|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Poř. č.** | Minimální požadované technické parametry | **Počet ks** | Technické parametry specifikované dodavatelem |
| **1** | **PC**   * + Procesor     - schopnost zpracovávat najednou 4 procesy (= 4 fyzická jádra, nebo 2 fyzická + 2 virtuální)     - výkon dle [www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net) minimálně **7900** (PassMark – CPU Mark)     - aby bylo možno prokázat výkon procesoru, udělejte v den vytvoření nabídky screenshot jeho aktuálního skóre ve výše uvedené webové stránce. Přiložte ho k nabídce.     - 64 bit, podpora instrukcí SSE 4.1, SSE 4.2, AES, AVX 2.0, NX bit     - HW podpora virtualizace CPU, I/O, SLAT (EPT)     - poslední generace výrobce procesoru   + Základní deska     - podpora externí PCIE 3.0 gr. karty     - poslední generace chipsetu pro danou patici     - 4 sloty DIMM DDR4     - HW podpora virtualizace CPU a I/O     - UEFI     - 1x USB 3.1 gen1     - 4x SATA 6 Gb/s     - 1x M.2 socket     - Gigabit LAN   + RAM     - 8GB dvoukanálově (DDR4 , 2x4GB)   + SSD     - konektor M.2     - NVMe     - minimální kapacita 240 GB     - MLC, 256 MB RAM cache     - IOPS (4 KB, náhodné, čtení/zápis) – 170 000/180 000     - Sekvenční čtení/zápis(ATTO) 3000/2300 MB/s     - TBW >= 100TB     - TRIM, SMART   + grafická karta     - integrovaná v CPU   + LCD monitor     - 22“ širokoúhlý (či 21.5“)     - Full HD     - doba odezvy: <=5 ms     - zobrazovací úhly (horizontální./vertikální) větší než 120°     - DVI, včetně kabelu ke grafické kartě   + CASE     - bez displejů     - s vyvedenými USB porty na přední straně   + zdroj minimálně 400W.     - podpora všech úsporných módů procesoru   + USB klávesnice     - nemultimediální, klasické uspořádání INSERT, HOME, DELETE (2 řady)     - bez tlačítek uspávání, power, …   + USB optická myš   + operační systém použitelný jako podkladová licence pro MS SELECT   + sestava může být montována   + Záruka na sestavu 2 roky, v místě u zákazníka | **15** | **PC**   * + Procesor Intel i3-8100 BOX (3,6 Ghz,LG1151)     - schopnost zpracovávat najednou 4 procesy   (4 fyzická jádra)   * + - výkon dle [www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net) **8177** (PassMark – CPU Mark) viz. přiložený screnshot     - 64 bit, podpora instrukcí SSE 4.1, SSE 4.2, AES, AVX 2.0, NX bit     - HW podpora virtualizace CPU, I/O, SLAT (EPT)     - poslední generace výrobce procesoru   + Základní deska Gigabyte Z370P D3     - podpora externí PCIE 3.0 gr. karty     - poslední generace chipsetu pro danou patici     - 4 sloty DIMM DDR4     - HW podpora virtualizace CPU a I/O     - UEFI     - 6x USB 3.1 gen1     - 6x SATA 6 Gb/s     - 1x M.2 socket     - Gigabit LAN   + RAM     - 8GB DDR4 2400MHz ( 2x4GB)   + SSD NVME Patriot Hellfire 240 GB M.2 2280     - konektor M.2     - NVMe     - kapacita 240 GB     - MLC, 256 MB RAM cache   IOPS (4 KB, náhodné, čtení/zápis) – 170 000/185 000   * + - Sekvenční čtení/zápis(ATTO) 3000/2300 MB/s     - TBW >= 100TB     - TRIM, SMART   + grafická karta     - integrovaná v CPU   + LCD monitor Philips 223S5LSB     - 22“ širokoúhlý     - Full HD     - doba odezvy: 5 ms     - zobrazovací úhly (horizontální./vertikální)   170°/160°   * + - DVI, včetně kabelu ke grafické kartě   + CASE     - bez displejů     - s vyvedenými USB porty na přední straně   + zdroj 400W.     - podpora všech úsporných módů procesoru   + USB klávesnice KB-125     - nemultimediální, klasické uspořádání INSERT, HOME, DELETE (2 řady)     - bez tlačítek uspávání, power, …   + USB optická myš NATEC   + operační systém MS Windows 10 Home OEM   + sestava je montována   Záruka na sestavu 2 roky, v místě u zákazníka |
