare de link 802.1ax</li> <li>• Suport pentru Jumbo frames</li> <li>• Suport pentru configurare Edge Port / Port Fast</li> <li>• Suport pentru negociere automată de port speed și duplex</li> <li>• Suport pentru mecanisme Flow Control și back-pressure</li> <li>• Suport pentru rutare statică</li> <li>• Suport pentru IGMP snooping</li> <li>• Suport pentru DHCP snooping</li> <li>• Suport pentru DAI(Dynamic ARP Inspection)</li> <li>• Suport pentru Radius CoA</li> <li>• Suport pentru contabilitate Radius</li> <li>• Suport pentru ACL</li> <li>• Suport pentru DHCP Relay</li> <li>• Suport pentru BFD</li> <li>• Suport pentru sFlow</li> <li>• Suport pentru Sticky MAC</li> <li>• IEEE 802.1x authentication Port-based</li> <li>• IEEE 802.1x Authentication MAC-based</li> <li>• IEEE 802.1x MAC Access Bypass (MAB)</li> <li>• IEEE 802.1x Dynamic VLAN Assignment</li> <li>• Suport pentru configurare Port Mirroring</li> <li>• Suport pentru MCLAG</li> </ul>
Funcționalități management și	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Management prin interfața grafică</li> <li>• Management IPv4 și IPv6</li> </ul>

monitorizare a echipamentului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Management prin interfata de tip linie de comanda (CLI)</li> <li>• Management prin intermediul echipamentului Echipament Router/Firewall, controller switch si access point oferat</li> <li>• Management prin Telnet / SSH</li> <li>• Suport pentru download, upload de software prin FTP/TFTP sau interfata grafica</li> <li>• Suport pentru SNMP v1/v2c/v3</li> <li>• Suport pentru MIB</li> <li>• Suport pentru primire pachete 802.1ab LLDP</li> <li>• Suport pentru REST API</li> </ul>
Funcionalități pentru calitatea serviciului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.1p Based Priority Queuing</li> </ul>
Conditii de alimentare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentare curent alternativ 100-240V, 50-60 Hz</li> <li>• Consum maxim de putere: 250W</li> </ul>
Conditii de mediu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatură de operare: 0 - 50 grade Celsius</li> <li>• Umiditate: 10– 90 %, fara condens</li> </ul>
Garantie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantie hardware: minim 3 ani;</li> <li>• Acces 24 x 7 la suportul tehnic (firmware upgrade, ticketing) al fabricantului: minim 3 ani.</li> </ul>

## 9. Echipament firewall – 3 bucati

Caracteristică	Specificații tehnice minime si obligatorii
Descriere generala	Echipament Next Generation Firewall cu functionalitati UTM Toate functionalitatile de securitate (antivirus, IPS, antispam, Web filtering), tehnologiile incluse, sistemul de operare si platforma hardware vor apartine aceluiasi producator
Caracteristici minime	<ul style="list-style-type: none"> <li>• minim 2 porturi 10GE RJ45 / SFP+ (Shared ports)</li> <li>• minim 8 porturi LAN GE RJ45</li> <li>• 1 x port consola (RJ-45);</li> <li>• 1 x port USB;</li> <li>• 1 x TPM (Trusted Platform Module)</li> </ul>
Performante minime	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Performanta firewall (masurat UDP 512 byte): 25 Gbps;</li> <li>• Trafic firewall (pachete pe secunda): 40 Mpps</li> <li>• Latenta firewall (masurat UDP 64 byte): 4 μs</li> <li>• Throughput IPsec (masurat 512 byte): 25 Gbps;</li> <li>• Tunele IPsec VPN Gateway to Gateway: 200;</li> <li>• Tunele IPsec VPN Client to Gateway: 2000;</li> <li>• Conexiuni noi pe secunda: 120.000;</li> <li>• Sesiuni concurente: 3.000.000;</li> <li>• Politici firewall: 5.000;</li> <li>• Throughput inspectie SSL : 2.5 Gbps;</li> <li>• Throughput IPS: 4 Gbps;</li> <li>• Throughput NGFW: 2 Gbps</li> <li>• Throughput Threat Protection: 2 Gbps;</li> <li>• Instante virtuale: minim 10 licentiate;</li> <li>• Configuratii HA : activ/activ, activ/pasiv, cluster.</li> </ul>
Suport IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Routing IPv4: Rute statice, RIPv2, OSPF, BGP;</li> <li>• Suport WAN multiplu;</li> <li>• IP Address Management: Static, DHCP</li> </ul>
Securitate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Firewall, politici de securitate;</li> <li>• Statefull firewall;</li> <li>• Protectie Denial of Service (DoS);</li> <li>• Protectie SYN cookie;</li> <li>• Suport pentru UTM (Application Control, IPS, Antivirus, Webfiltering, Antispam)</li> </ul>
VPN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tunele GRE, IPsec (AES 256-bit) ;</li> <li>• Autentificare Message Digest 5 (MD5) si SHA-1;</li> </ul>
SLA si Monitorizare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Syslog;</li> <li>• Traceroute.</li> </ul>
QoS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suport DiffServ;</li> <li>• Banda minima/maxima garantata</li> </ul>

Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurare CLI (consola, telnet, ssh);</li> <li>• Configurare Web UI;</li> <li>• Utilizatori/Administratori cu drepturi configurabile;</li> <li>• Syslog;</li> <li>• SNMP;</li> <li>• Backup configuratie - configuratia trebuie sa se poata salva in fisier text.</li> </ul>
Licente si update-uri pachete de semnături	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Application Control, IPS, Antivirus, WebFiltering, Antispam : minim 1 an;</li> <li>• Update gratuit pentru sistemul de operare al echipamentului : minim 1 an.</li> </ul>
Garantie si support	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantie hardware: minim 3 ani;</li> <li>• Acces 24 x 7 la supportul tehnic (firmware upgrade, ticketing) al fabricantului: minim 3 ani.</li> </ul>

## 10. NAS – 1 bucata

<b>Caracteristică</b>	<b>Specificații tehnice minime si obligatorii</b>
Funcionalitati	Procesor: AMD Ryzen R1600 sau echivalent Memorie: minim 2 GB Capacitate HDD max. suportata 64 TB Porturi: 1x USB 3.0 Retea: 10/100/1000 Mbps Protocoale de retea: SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, and VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP) Securitate: Firewall, shared folder encryption, SMB encryption, FTP over SSL/TLS, SFTP, rsync over SSH, login auto block, Let's Encrypt support and HTTPS (customizable cipher suite) Echipamentul va fi echipat cu minim 4 HDD-uri 12TB SATA 3.5 inch
Garantie	Minim 36 de luni

## 11. UPS statii – 50 de bucati

<b>Caracteristică</b>	<b>Specificații tehnice minime si obligatorii</b>
<b>Funcionalitati</b>	<p>Putere UPS: 1000VA / 525W</p> <p>Tehnologie: Line Interactive cu AVR</p> <p>Plaja de alimentare fara trecere pe baterii: 140 - 290V</p> <p>Conectori alimentare utilizatori: minim 4x Schuko</p> <p>Protectie la suprasarcina: da</p> <p>Baterie interna: de tip VRLA (Valve Regulated Lead Acid)</p> <p>Autonomie: minim 6 minute pentru sarcina 50%</p> <p>Afisaj LED ce poate furniza informatii privind capacitatea ramasa a bateriei</p> <p>Temperatura de operare: 0-40°C</p> <p>Temperatura de stocare: -20°C pana la 40°C</p> <p>Conditii Umiditate: 0-95% fara condensare</p> <p>Accesorii incluse: Cablu alimentare de la priza schuko</p> <p>Dimensiuni si gabarit: maxim 120x355x180 mm (WxDxH), greutate maxima 6.2 Kg</p> <p>Standarde de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: EN62040-1, Marcaj de conformitate CE, EMC: EN/IEC 62040-2, EN/IEC 61000-3-2, EN 61000-3-3</p>
<b>Garantie</b>	Garantie 36 de luni in totalitatea produsului (electronica + baterii)

