

**Caiet de sarcini**  
**pentru achiziționarea tehnicii de calcul pentru domeniul cercetare**

Nr. d/o	Denumire Bunuri solicitate	Unitatea de măsură	Cantitatea	Specificarea tehnică deplină solicitată, Standarde de referință
	<b>Lot 1</b>			
1	Graphical Workstation (Brand Name International)	Bucată	1	<p><b>Tip:</b> stație de lucru grafică pentru modelare și calcule științifice</p> <p><b>CPU:</b> min 12 nuclee, frecvența de bază min 3.5 GHz, frecvența turbo min 4.6 GHz, memorie cache min 19 MB</p> <p><b>RAM:</b> 64 GB (2x32GB) DDR4, min 2933 MHz ECC, min 4 sloturi să fie libere pentru upgrade ulterior</p> <p><b>GPU:</b> min 6 GB GDDR6, supoart CUDA, min 192bit, min 4xDisplayPort (se acceptă Mini-DisplayPort cu adapter MiniDP-to-DP)</p> <p><b>Stocare:</b> min 512GB M.2 PCIe NVMe SSD, min 1x4TB 7200rpm Entreprise cu suport RAID 0/1/5, SD Card Reader</p> <p><b>Placa de bază:</b> min 2xPCIe x16, min 3 x PCIe x4, min 2xM.2 pentru stocare</p> <p><b>Porturi:</b> min 1xRJ45, min 1xUSB 3.x Type-C (pe panoul din față), min 5xUSB 3.x Type-A (pe panoul din față sau spate, dintre care cel puțin un port din față să fie cu încărcare rapidă), Audio (față și spate)</p> <p><b>PSU:</b> min 1000W</p> <p><b>Audio:</b> Integrat</p> <p><b>Network interfaces:</b> Gigabit Ethernet</p> <p><b>Keyboard:</b> USB, Standard keyboard, English-Russian</p> <p><b>Mouse:</b> USB, laser</p> <p><b>Cabluri incluse:</b> DP, USB Type-C, power cable</p> <p><b>Monitor:</b> min 23.8", IPS, rezoluție nativă 1920x1080@60Hz, min 250 nits, DP, min 2xUSB Type-A (dintre care cel puțin un USB cu încărcare rapidă), difuzoare, înălțime ajustabilă min 0-120 mm</p> <p><b>PC + keyboard + mouse + monitor:</b> să fie de același producător cu blocul de sistem, aceeași culoare</p> <p><b>Notă:</b> La solicitare, operatorii vor prezenta confirmare de la producător precum că toate componentele vor fi instalate la uzină cu indicarea Part Number pentru fiecare componentă, inclusiv garanția și posibilitatea verificării pe site-ul oficial al producătorului.</p> <p><b>Garanție:</b> min 36 luni de la producător (blocul de sistem, keyboard, mouse, monitor), "Next business day onsite", cu posibilitatea păstrării discurilor (SSD/HDD) defectate"</p> <p><b>Livrare:</b> 55 zile</p>
	<b>Total Lot 1</b>			
	<b>Lot 2</b>			
2	Notebook 1 (Brand Name International)	Bucată	3	<p><b>Display:</b> min 15.6"</p> <p><b>CPU:</b> min Intel Core i5-10210U sau echivalent</p> <p><b>RAM:</b> min 8GB (2x4GB) DDR4</p> <p><b>Storage:</b> min 256GB PCIe NVMe SSD + HDD Kit</p> <p><b>Greutate:</b> max 1,8 kg</p> <p><b>OS:</b> Microsoft Windows 10 Pro (pre-instalat la uzină)</p> <p><b>Garanție:</b> min. 3 ani NBD on-site official manufacturer warranty (cu indicarea Part Number)</p> <p><b>Livrare:</b> 55 zile</p>
3	Notebook 2 (Brand Name International)	Bucată	2	<p><b>Display:</b> min 15.6"</p> <p><b>CPU:</b> min Intel Core i3 sau echivalent</p> <p><b>RAM:</b> 8GB (2x4GB) DDR4</p> <p><b>Storage:</b> min 256GB PCIe NVMe SSD + HDD Kit</p> <p><b>Greutate:</b> max 2 kg</p> <p><b>OS:</b> Microsoft Windows 10 Pro (pre-instalat la uzină)</p> <p><b>Garanție:</b> min. 3 ani NBD on-site official manufacturer warranty (cu indicarea Part Number)</p> <p><b>Livrare:</b> 55 zile</p>
