

CAIET DE SARCINI

privind achiziționarea Echipamentului tehnic pentru Primăria mun. Chişinău

Notebook 1		
Display	minim 15.6" FHD (1920x1080) IPS 300nits Anti-glare	2 buc.
CPU	minim 10C / 12T, frecventa minim 1.2 / Turbo 3.5GHz, Cache 12MB	
Memorie RAM	minim 16Gb DDR4-3200 ,dual-channel , posibilitate upgrade la 32GB	
Spațiu de stocare	minim 512Gb SSD M.2 PCIe® 4.0x4 NVMe®, minim un slot M.2 liber cu posibilitate de upgrade 1,5TB	
GPU	minim 2GB GDDR6	
Camera Web	FHD 1080p with Privacy Shutter	
Conexiuni	Wi-Fi® 6, 802.11ax 2x2 + BT5.1 , 100/1000M (RJ-45)	
Porturi	1x USB 3.2 Gen 1 1x USB 3.2 Gen 1 (Always On) 1x USB-C® 3.2 Gen 2 (support data transfer, Power Delivery 3.0 and DisplayPort™ 1.4) 1x Thunderbolt™ 4 / USB4® 40Gbps (support data transfer, Power Delivery 3.0 and DisplayPort™ 1.4) 1x HDMI® 2.1, up to 4K/60Hz 1x Headphone / microphone combo jack (3.5mm) 1x Ethernet (RJ-45) 1x Card reader	
Baterie	45Wh Battery	
Securitate	Firmware TPM 2.0 Enabled	
Tastatura	Backlit Illuminated Keyboard , ENG/RUS	
Greutatea	1.7 kg	
Garanție	minim 24 luni , Adeverința unui centru de service autorizat de producător sau autorizație de la un centru de service oficial de pe teritoriul Republicii Moldova, care sa confirme suportul echipamentului.	
Termen de livrare	15 zile	
Notebook 2		
Display	16" 2.5K (2560x1600) IPS 350nits Anti-glare, 120Hz	1 buc.
CPU	minim 14C (6P + 8E) / 20T,frecventa minim 1.8 / Turbo 3.7GHz, Cache 24MB	
Memorie RAM	minim 16Gb LPDDR5-5200	
Spatiu de stocare	minim 1TB SSD M.2 PCIe® 4.0x4 NVMe®, minim un slot M.2 liber cu posibilitate de upgrade 2TB	
GPU	minim 6GB GDDR6	
Camera Web	FHD 1080p + IR with Privacy Shutter, ToF Sensor, IR camera for Windows® Hello (facial recognition)	
Conexiuni	Wi-Fi® 6E, 802.11ax 2x2 + BT5.2	
Porturi	1x USB 3.2 Gen 1 1x USB 3.2 Gen 1 (Always On) 1x USB-C® 3.2 Gen 2 (support data transfer, Power Delivery 3.0 and DisplayPort™ 1.4) 1x Thunderbolt™ 4 / USB4® 40Gbps (support data transfer, Power Delivery 3.0 and DisplayPort™ 1.4) 1x HDMI® 2.1, up to 4K/60Hz 1x Headphone / microphone combo jack (3.5mm) 1x SD card reader 1x Power connector	
Baterie	75Wh Battery	
Securitate	Firmware TPM 2.0 Enabled	
Tastatura	Backlit Illuminated Keyboard , ENG/RUS	
Greutatea	1.95kg	
Garanție	minim 24 luni , Adeverința unui centru de service autorizat de producător sau autorizație de la un centru de service oficial de pe teritoriul Republicii Moldova, care sa confirme suportul echipamentului.	