## 12. UPS rack – 1 bucata

Caracteristică	Specificații tehnice minime si obligatorii
Format	Rackabil maxim 2U cu adancime maxima 470mm
Tehnologie	Online dubla conversie cu sinusoida pura
Putere	1500VA / 1500W (factor de putere 1)
Timp de back-up	In caz de necesitate UPS-ul poate fi configurat cu minim 10 cabinete externe de baterii pentru a asigura o autonomie de minim 270 min. la sarcina de 1500W. Cabinetele de baterii vor fi recunoscute automat de catre UPS.
	Durata de functionare cu bateriile interne va fi de 5.5 minute la sarcina 1500W / 11 minute la sarcina 1000W
Eficienta	Minim 93% in modul Online dubla conversie, 98 ±1% in modul Eco
Conectori iesire	8x IEC C13 10A, 2 grupe de prize programabile și controlabile.
Intrare electrica	Conectare: IEC C14
	Tensiune intrare: 115V - 280V
	Frecventa: 40-70Hz fara transfer pe baterie
Protectii UPS	Protecție împotriva condițiilor de subtensiune, supracurent și supratensiune.
	UPS-ul trebuie să poată suporta supratensiuni de intrare fără deteriorare, conform criteriilor enumerate în ANSI C62.41 Categoria B IEC 61000-4-5 Surges/Lightning.
	Modelul ofertat trebuie să aibă 1 întreruptor resetabil 10A
Iesire electrica	Variatia tensiunii: ±2%
	Frecventa iesire: 50/60 Hz autoselectie
	Reglarea frecventei de iesire: Atunci cand este sincronizata: ±3.5Hz, la functionarea pe baterii: ±0.1Hz
	Distorsiuni armonice: 2% la sarcina liniara, 5% la sarcina neliniara
	Tensiune selectabila: 220V, 230V, 240V
Capacitate suprasarcina	60s pentru 105-125%, 50s pentru 125-150%, 2s pentru 150-200%, 250ms pentru >200%
Baterii interne	Hot swappable, minim 4x 12V 9Ah
Management baterii	Sistem de incarcare a bateriilor in 3 trepte pentru a maximiza durata de viata a acestora.
	Testare automata a bateriilor
	Timpul de reîncărcare al bateriilor interne ale UPS-ului va fi de 4 ore pentru 90% din capacitate (dupa o descarcare de 100%).
	Protecție împotriva condițiilor de subtensiune, supracurent și supratensiune. UPS-ul trebuie să poată suporta supratensiuni de intrare fără deteriorare, conform criteriilor enumerate în ANSI C62.41 Categoria B IEC 61000-4-5 Surges/Lightning.
Interfete de comunicare	de USB, port RS-232, port RS-485, contacte libere, 1 slot pentru carduri optionale de comunicatie
Display	Ecranul LCD afișează în timp real datele de funcționare ale sistemului. Toate valorile afișate sunt valori efective și ar trebui să fie reîmprospătate în mai puțin de 10 secunde, iar acuratețea valorii efective a tensiunii afișate este de cel puțin ±2%.
Accesorii incluse	2 cabluri 2m IEC C13-C14, cablu USB, cablu Serial, kit montaj in rack 19"
Conditii mediu	Temperatura de operare: 0 - 40°C
	Umiditate relativa: 0-95% fara condensare
Semnal sonor	< 46dBA la 1m
Marcaje de	EN 62040-1:2008+A1:2013; GS mark; UL 1778 5th Edition and CSA 22.2 No. 107.1

securitate	
Marcaje EMC	EN 62040-2:2006, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013
Aprobari	Energy star certified, CE, CB Report
Garantie	36 de luni in totalitatea produsului (electronica + baterii) asigurata direct de producator