| **2** | **PC**   * + Procesor     - schopnost zpracovávat najednou 4 procesy (= 4 fyzická jádra, nebo 2 fyzická + 2 virtuální)     - výkon dle [www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net) minimálně **7900** (PassMark – CPU Mark)     - aby bylo možno prokázat výkon procesoru, udělejte v den vytvoření nabídky screenshot jeho aktuálního skóre ve výše uvedené webové stránce. Přiložte ho k nabídce.     - 64 bit, podpora instrukcí SSE 4.1, SSE 4.2, AES, AVX 2.0, NX bit     - HW podpora virtualizace CPU, I/O, SLAT (EPT)     - poslední generace výrobce procesoru   + Základní deska     - podpora externí PCIE 3.0 gr. karty     - poslední generace chipsetu pro danou patici     - 4 sloty DIMM DDR4     - HW podpora virtualizace CPU a I/O     - UEFI     - 1x USB 3.1 gen1     - 4x SATA 6Gb/s     - 1x M.2 socket     - Gigabit LAN   + RAM     - 8GB dvoukanálově (DDR4 , 2x4GB)   + SSD     - konektor M.2     - NVMe     - minimální kapacita 240 GB     - MLC, 256 MB RAM cache     - IOPS (4 KB, náhodné, čtení/zápis) – 170 000/180 000     - Sekvenční čtení/zápis(ATTO) 3000/2300 MB/s     - TBW >= 100TB     - TRIM, SMART   + grafická karta     - 2 GB RAM     - podpora DX 12, OpenGL 4.1     - výstup DVI, HDMI     - ovladače pro Windows 10 32/64bit, ne legacy, staré maximálně půl roku     - poslední generace chipu výrobce   + LCD monitor     - 22“ širokoúhlý (či 21.5“)     - Full HD     - doba odezvy: <=5 ms     - zobrazovací úhly (horizontální./vertikální) větší než 120°     - DVI, včetně kabelu ke grafické kartě   + CASE     - bez displejů     - s vyvedenými USB porty na přední straně   + zdroj minimálně 400W.     - podpora všech úsporných módů procesoru   + USB klávesnice     - nemultimediální, klasické uspořádání INSERT, HOME, DELETE (2 řady)     - bez tlačítek uspávání, power, …   + USB optická myš   + operační systém použitelný jako podkladová licence pro MS SELECT   + sestava může být montována   Záruka na sestavu 2 roky, v místě u zákazníka | **7** | **PC**   * + Procesor Intel i3-8100 BOX (3,6 Ghz,LG1151)     - schopnost zpracovávat najednou 4 procesy   ( 4 fyzická jádra)   * + - výkon dle [www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net) **8177** (PassMark – CPU Mark) viz. přiložený screnshot     - 64 bit, podpora instrukcí SSE 4.1, SSE 4.2, AES, AVX 2.0, NX bit     - HW podpora virtualizace CPU, I/O, SLAT (EPT)     - poslední generace výrobce procesoru   + Základní deska Gigabyte Z370P D3     - podpora externí PCIE 3.0 gr. karty     - poslední generace chipsetu pro danou patici     - 4 sloty DIMM DDR4     - HW podpora virtualizace CPU a I/O     - UEFI     - 6x USB 3.1 gen1     - 6x SATA 6 Gb/s     - 1x M.2 socket     - Gigabit LAN   + RAM     - 8GB DDR4 2400MHz ( 2x4GB)   + SSD NVME Patriot Hellfire 240 GB M.2 2280     - konektor M.2     - NVMe     - kapacita 240 GB     - MLC, 256 MB RAM cache   IOPS (4 KB, náhodné, čtení/zápis) – 170 000/185 000   * + - Sekvenční čtení/zápis(ATTO) 3000/2300 MB/s     - TBW >= 100TB     - TRIM, SMART   + grafická karta NVidia GeForce GT 1030 GW     - 2 GB RAM     - podpora DX 12, OpenGL 4.5     - výstup DVI, HDMI     - ovladače pro Windows 10 32/64bit, ne legacy, staré maximálně půl roku     - poslední generace chipu výrobce   + LCD monitor Philips 223S5LSB     - 22“ širokoúhlý     - Full HD     - doba odezvy: 5 ms     - zobrazovací úhly (horizontální./vertikální)   170°/160°   * + - DVI, včetně kabelu ke grafické kartě   + CASE SPIRE 1071     - bez displejů     - s vyvedenými USB porty na přední straně   + zdroj 400W.     - podpora všech úsporných módů procesoru   + USB klávesnice KB-125 Genius     - nemultimediální, klasické uspořádání INSERT, HOME, DELETE (2 řady)     - bez tlačítek uspávání, power, …   + USB optická myš NATEC   + operační systém MS Windows 10 Home OEM   + sestava je montována   Záruka na sestavu 2 roky, v místě u zákazníka |
| **3** | **Projektor**   * + DLP   + rozlišení nativně XGA   + jas 4000 ANSI lm   + kontrast 20000:1   + vstup VGA, HDMI | **1** | **Projektor ACERX1226H**   * + DLP   + rozlišení nativně XGA   + jas 4000 ANSI lm   + kontrast 20000:1   + vstup VGA, HDMI |
| **4** | **LCD monitor**   * + 24“ širokoúhlý (či 23.5“)   + Full HD, IPS , LED   + doba odezvy: <=5 ms   + zobrazovací úhly (horizontální./vertikální) větší než 120°   + vstupy: DVI, HDMI   + včetně kabelů pro připojení k PC: DVI, HDMI | **2** | **LCD monitor Philips 240V5QDSB**   * + - 24“ širokoúhlý     - Full HD     - doba odezvy: 5 ms     - zobrazovací úhly (horizontální./vertikální)   178°/178°   * + - DVI, včetně kabelu ke grafické kartě |
| **5** | **SWITCH**   * + 24 port, všechny porty gigabit, + 4x SFP   + Spravovatelný     - Web management     - VLAN – 802.1Q, VLAN na základě portů/MAC/protokolu     - Agregace portů - LACP (802.3ad)     - QOS - 802.1p     - Řízení toku 802.3x     - Detekce smyček     - Ověřování IEEE 802.1x     - Podpora jumbo paketů     - Podpora IPv6     - DHCP relay, snooping     - Statické routování     - ACL     - 802.3 ah   + RACKový , fanless | **1** | **SWITCH TP-link T2600G-28TS 24Gb**   * + 24 port, všechny porty gigabit, + 4x ComboSFP   + Spravovatelný     - Web management     - VLAN – 802.1Q, VLAN na základě portů/MAC/protokolu     - Agregace portů - LACP (802.3ad)     - QOS - 802.1p     - Řízení toku 802.3x     - Detekce smyček     - Ověřování IEEE 802.1x     - Podpora jumbo paketů     - Podpora IPv6     - DHCP relay, snooping     - Statické routování     - ACL     - 802.3 ah   RACKový , fanless |
| **6** | **Multifunkční tiskárna**   * + A4, černobílá, maximální tiskové rozlišení 1200 DPI (minimálně)   + Duplex automatický   + Oboustranný automatický podavač na scanner   + Tisk/kopírování/scan   + Připojení USB   + Náklady na vytištěnou A4 nižší než 0,40 Kč (cena toneru / počet stran, kompatibilní toner)   + Rychlost tisku minimálně 20 stran A4 černobíle   + Ovladače 64bit, OS: Win 10, Windows 2012 R2 | **1** | **Multifunkční tiskárna Canon i-SENSYSMF244dw**   * + A4, černobílá, maximální tiskové rozlišení 1200 DPI (minimálně)   + Duplex automatický   + Oboustranný automatický podavač na scanner   + Tisk/kopírování/scan   + Připojení USB   + Náklady na vytištěnou A4 nižší než 0,40 Kč (cena toneru / počet stran, kompatibilní toner)   + Rychlost tisku minimálně 27 stran A4 černobíle   + Ovladače 64bit, OS: Win 10, Windows 2012 R2 |