Termen de livrare	15 zile	
USB Flash Drive		
USB Flash Drive 1	minim 128GB USB3.1 (R/W:90/40MB/s)	5 buc.
USB Flash Drive 2	minim 64GB USB3.1 (R/W:90/30MB/s)	5 buc.
Termen de livrare	15 zile	
Portable SSD		
SSD 1	minim 500GB USB-C 3.2 (R/W:2000/2000MB/s)	3 buc.
SSD 2	minim 1.0TB USB-A/C 3.2 (R/W:2000/2000MB/s)	1 buc.
Termen de livrare	15 zile	
Cable HDMI		
Cable HDMI 1	Cable HDMI to HDMI 1.0m male-male, V1.4	4 buc.
Cable HDMI 2	Cable HDMI to HDMI 10.0m male-male, V1.4	1 buc.
Termen de livrare	15 zile	
Sistem de stocare NAS		
Sloturi HDD&SSD	minim 6 bay-uri pentru HDD/SSD , minim 2 x sloturi NVMe	1 buc.
Compatibilitate	HDD/SSD SATA de 2.5" și 3.5"	
CPU	minim 4 nuclee , frecventa 2,2 Ghz	
RAM	minim 32Gb DDR4-3200MHz , SO-DIMM , 2 x sloturi RAM	
Porturi	4x RJ-45 1GbE LAN Port, 3x USB 3.2 Gen 1 ,1 x Gen3 x8 slot (x4 link)	
Configurație RAID	RAID 0, 1, 5, 6, 10, JBOD și Synology Hybrid RAID (SHR)	
Capacitate maximă	108 TB (utilizând HDD de 18 TB)	
Completat cu HDD/SSD	minim 5 x 16.0TB-SATA-512MB , 7200rpm , 1 x .M.2 NVMe SSD 1.0TB [PCIe 3.0 x4, R/W:3500/3000MB/s, 670/670K IOPS]	
Sistem de operare	DiskStation Manager (DSM) - interfață intuitivă pentru gestionarea datelor și aplicațiilor	
Garanție	minim 36 luni	
Termen de livrare	15 zile	
Bloc de sistem (bloc de procesare)		
CPU	minim 20C/28T frecventa minim 1.2 / Turbo 3.5GHz, Cache 28MB	3 buc.
Sistem de racire CPU	Putere maximă: 280W Flux de aer: 79.1 CFM (flux maxim) , 58.06 CFM (flux minim) Viteză de rotație: 500 - 1700 RPM Nivel de zgomot: ≤ 29.3 dBA Socket-uri suportate: Compatibil cu majoritatea socket-urilor Intel și AMD (specificațiile exacte pot varia)	
Memorie	minim 32GB DDR5-6000MHz (2x16GB) dual-channel	
Spațiu de stocare	minim 1 x M.2 NVMe SSD 1.0TB [PCIe 4.0 x4, R/W:7450/6900MB/s] , 1 x 3.5" HDD 1.0TB-SATA- 64MB	

Placa de baza	<p>Tip: ATX Tip socket: LGA 1700 Compatibilitate: Procesor Intel din generația 12 ,13 si 14 Memorie; Sloturi: 4 x DIMM Tip RAM: DDR5 Capacitate maximă: 256 GB (64 GB per modul) Frecvențe suportate: DDR5: până la 5600 MHz (overclocking posibil) Sloturi de expansiune PCI Express: 1 x PCIe 5.0 x16 (cursa completă) 1 x PCIe 4.0 x16 (cursa x4) 3 x PCIe 4.0 x1 Stocare ; Conectori SATA: 6 x SATA 6Gb/s M.2: 4 x M.2 (1 x PCIe 4.0/3.0 x4, 3 x PCIe 4.0 x4) Suport pentru M.2 NVMe SSD-uri Conectivitate; Porturi USB: 4 x USB 3.2 Gen 2 (2 x Type-A, 2 x Type-C) 4 x USB 3.2 Gen 1 (Type-A) 2 x USB 2.0 Rețea: 1 x LAN 2.5 GbE Wi-Fi 6E (802.11ax) și Bluetooth 5.2 Audio; Sistem audio: Realtek ALC897 Canale audio: 7.1 surround sound</p>	
GPU	<p>Memorie Tip: GDDR6X Capacitate: 12 GB Interfață: 192-bit Viteză memorie: 21 Gbps Performanță: CUDA Cores: 5,888 Frecvență de bază: 2,205 MHz Frecvență boost: 2,550 MHz Conectivitate: Porturi de ieșire: 3 x DisplayPort 1.4a 1 x HDMI 2.1 Sistem de răcire: Ventilatoare: 3 ventilatoare de 80 mm Putere: Conectori de alimentare: 1 x 8-pin 1 x 6-pin TDP: 200W Recomandare sursă: 700W</p>	

Bloc de alimentare	Putere: Capacitate: 1250W Certificare: 80+ Platinum Tip de conectivitate: Standard: ATX 3.0 Modularitate: Full modular Conectori: PCIe: Suportă PCIe 5.0 Conectori disponibili: 1 x 24-pin ATX 2 x 4+4-pin CPU 6 x 6+2-pin PCIe 8 x SATA 4 x Molex 4. Tehnologii Topologie: LLC + DC/DC Ventilare: Ventilator de 135 mm, cu control automat al vitezei Protecții Protecții integrate: OVP (Over Voltage Protection), OCP (Over Current Protection), SCP (Short Circuit Protection), UVP (Under Voltage Protection)
Sarcasa	Tip: ATX Compatibilitate: Suportă plăci de bază ATX, Micro-ATX și Mini-ITX Ventilatoare incluse: 3 x 120 mm, 1 x 140 mm (ventilator standard) Porturi frontale: 1 x USB-C, 2 x USB 3.0, 1 x Audio (jack 3.5mm) Sloturi pentru HDD/SSD: 2 x 2.5" (spațiu dedicat), 3 x 3.5" sau 2.5" (în sertare) Materiale: Panou lateral din sticlă temperată Culoare: Negru Alte caracteristici <ul style="list-style-type: none"> • Suport pentru plăci grafice: Lungime maximă de 360 mm • Suport pentru coolere CPU: Înălțime maximă de 170 mm • Găuri pentru managementul cablurilor: Optimizează circulația aerului și organizarea cablurilor
Garanție	24 luni
Termen de livrare	15 zile
Bloc de sistem (bloc de procesare)	
CPU	minim 8C/16T frecvența minim 3.0 GHz/ Turbo 4.1 GHz, Cache 96 MB
Sistem de racire CPU	Dimensiuni ventilator: 120 mm Viteza ventilatorului: 300 - 1950 RPM Flux de aer: 67.88 CFM Nivel de zgomot: ≤ 29.4 dB Putere maximă: 240 W Socket-uri suportate: Compatibil cu majoritatea socket-urilor Intel și AMD (specificațiile exacte pot varia)
Memorie	minim 32GB DDR4-3600MHz (2x16GB) dual-channel
Spațiu de stocare NVMe	M.2 NVMe SSD 1.0TB [PCIe 4.0 x4, R/W:7000/6000MB/s, 900/1000K IOPS,]
Spațiu de stocare HDD	3.5" HDD 2.0TB -SATA- 256MB
	1 buc.

