

## Caiet de sarcini

Nr. d/o	Denumire Bunuri solicitate	Unitatea de măsură	Cantitatea	Specificarea tehnică deplină solicitată, Standarde de referință
<b>Lot 1</b>				
1	VR Workstation (Brand Name International)	Bucată	30	<p><b>Tip:</b> stație de lucru grafică (Graphic Workstation)</p> <p><b>Destinație:</b> programare AR/VR, testare hardware și software de simulare AR/VR, programare CUDA 10+ și Mathematica 12+ (a se vedea p.35 din anunțul de participare)</p> <p><b>CPU:</b> min 10 cores, min 20 threads, frecvența de bază min 3.6 GHz, cache min 16MB</p> <p><b>Cartelă grafică:</b> min 3 x DP, min 1 x HDMI, min 17300 puncte conform Passmark VideoCardBenchmark.net, instalată la uzină</p> <p><b>RAM:</b> 32GB DDR4 min 2933 MHz (2x16Gb sau 4x8GB)</p> <p><b>Placa de bază:</b> min 4 sloturi cu interfața PCIe 3.0 (dintre care cel puțin 1 slot x16), min 2 x M.2 slot for storage, min 4 x DIMM Slots, suport min 128GB DDR4 Memory, suport RAID 0/1 integrated storage controller</p> <p><b>Stocare:</b> 2x M.2 PCIe NVMe TLC High Performance SSD min 256GB (cu posibilitatea configurării discurilor în RAID 1), min 1 x 2Tb 7200RPM S 3.5" Enterprise Class SATA</p> <p><b>PSU:</b> min 690W, active PFC, Energy Star, min 90% efficiency</p> <p><b>Porturi:</b> min 2 x USB 3.x Type-C</p> <p><i>Front:</i> min 1 x USB 3.x Type-A cu încărcare rapidă, audio port universal</p> <p><i>Rear:</i> min 1 x RJ-45, min 3 x USB 3.x Type-A, min 2 x audio (line-in, line-out)</p> <p><b>LAN:</b> Integrat Gigabit LAN</p> <p><b>Case:</b> Tower</p> <p><b>Keyboard:</b> USB, Standard keyboard, English-Russian</p> <p><b>Mouse:</b> USB, laser</p> <p><b>Cabluri incluse:</b> video cable HDMI, power cable</p> <p><b>Monitor:</b> min 27", QHD (2560x1440) sau mai performant, IPS, min 3 x USB 3.x dintre care min 1 x Type-C, DisplayPort min 1.2, HDMI, 3H Hard Coating, min 350 cd/m2, min 99% sRGB</p> <p><b>PC + keyboard + mouse + monitor:</b> să fie de același producător cu blocul de sistem, culoare Black/Silver</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 60 luni de la producător (blocul de sistem, keyboard, mouse, monitor), "Next business day onsite" cu posibilitatea păstrării discurilor (SSD, HDD) defectate</p>
2	Monitor (Brand Name International)	Bucată	15	<p>min 27", QHD (2560x1440) sau mai performant, IPS, min 3 x USB 3.x dintre care min 1 x Type-C, DisplayPort min 1.2, HDMI, 3H Hard Coating, min 300 cd/m2, min 99% sRGB, Pivot rotation, calibrare Adobe RGB și sRGB la Delta-E &lt;3 din uzină (certificatul de calibrare va fi prezentat la livrarea bunurilor), funcțional Picture in Picture, cablu video DP inclus, același producător și aceeași culoare ca în poziția 1 din acest lot, garanție min 60 luni de la producător "Next business day onsite"</p>
3	Unitate PC (Brand Name International)	Bucată	1	<p><b>CPU:</b> min 4 nuclee, frecvența de bază min 3.7 GHz, cache min 6MB, data lansării: Q3 2019 sau mai recent</p> <p><b>RAM:</b> min 16 GB (2x8 GB) DDR4, min 2666 MHz</p> <p><b>Stocare:</b> min 1 x 128 GB M.2 PCIe NVMe SSD și min 2 TB 7200 rpm HDD</p> <p><b>Placa de bază:</b> min 4 sloturi DIMM, 1 x PCIe x16 sau x8, 1 x PCIe x4 sau x1, 2 x M.2 (pentru SSD cu posibilitatea configurării discurilor în RAID 1), 1 x M.2 (pentru WLAN)</p> <p><b>Porturi USB:</b> <i>față:</i> min 1 port USB 3.x Type-A cu încărcare rapidă (sau USB 3.x Type-C cu adapter USB Type-A), <i>spate:</i> min 4 porturi USB 3.x, RJ45, Audio (față și spate), DP și HDMI (porturi native, fără adaptor)</p> <p><b>PSU:</b> platinum, min 92% efficiency</p> <p><b>Cartelă grafică:</b> integrată sau discretă</p> <p><b>LAN:</b> Integrat Gigabit LAN</p> <p><b>Keyboard:</b> USB, Standard Keyboard, English-Russian</p> <p><b>Mouse:</b> USB, laser</p> <p><b>Cabluri incluse:</b> cablu video DP sau HDMI, power cable</p> <p><b>Monitor:</b> min 27", IPS, Matte, min 1920x1080, min 250 cd/m2, &lt; 6ms, DP și HDMI, înălțime ajustabilă 0-100 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>
<b>Total Lot 1</b>				

**Conducătorul grupului de lucru:**

Niculiță Angela

**VIDEO CARD**

**High End**

High Mid Range

Low Mid Range

Low End

**Best Value**

Common

Market Share  
(30 Days)

**Compare**

**Video Card Mega List**

[Search Model](#)

**GPU Compute**

Video Card Chart

## Single Video Card

Find Videocard

Videocard Name	Passmark G3D Mark (higher is better)	Rank (lower is better)	Videocard Value (higher is better)	Price (USD)
Geforce RTX 2080 Ti	21543	1	17.95	\$1,199.99
Quadro RTX 6000	19443	2	3.09	\$6,300.00*
Geforce RTX 2080 SUPER	19248	3	26.73	\$719.99
TITAN V	19176	4	8.92	\$2,149.99*
Quadro RTX 8000	19112	5	4.03	\$4,741.49*
TITAN RTX	19075	6	7.63	\$2,499.00
Geforce RTX 2080	18681	7	28.74	\$649.99*
NVIDIA TITAN Xp	18280	8	13.07	\$1,398.68*
Geforce RTX 2070 SUPER	18128	9	35.55	\$509.99
TITAN Xp COLLECTORS EDITION	17669	10	NA	NA
Geforce GTX 1080 Ti	17540	11	21.92	\$800.08*
Quadro RTX 5000	17399	12	NA	NA
Radeon VII	17031	13	28.39	\$599.99*
TITAN V CEO Edition	16987	14	NA	NA
Radeon RX 5700 XT	16641	15	46.23	\$359.99