### 13. Server storage – 1 bucata

<b>Cerinta</b>	<b>Specificatii tehnice minimale</b>
<b>Descriere hardware</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Echipament de tip server dual-processor cu montare in rack</li><li>• Dimensiuni: maxim 2 RU</li><li>• Dispune de minim 2 socket-uri pentru procesor</li><li>• Dispune de minim 32 de sloturi de memorie DDR5 DIMMs</li><li>• Dispune de minim 24 de sloturi pentru HDD/SSD SAS/SATA/NVMe</li><li>• Dispune de modul TPM 2.0</li><li>• Dispune de doua surse de alimentare redundante hot-swap</li></ul>
<b>Echipare</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Doua procesoare cu minim 12 Core, minim 2.4 GHz</li><li>• Memorie RAM: minim 512 GB</li><li>• Stocare interna: Minim 2 x 960GB SSD, minim 7 x 1.92TB Mixed Use SATA 6Gb HS SSD, minim 7 x 1.2TB 10K SAS HDD</li><li>• Controllere rețea instalate: minim 2 interfețe 1/10 GbE cu conector RJ45</li><li>• Sistem de operare Windows Server 2022 Standard licentiat pentru toate core-urile</li></ul>
<b>Garantie</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Minim 36 de luni</li></ul>

#### 14. Aer conditionat – 2 bucati

<b>Caracteristică</b>	<b>Specificații tehnice minime si obligatorii</b>
Functionalitati	Tip produs: Standard Suprafata de montare: Perete Suprafata acoperita: 50 m <sup>2</sup> Capacitate generala: 18000 BTU Capacitate de racire: 18000 BTU Eficienta energetica racire: A++ Eficienta energetica incalzire: A+ Tip filtru: Anti-Alergeni, Anti-Bacterian, Anti-Praf Nivel de zgomot unitate interna: 33 dB Dezumidificare (l/h): 1.8 Inverter: Da Tehnologie Wi-Fi: Da Funcții speciale: Autodiagnoza, Dezumidificare, Incalzire, Purificare, Racire, Ventilatie
Garantie	Minim 36 de luni

## 15. Controller wireless si LAN – 1 bucata

Caracteristică	Specificații tehnice minime si obligatorii
Descriere generala	Echipament Router/Firewall, controller switch si controller access point  Toate functionalitatile, tehnologiile incluse, sistemul de operare si platforma hardware vor apartine aceluiasi producator
Caracteristici minimale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• minim 2 porturi 10GE RJ45 / SFP+ (Shared ports)</li> <li>• minim 8 porturi LAN GE RJ45</li> <li>• 1 x port consola (RJ-45);</li> <li>• 1 x port USB;</li> <li>• 1 x TPM (Trusted Platform Module)</li> </ul>
Performante minimale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Performanta firewall (masurat UDP 512 byte): 25 Gbps;</li> <li>• Trafic firewall (pachete pe secunda): 40 Mpps</li> <li>• Latenta firewall (masurat UDP 64 byte): 4 μs</li> <li>• Throughput IPsec (masurat 512 byte): 25 Gbps;</li> <li>• Tunele IPsec VPN Gateway to Gateway: 200;</li> <li>• Tunele IPsec VPN Client to Gateway: 2000;</li> <li>• Conexiuni noi pe secunda: 120.000;</li> <li>• Sesiuni concurente: 3.000.000;</li> <li>• Politici firewall: 5.000;</li> <li>• Throughput inspectie SSL : 2.5 Gbps;</li> <li>• Throughput IPS: 4 Gbps;</li> <li>• Throughput NGFW: 2 Gbps</li> <li>• Throughput Threat Protection: 2 Gbps;</li> <li>• Instante virtuale: minim 10 licentiate;</li> <li>• Controller pentru minim 20 switch-uri</li> <li>• Controller pentru minim 64 access point-uri</li> <li>• Configuratii HA : activ/activ, activ/pasiv, cluster.</li> </ul>
Suport IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Routing IPv4: Rute statice, RIPv2, OSPF, BGP;</li> <li>• Suport WAN multiplu;</li> <li>• IP Address Management: Static, DHCP</li> </ul>
Securitate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Firewall, politici de securitate;</li> <li>• Statefull firewall;</li> <li>• Protectie Denial of Service (DoS);</li> <li>• Protectie SYN cookie;</li> <li>• Suport pentru UTM (Application Control, IPS, Antivirus, Webfiltering, Antispam) prin licentiere ulterioara</li> </ul>
VPN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tunele GRE, IPsec (AES 256-bit) ;</li> <li>• Autentificare Message Digest 5 (MD5) si SHA-1;</li> </ul>
SLA si Monitorizare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Syslog;</li> <li>• Traceroute.</li> </ul>
QoS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suport DiffServ;</li> <li>• Banda minima/maxima garantata</li> </ul>

Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurare CLI (consola, telnet, ssh);</li> <li>• Configurare Web UI;</li> <li>• Utilizatori/Administratori cu drepturi configurabile;</li> <li>• Management pentru switch-uri si acces point-uri inclusive cu functionalitati NAC (Network Acces Control)</li> <li>• Syslog;</li> <li>• SNMP;</li> <li>• Backup configuratie - configuratia trebuie sa se poata salva in fisier text.</li> </ul>
Licente si update-uri pachete de semnaturi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Routing, Firewall, Switch Controller, Access Point Controller</li> </ul>
Garantie si support	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantie hardware: minim 3 ani;</li> <li>• Acces 24 x 7 la suportul tehnic (firmware upgrade, ticketing) al fabricantului: minim 3 ani.</li> <li>• Instalare si configurare</li> </ul>

## 16. Access points – 40 de bucati

Caracteristică	Specificații tehnice minime si obligatorii
Tip	Punct de acces wireless 7 de interior
Caracteristici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numar de radiouri: 3 Wi-Fi + 1 BLE</li> <li>• Numar de antene: 2 interioare dual-band wifi + 2 interioare 6GHz wifi + 1 interioara BLE/ZigBee + 1 interioara GPS</li> <li>• Benzi de frecventa (Ghz): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2.4GHz Band: ISM 2.4-2.484GHz</li> <li>○ 5.0GHz Band: UNII-1 5.15-5.25GHz, UNII-2A 5.25-5.35GHz, UNII-2C 5.47-5.73GHz, UNII-3 5.725-5.85GHz, UNII-4 5.85-5.895GHz</li> <li>○ 6.0GHz Band: UNII-5 5.925-6.425GHz, UNII-6-6.425-6.525GHz, UNII-7 6.525-6.875, UNII-8 6.875-7.125GHz</li> </ul> </li> <li>• Radio 1: Banda 2,4 GHz, Latime canal: 20/40Mhz, Modulatie: BPSK, QPSK, 16/64/256/1024 QAM, MIMO: 2x2</li> <li>• Radio 2: Banda 5 GHz, UNII-1 la UNII-4, Latime canal: 20/40/80/160MHz, Modulatie: BPSK, QPSK, 16/64/256/1024/4096 QAM, MIMO: 2x2</li> <li>• Radio 3: Banda 6.0GHz UNII-5 la UNII-8, Latime canal: 20/40/80/160/320MHz, Modulatie: BPSK, QPSK, 16/64/256/1024/4096 QAM, MIMO: 2x2</li> <li>• Castigul de putere al antenelor dual-band: 4.2 dBi pentru 2,4 Ghz, 5.0 dBi pentru 5 Ghz</li> <li>• Castigul de putere al antenelor 6GHz: 5.1 dBi pentru 6 GHz</li> <li>• Castigul de putere al antenelor BLE: 3.4 dBi pentru 2,4 Ghz</li> <li>• Putere de transmisie: 26 dBm (400 mW)/2,4GHz, 23 dBm(200 mW)/5 GHz, 22 dBm(158 mW)/6 GHz, 10dbm BLE</li> <li>• Capacitate de transfer date: 2.4GHz - 688 Mbps; 5.0GHz – 2,882 Gbps; 6.0GHz – 5,765 Gbps</li> <li>• GNSS: GPS L1 C/A: 1575.42 MHz, GLONASS L1: 1598.0625–1605.375 MHz BeiDou : 1561.098 MHz, Galileo E1: 1575.42 MHz</li> <li>• Porturi Ethernet: 1 x 100M/1000M/2.5G/5.0G Multigigabit Ethernet RJ45</li> <li>• PoE: 1x802.3at</li> <li>• Porturi seriale consola RS-232 RJ45: 1</li> <li>• Standarde IEEE suportate: 802.11a, 802.11b, 802.11be, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11j, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11v, 802.11ac, 802.11ax, 802.1X, 802.3af, 802.3at, 802.3bt, 802.3az, 802.1Q, 802.11u, 802.11w, 802.11bz</li> <li>• Modalitati de de autentificare a clientilor: WPA™, WPA2™ si WPA3™ cu 802.1x sau Preshared key, WEP, Web Captive Portal, MAC blacklist si whitelist</li> <li>• Suport EAP: EAP-TLS, EAP-TTLS/MSCHAPv2, PEAPv0/EAP-MSCHAPv2, PEAPv1/EAP-GTC, EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-FAST</li> <li>• Clienti simultanti: 512 per radio</li> <li>• Securitate fizica: Kensington lock</li> <li>• Capabilitati avansate: OFDMA, Spatial Reuse (BSS Coloring), UL MU-MIMO, DL MU-MIMO, TWT</li> <li>• Capabilitati monitorizare wireless: Rogue Scan, WIPS/WIDS, Packet Sniffer, Spectrum Analyzer</li> <li>• Timp mediu intre defectiuni: peste 10 ani</li> </ul>
Management	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prin intermediul echipamentului controller wireless LAN</li> </ul>
Conditii de mediu si alimentare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umiditate: 5% - 90% fara condens</li> <li>• Temperatura de operare: 0°C – 50°C</li> <li>• Conformitate cu standardul RoHS</li> <li>• Putere consumata maxim: 20W</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moduri de alimentare PoE: 1. 802.3at: Tx Power - Full, 2x2 MIMO, 2. 802.3af : Tx Power- Full, 1x1 MIMO</li> <li>• Material UL2043 Plenum</li> </ul>
Garantie si suport	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantie hardware: minim 3 ani;</li> <li>• Acces 24 x 7 la suportul tehnic (firmware upgrade, ticketing) al fabricantului: minim 3 ani.</li> <li>• Instalare si configurare</li> </ul>