<p>Placa de baza</p>	<p>Tip: Placă de bază ATX Socket: AM4 Memorie Sloturi de memorie: 4 x DIMM Tip memorie: DDR4 Capacitate maximă: 128 GB (32 GB per modul) Frecvență suportată: 2133 MHz până la 4800 MHz (OC) Dual Channel: Da Sloturi de Expansiune PCIe x16: 2 (PCIe 4.0) PCIe x1: 3 M.2 Sloturi: 2 x M.2 (PCIe 4.0/3.0) pentru SSD-uri NVMe SATA III: 6 porturi (6 Gb/s) Conectivitate USB: 6 x USB 3.2 Gen 1 2 x USB 3.2 Gen 2 (1 Type-C, 1 Type-A) Rețea: LAN: 1 x 2.5GbE LAN Audio: Codec audio ALC897/ALC1220 Audio: 7.1 channel HD audio Porturi de ieșire: USB Ports: 2 x USB 3.2 Gen 2 (1 Type-C, 1 Type-A) 4 x USB 3.2 Gen 1 (Type-A) Rețea: 1 x Conector RJ-45 (LAN 2.5GbE) Audio: 5 x jack audio (7.1 channel HD audio) 1 x port pentru microfon Display Output (dacă este suportat de procesor): 1 x HDMI port 1 x DisplayPort</p>
<p>GPU</p>	<p>Memorie: Tip: GDDR6X Capacitate: 12 GB Interfață memorie: 192-bit Viteză memorie: 21 Gbps Performanță: Frecvență de bază: 2,485 MHz Frecvență boost: până la 2,655 MHz (în funcție de aplicație și răcire) Răcire Ventilatoare: 3 ventilatoare de 80mm Conectivitate Conectori video: 3 x DisplayPort 1.4a 1 x HDMI 2.1 Suport pentru multiple monitoare: Da (până la 4 monitoare) Conectori alimentare: 1 x 8-pin PCIe 1 x 6-pin PCIe Putere recomandată a sursei: 750 W sau mai mare</p>

Bloc de alimentare	<p>Putere nominală: 750 W Certificare eficiență: 80 PLUS Gold Tip sursă: ATX Modularitate: Full Modular Ventilator: Dimensiune: 140 mm Tip: Ventilator cu control PWM (sau alt tip specificat) Active PFC: Da Conectori Conectori pentru placa de bază: 1 x 24-pin (ATX) 1 x 8-pin (4+4) CPU Conectori PCIe: 4 x 8-pin (6+2) pentru plăci grafice Conectori SATA: 8 x SATA Conectori Molex: 4 x Molex (4-pin) Protecții integrate: OVP (Over Voltage Protection) UVP (Under Voltage Protection) OCP (Over Current Protection) SCP (Short Circuit Protection) OTP (Over Temperature Protection) Eficiență: 90% eficiență minimă la 50% din sarcină 87% eficiență minimă la 100% din sarcină</p>
Sarcasa	<p>Tip: Carcasă ATX Mid Tower Răcire Ventilatoare incluse: 3 x Ventilatoare 120 mm ARGB (frontal) 1 x Ventilator 140 mm ARGB (spate) Suport pentru ventilatoare adiționale: 2 x 120 mm sau 140 mm (pe partea de sus) 1 x 120 mm (pe partea de jos) Sloturi pentru HDD/SSD: 2 x 3.5" (HDD) 4 x 2.5" (SSD) Conectivitate Panou I/O: 1 x USB 3.2 Gen 2 Type-C 1 x USB 3.2 Gen 1 Type-A 2 x Jack audio (microfon și căști) 1 x Buton de resetare Culoare: Negru Design interior: Configurare curată și optimizată pentru fluxul de aer. Compatibilitate Plăci de bază: Suport pentru plăci de bază ATX, Micro-ATX, Mini-ITX. GPU: Suport pentru plăci grafice cu lungimea de până la 400 mm. Răcire CPU: Suport pentru coolere CPU cu înălțimea de până la 165 mm.</p>
Garanție	24 luni
Termen de livrare	15 zile