| **7** | **Reproduktory**   * + typ soustavy 2.0   + výkon 50 W RMS   + vstup 3,5 mm jack   + dálkové ovládání | **1** | **Reproduktory C-TECH SPK-1810**   * + typ soustavy 2.0   + výkon 50 W RMS   + vstup 3,5 mm jack   + dálkové ovládání |
| **8** | **UPS**   * + 700VA   + Line-interactive   + Informační LCD displej   + Komunikace s PC přes USB   + výstupní zásuvky (na baterii) 4x schuko (nebo FR)   + výstupní zásuvky (pouze přepěťová ochrana) 4x   + výdrž při 50% zátěži min. 5min. | **7** | **UPS CyberPower BRICs SERIES II SOHO**   * + 700VA   + Line-interactive   + Informační LCD displej   + Komunikace s PC přes USB   + výstupní zásuvky (na baterii) 4x schuko   + výstupní zásuvky (pouze přepěťová ochrana) 4x   + výdrž při 50% zátěži min. 11 min. |
| **9** | **Tiskárna**   * + A4, černobílá, 1200 DPI   + Duplex automatický   + Připojení USB, LAN   + Náklady na vytištěnou A4 nižší než 0,40 Kč (cena toneru / počet stran, kompatibilní toner)   + Měsíční vytížení minimálně 6000 stran   + Kazeta musí obsahovat toner i fotoválec   + Rychlost tisku minimálně 24 stran A4 černobíle   + Ovladače 64bit, OS: Win 10, Windows 2012 R2, Windows 2016 | **1** | **TiskárnaCanon i-SENSYS LBP6230dw**   * + A4, černobílá, 1200 DPI   + Duplex automatický   + Připojení USB, LAN   + Náklady na vytištěnou A4 nižší než 0,40 Kč (cena toneru / počet stran, kompatibilní toner)   + Měsíční vytížení minimálně 15 000 stran   + Kazeta obsahuje toner i fotoválec   + Rychlost tisku minimálně 27 stran A4 černobíle   + Ovladače 64bit, OS: Win 10, Windows 2012 R2, Windows 2016 |
| **10** | **Router Mikrotik**   * + Typ RB2011UiAS-2HnD-IN   + 5x RJ-45 (10/100 Mbps)   + 5x RJ-45 (10/100/1000 Mbps)   + 1x SFP   + WiFi 802.11bgn | **1** | **Router Mikrotik RB2011UiAS-2HnD-IN**   * + Typ RB2011UiAS-2HnD-IN   + 5x RJ-45 (10/100 Mbps)   + 5x RJ-45 (10/100/1000 Mbps)   + 1x SFP   + WiFi 802.11bgn |
| **11** | **SSD**   * + konektor M.2   + NVMe   + minimální kapacita 240 GB   + MLC, 256 MB RAM cache   + IOPS (4 KB, náhodné, čtení/zápis) – 170 000/180 000   + Sekvenční čtení/zápis(ATTO) 3000/2300 MB/s   + TBW >= 100TB   + TRIM, SMART | **2** | * + **SSD NVME Patriot Hellfire 240 GB M.2 2280**      - konektor M.2     - NVMe     - kapacita 240 GB     - MLC, 256 MB RAM cache   IOPS (4 KB, náhodné, čtení/zápis) – 170 000/185 000   * + - Sekvenční čtení/zápis(ATTO) 3000/2300 MB/s     - TBW >= 100TB     - TRIM, SMART |
| **12** | **SSD**   * + konektor M.2   + NVMe   + minimální kapacita 480 GB   + MLC, 512 MB RAM cache   + IOPS (4 KB, náhodné, čtení/zápis) – 170 000/180 000   + Sekvenční čtení/zápis(ATTO) 3000/2300 MB/s   + TBW >= 100TB   TRIM, SMART | **2** | * + **SSD NVME Patriot Hellfire 480 GB M.2 2280**   + konektor M.2   + NVMe   + minimální kapacita 480 GB   + MLC, 512 MB RAM cache   + IOPS (4 KB, náhodné, čtení/zápis) – 170 000/210 000   + Sekvenční čtení/zápis(ATTO) 3000/2400 MB/s   + TBW >= 100TB   TRIM, SMART |
| **13** | **PC zdroj**   * + 450 W   + ATX 2.2   + aktivní PFC   + ventilátor 120 mm   + konektory     - Sata 4x     - PCIe 6pin 1x | **5** | **PC zdroj Gembird BlackPower**   * + 450 W   + ATX 2.3   + aktivní PFC   + ventilátor 120 mm   + konektory     - Sata 4x     - PCIe 6pin 1x |