**Observatie:**

**Pozitiile 15,16 constituie proiect** retea wireless pentru cele 7 etaje ale Spialului Judetean de Urgenta Valcea. Oferta trebuie sa include si montarea si configurarea echipamentelor de retea.

**17. PC All in One medical grade cu periferice incluse – 30 de bucati**

Caracteristică	Specificații tehnice minime si obligatorii
Functionalitati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sistem all-in-one</li> <li>• rezolutie minima ecran Full HD</li> <li>• ecran min 21"</li> <li>• procesor min I5 sau echivalent</li> <li>• min 16 GB RAM</li> <li>• min 256G SSD/M2</li> <li>• interfata ethernet 1G BaseT</li> <li>• wireless minim 802.11ac, Bluetooth</li> <li>• RFID reader incorporat sau printr-un echipament extern atasat si conectat pe USB</li> <li>• Sistem de operare conform</li> <li>• sursa de alimentare</li> <li>• suport VESA pentru montare pe perete sau cart mobil</li> <li>• porturi min 2 USB 2.0, min 2 USB 3.0, 1 port serial RS232</li> <li>• Healthcare compliance: Part of IEC 60601-1 / IEC 60601-1-2</li> <li>• sistem certificat IP54 front</li> <li>• tastatura si mouse medical grade</li> </ul>
Garantie	Minim 36 de luni