4	Notebook 3 (Brand Name International)	Bucată	3	<p><b>Display:</b> min 15.6"</p> <p><b>CPU:</b> min Intel Core i5-10210U sau echivalent</p> <p><b>RAM:</b> min 16GB (2x8GB) DDR4</p> <p><b>Storage:</b> min 256GB PCIe NVMe SSD + HDD Kit</p> <p><b>Greutate:</b> max 1,8 kg</p> <p><b>OS:</b> Microsoft Windows 10 Pro (pre-instalat la uzină)</p> <p><b>Garanție:</b> min. 3 ani NBD on-site official manufacturer warranty (cu indicarea Part Number)</p> <p><b>Livrare:</b> 55 zile</p>

5	Notebook 4 (Brand Name International)	Bucată	1	<b>Display:</b> min 15,6" <b>SSD:</b> min 256 GB <b>RAM:</b> min 16 GB <b>Webcam:</b> integrated HD 720P <b>Porturi:</b> USB 3.x, HDMI <b>WiFi:</b> da <b>Card reader:</b> da <b>OS:</b> Microsoft Windows 10 Pro (pre-instalat la uzină) <b>Garanție:</b> min. 3 ani NBD on-site official manufacturer warranty (cu indicarea Part Number) <b>Livrare:</b> 55 zile
6	Notebook 5 (Brand Name International)	Bucată	1	<b>Display:</b> min 14.0", FHD, IPS, min 250nits + USB-C Dock <b>CPU:</b> min de tip Intel® Core™ i5-1135G7 sau echivalent <b>RAM:</b> min 16GB (2x8GB) DDR4 <b>SSD:</b> min 256GB PCIe NVMe <b>Graphics:</b> integrata <b>Conexiuni:</b> WiFi6 AX201+BT5, LAN, USB Type-C <b>HD Cam, non-Backlit KB,</b> <b>Culoare:</b> Silver <b>Greutate:</b> max 1.4 kg <b>OS:</b> Microsoft Windows 10 Pro (pre-instalat la uzină) <b>Garanție:</b> min. 3 ani NBD on-site official manufacturer warranty (cu indicarea Part Number) <b>Livrare:</b> 55 zile
7	Notebook 6 (Brand Name International)	Bucată	2	<b>Display:</b> min 15.6" FHD <b>CPU:</b> min de tip Intel Core i5-10210U sau echivalent <b>RAM:</b> min 8GB (2x4GB) DDR4 <b>SSD:</b> min 256GB PCIe NVMe SSD + HDD Kit <b>Greutate:</b> max 1.8 kg <b>OS:</b> Microsoft Windows 10 Pro (pre-instalat la uzină) <b>Garanție:</b> min. 3 ani NBD on-site official manufacturer warranty (cu indicarea Part Number) <b>Livrare:</b> 55 zile
8	Notebook 7 (Brand Name International)	Bucată	1	<b>Display:</b> Full HD (1920x1080) Non-glare <b>CPU:</b> min 4 nuclee, min 1.6GHz, min 6Mb <b>RAM:</b> min 8Gb <b>Storage:</b> min 256Gb M.2 <b>Grafica:</b> discretă, min 4GB <b>Porturi și conexiuni:</b> HDMI, 802.11ac, Bluetooth, min 1x USB 3.x Type-C, min 1x USB 3.x Type-A, min 2x USB 2.x, Card Reader, Webcam, Fingerprint, Illuminated Keyboard <b>Greutate:</b> max 1.4 kg <b>Culoare:</b> Grey Metal <b>Garanție:</b> min. 3 ani NBD on-site official manufacturer warranty (cu indicarea Part Number) <b>Livrare:</b> 55 zile
9	Ultrabook (Brand Name International)	Bucată	1	<b>CPU:</b> min 4 nuclee, frecvența de bază min 2.8 GHz <b>RAM:</b> min 16 GB (2x8GB) LPDDR3 <b>SSD:</b> min 512 GB PCIe NVMe <b>Display:</b> min 14", FULL HD (1920 x 1080) <b>Greutate:</b> max 1.2 kg <b>Grosime:</b> max 15.5 mm <b>Culoarea:</b> gri metalizat, albastru inchis sau negru <b>Conexiuni:</b> WiFi; Bluetooth; HDMI; USB 3.x; USB Type-C, Camera InfraRed sau FingerPrint Reader <b>OS:</b> Microsoft Windows 10 Pro (pre-instalat la uzină) <b>Garanție:</b> min 3 ani NBD on-site official manufacturer warranty (cu indicarea Part Number) <b>Livrare:</b> 55 zile