## 18. Sistemul de afisaj video tip Videowall – 8 ecrane

Caracteristică	Specificații tehnice minime si obligatorii
<p><b>Specificatii ecran</b></p>	<p><b>Parametrii tehnici și funcționali:</b></p> <p><b>Panou:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagonala afisajului: 55"(139.7cm);</li> <li>- Tip panou: IPS;</li> <li>- Rezolutie: Full HD (1920 * 1080);</li> <li>- Luminozitate: 700 cd/m<sup>2</sup>;</li> <li>- Raport de contrast: 1100:1;</li> <li>- Timp de raspuns: 8ms</li> <li>- Unghi de vizualizare (orizontal/vertical): 178° /178°;</li> <li>- Timp de functionare: 24 de ore/7 zile;</li> <li>- Rata de scanare orizontala: 57,3 - 70 kHz</li> <li>- Rata de scanare verticala: 47 - 63 Hz</li> <li>- Rata opacitate: 28%</li> <li>- Frecvența pixelului: 78 MHz</li> </ul> <p><b>Conectivitate:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intrari: <ul style="list-style-type: none"> <li>• VIDEO: HDMI 2.0 (1); DVI-D; DisplayPort 1.2</li> <li>• HDCP: HDCP 2.2;</li> <li>• AUDIO: Stereo mini Jack;</li> <li>• USB: USB 2.0 x 1</li> </ul> </li> <li>- Iesiri: <ul style="list-style-type: none"> <li>• RGB: DP1.2 (Loop-out);</li> <li>• AUDIO: Stereo mini Jack.</li> </ul> </li> <li>- Control extern: RS232C (in/out), RJ45;</li> <li>- Senzor extern: tip detasabil (IR);</li> </ul> <p><b>Alimentare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tip: interior;</li> <li>- Sursa alimentare: 100-240V CA; 50/60 Hz;</li> <li>- Consum: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maxim [W/h]: 250W;</li> <li>• In mod obisnuit: 155W;</li> <li>• Modul de somn: &lt;0,5W;</li> </ul> </li> </ul>

**Funcționalități  
asigurate de sistemul  
de afisaj video tip  
Videowall**

**Specificatii mecanice:**

- Dimensiuni (mm):
- Greutate (kg):
- VESA Mount: 600 \* 400 mm;
- Latimea ramei: B2B : 0.88mm, Lățime ramă (jos) : 0,44 milimetri, Lățime ramă (lateral): 0,44 milimetri, Lățime ramă (sus): 0,44 milimetri
- Orientare: portret/landscape

**Alte caracteristici:**

- Certificate de conformitate: Echipamentele livrate vor fi insotite de declarații de conformitate CE.

Temperatură de utilizare:

- Minim 0°C;
- Maxim 40°C.

Umiditate:

- 10 ~ 90%

Se va asigura de catre ofertant instalarea si configurarea acestuia pentru vizualiza urmatoarele:

- Pe sistemul videowall instalat se vor afisa informatii utile personalului medical precum informatii semne vitale ale pacientilor, fluxuri supraveghere video preluate de la camerele video instalate.

- Asigura posibilitatea afisarii informațiilor medicale relevante personalului medical;

- Afisajul poate fi realizat pe mai multe panouri, multiplexat, intr-o singura imagine;

- Flexibilitatea de a configura afisajul individual sau pe multiple panouri;

- Permite monitorizarea in permanenta a paturilor de pacient, dintr-un loc centralizat ce ofera o eficienta ridicata in monitorizare avand o imagine completa a intregii sectii.

- Oferă posibilitatea monitorizării pacientilor fara prezenta fizica in sectie. Identificarea unor potentiale probleme medicale prin monitorizarea miscarii pacientilor

- Permite vizualizarea rapida de la distanta a unor detalii specifice de interes medical (repozitionarea camerei, zoom optic) si luarea unor decizii rapide si/sau eliminarea unor alarme

- Sistemul de afisaj trebuie se afla intr-o retea locala (LAN) standard Ethernet. Toate comunicațiile de sistem trebuie sa fie bazate pe standarde TCP / IP si UDP / IP;

- Permite afisarea si decodarea a pana la 8 surse de semnal in diferite formate (pe un sigur ecran, pe un grup de ecrane sau pe toate ecranele)

- Sursele sau mecanismele de control la distanta va accesa sistemul de afisaj video prin Ethernet standard TCP / IP ;

- Permite personalizarea interfetei de control dupa cerintele Beneficiarului asigurand cel putin urmatoarele functionalitati: modificare denumiri, imagini

de fundal / icoane / butoane de control

- Scalabilitate - sistemul poate fi extins ulterior prin adaugarea de panouri de afisaj;

- Sistem de afisare si control tip multi-ecran trebuie sa permita preluarea si afisarea urmatoarelor semnale:semne vitale, imagini de la sistemul / camerele de monitorizare video, diferite imagini simultane, preluate wireless din diferite surse (laptop / tableta/ telefon) de la participantii la sedinte / intalniri.