<b>Total Lot 2</b>				
<b>Lot 3</b>				
10	Calculator PC1 (Brand Name International)	Bucată	4	<b>CPU:</b> min 4 nuclee <b>RAM:</b> min 16 GB, min 2400 MHz <b>SSD:</b> min 512 GB M.2 NVMe <b>Videocard:</b> discreta, min 2GB <b>Keyboard:</b> USB, Standard keyboard, English-Russian <b>Mouse:</b> USB, laser <b>Monitor:</b> min 21" <b>OS:</b> Microsoft Windows 10 Pro (pre-instalat la uzină) <b>Garanție:</b> min. 3 ani NBD on-site official manufacturer warranty (cu indicarea Part Number) <b>Livrare:</b> 55 zile

11	Calculator PC2 (Brand Name International)	Bucată	5	<p><b>CPU:</b> min 4 nuclee fizice, frecvența de bază min 3.0 GHz, cache L3 min 9 MB</p> <p><b>Grafica:</b> integrată, min 2 porturi video (VGA sau DVI sau HDMI)</p> <p><b>RAM:</b> min 2 x 8GB DDR4, min 2400MHz</p> <p><b>Stocare:</b> min 512GB M.2 NVMe, min 1 TB HDD SATA 3 7200 rpm, buffer: 64 Mb,</p> <p><b>Keyboard:</b> USB, Standard keyboard, English-Russian</p> <p><b>Mouse:</b> USB, laser</p> <p><b>Monitor:</b> min 21.5"</p> <p><b>OS:</b> Microsoft Windows 10 Pro (pre-instalat la uzină)</p> <p><b>Garanție:</b> min. 3 ani NBD on-site official manufacturer warranty (cu indicarea Part Number)</p> <p><b>Livrare:</b> 55 zile</p>
12	Monitor (Brand Name International)	Bucată	1	min 23.8", 1920x1080 Full HD, IPS, Ultra-slim Frameless Monitor, WIDE 16:9, <6ms, Smart Contrast min 5 000 000:1, H:30-80kHz, V:56-76Hz, D-Sub/HDMI, TCO03, garantie min 24 luni, livrare 30 zile
13	Monitor (Brand Name International)	Bucată	2	min 22", 1920x1080 Full HD, Frameless Monitor, WIDE 16:9, <6ms, garantie min 24 luni, livrare 30 zile
	<b>Total Lot 3</b>			
	<b>Lot 4</b>			
14	Tabletă	Bucată	2	min de tip Samsung Galaxy Tab S6 Lite sau echivalent, min 4 Gb RAM, min 64GB memorie internă, Wi-Fi, garantie min 24 luni, livrare 30 zile
	<b>Total Lot 4</b>			
	<b>Lot 5</b>			
15	Drona- DJI Matrice 210 FLIR	Bucată	1	Matrice 210 V2 Aircraft, Remote Controller, Landing Gear x2, CrystalSky 7.85 Inch, WCH2 Charging Hub, WB37 Intelligent Battery x2, TB55 Intelligent Flight Battery x2, Battery Charger, Charging Hub, Propeller (Pair) x4, Power Cable, USB Cable, Mobile, Device Holder, Carrying Case, Gimbal Damper x3, USB Extension Cable, Remote Controller Strap, MicroSD Card (64G), Rear Port Cover Screw x6, Screwdriver, Cendence Control Stick Covers, Cendence Control Stick, Cover Mounting Key, Spare Waterproof Rear Port Cover, livrare - 45 zile
	<b>Total Lot 5</b>			
	<b>Lot 6</b>			
16	Server	Bucată	1	server de tip ProLiant DL380 sau echivalent, min Gen9, min 2 x 12 nuclee, frecvența de bază min 2,5 GHz, min 128 GB RAM, min 4TB storage cu upgrade ulterior, 2U, compatibil cu echipamentele existente (serverul va fi utilizat la clusterul paralel de tip Rocks al USM <a href="http://hpc.usm.md/ganglia">hpc.usm.md/ganglia</a> ca frontend pentru nodurile existente ProLiant DL145R02), garantie min 24 luni, livrare 30 zile
	<b>Total Lot 6</b>			