- Permite alegerea sursei afisate pe un ecran, pe un grup de ecrane sau pe tot sistemul videowall

- Permite afisarea si controlarea semnalelor provenite de la camerele de supraveghere video pe unul sau mai multe ecrane in reprezentare matriciala 1/4/8/9/16/32

Minim 36 de luni

**Garantie**

### 19. Support videowall – 1 bucata

<b>Caracteristică</b>	<b>Specificații tehnice minime si obligatorii</b>
Suport ecrane Videowall	Culoare: Negru.
	Inclinare: -3°/+7°.
	Greutate minim suportata: 80 kg, compatibil cu ecranul de videowall
	Inaltimea maxima a interfetei: 482mm.
	Latimea maxima a interfetei: 79mm.
Suport prindere ecrane Videowall	Greutate maxima suportata pe stalp: 160 kg.
	Greutate maxima suportata pe perete: 160 kg.
	Inaltimea maxima a interfetei: 180mm;
	Latimea maxima a interfetei: 3315mm;
	Adancimea maxima a interfetei: 35mm.
Condiții de garanție și postgaranție:	Minim 36 luni.

## 20. Camere video – 16 bucati

Caracteristică	Specificații tehnice minime si obligatorii
Caracteristici electrice	Alimentare: 24 VAC sau PoE+ IEEE 802.3at
Senzor imagine	Rezoluție: 2 MP (1920×1080) Tip senzor: CMOS 1/2.8"
Funcții imagine	Gama dinamică: 120 dB WDR Compensare iluminare fundal (BLC) Funcții presetate pentru diferite scenarii de iluminare
Specificații optice	Obiectiv varifocal motorizat cu 30x zoom optic Distanță focală: 4.5–135 mm Focus automat și manual Comutare automată zi/noapte Iluminare minimă: aprox. 0.0186 lux color / 0.004 lux B/W
Funcții PTZ	Pan: rotire continuă 360° viteza 0.1°/s – 300°/s Tilt: mecanic -90° – 0° Viteză Pan/Tilt configurabilă Preseturi multiple Tururi de patrulare suportate
Vedere noapte	Tehnologie tip starlight pentru iluminare scăzută
Funcții video	Compresie video: H.264, H.265, MJPEG Cadre pe secundă: până la 60 fps Rezoluții: 1920×1080 și inferioare
Stocare locală	Slot microSDHC/microSDXC
Securitatea datelor	Autentificare securizată Suport pentru certificate X.509 Chip TPM AES/CBC 256 bit Suport criptare și protocoale securizate TLS 1.2; TLS 1.1; AES 256; AES 128; TLS 1.3 Compatibilitate IEEE 802.1X
Protocoale rețea integrate	IPv4/IPv6, TCP, UDP, HTTP, HTTPS RTP/RTCP, DHCP, DNS SNMP ONVIF Profile S, G și T
Certificari si standarde	EN 55032:2015 + A11: 2020 + A1: 2020 (Class A) UL 62368-1, 3rd Ed. (Includes CSA 22.2 No. 62368-1:19, 3rd Ed. EN 50130-4:2011/A1:2014 EN 61000-3-2:2019 + A1: 2021 47 CFR FCC Part 15 (USA) (Class A) EN 61000-3-3:2013 + A1: 2019 + A2: 2021 + AC: 2022 IEC 62368-1: 2018 (ed 3) IEC 62676-5 EN 50132-5-2, EN 62676-2 IEC 62443 CE mark
Specificații fizice și mecanice	Temperatură operare: -40°C ... +60°C Protecție: IP66, IK10 Montaj: perete / tavan / pendant
Condiții de garanție și postgaranție:	minim 36 luni;

### Observatie:

**Pozitiile 18,19 si 20 Oferta trebuie sa include si montarea si configurarea echipamentelor pentru asigurarea monitorizarii pacientului critic.**