| **14** | **Procesor**   * + schopnost zpracovávat najednou 4 procesy (= 4 fyzická jádra, nebo 2 fyzická + 2 virtuální)   + výkon dle [www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net) minimálně **7900** (PassMark – CPU Mark)   + aby bylo možno prokázat výkon procesoru, udělejte v den vytvoření nabídky screenshot jeho aktuálního skóre ve výše uvedené webové stránce. Přiložte ho k nabídce.   + 64 bit, podpora instrukcí SSE 4.1, SSE 4.2, AES, AVX 2.0, NX bit   + HW podpora virtualizace CPU, I/O, SLAT (EPT)   + Poslední generace výrobce procesoru | **3** | * + **Procesor Intel i3-8100 BOX (3,6 Ghz,LG1151)**     - schopnost zpracovávat najednou 4 procesy   ( 4 fyzická jádra)   * + - výkon dle [www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net) **8177** (PassMark – CPU Mark) viz. přiložený screnshot     - 64 bit, podpora instrukcí SSE 4.1, SSE 4.2, AES, AVX 2.0, NX bit     - HW podpora virtualizace CPU, I/O, SLAT (EPT)     - poslední generace výrobce procesoru |
| **15** | **Základní deska**   * + Pro procesor v bodě 14   + podpora externí PCIE 3.0 gr. karty   + poslední generace chipsetu pro danou patici   + 4 sloty DIMM DDR4   + HW podpora virtualizace CPU a I/O   + UEFI   + 1x USB 3.1 gen1   + 4x SATA 6Gb/s   + 1x M.2 socket 32Gbps   + Gigabit LAN | **3** | * + **Základní deska Gigabyte Z370P D3**     - viz. bod 1     - podpora externí PCIE 3.0 gr. karty     - poslední generace chipsetu pro danou patici     - 4 sloty DIMM DDR4     - HW podpora virtualizace CPU a I/O     - UEFI     - 6x USB 3.1 gen1     - 6x SATA 6 Gb/s     - 1x M.2 socket     - Gigabit LAN |
| **16** | **RAM**   * + 8GB dvoukanálově (DDR4 - 2400Mhz , 2x4GB) | **2** | **RAM**   * + 8GB dvoukanálově (DDR4 - 2400Mhz , 2x4GB) |
| **17** | **RAM**   * + 16GB dvoukanálově (DDR4 - 2400Mhz, 2x8GB) | **1** | **RAM**   * + 16GB dvoukanálově (DDR4 - 2400Mhz, 2x8GB) |
| **18** | **Grafická karta**   * + 2 GB RAM   + podpora DX 12, OpenGL 4.1   + výstup DVI, HDMI   + ovladače pro Windows 10 32/64bit, ne legacy, staré maximálně půl roku   + poslední generace chipu výrobce | **3** | **Grafická karta NVidia GeForce GT 1030 GW**   * + 2 GB RAM   + podpora DX 12, OpenGL 4.5   + výstup DVI, HDMI   + ovladače pro Windows 10 32/64bit, ne legacy, staré maximálně půl roku   + poslední generace chipu výrobce |
| **19** | **Převodník USB-serial**   * + délka 1,8m   + možno i jako redukce   + vstup USB A (M) male   + výstup RS232 (MD9) | **3** | **Převodník USB-serial**   * + délka 1,8m   + možno i jako redukce   + vstup USB A (M) male   + výstup RS232 (MD9) |
| **20** | **Procesor**   * + AMD Ryzen 1400 | **1** | **Procesor AMD**   * + AMD Ryzen 1400 |
| **21** | **Základní deska**   * + formát ATX   + podpora externí PCIE 3.0 gr. karty   + chipset AMD B350   + patice AM4   + 4 sloty DIMM DDR4   + HW podpora virtualizace CPU a I/O   + UEFI   + Řadič RAID, Dual Bios   + 1x PCIE x16, 3xPCIex1   + 4x USB 3.0   + 2x USB 3.1 gen2 (externí)   + 4x SATA 6Gb/s   + M.2 socket 32Gbps   + Gigabit LAN   + TPM čip (=osazený v bracketu na desce) | **1** | **Základní deska Gigabyte AB350-Gaming**   * + formát ATX   + podpora externí PCIE 3.0 gr. karty   + chipset AMD B350   + patice AM4   + 4 sloty DIMM DDR4   + HW podpora virtualizace CPU a I/O   + UEFI   + Řadič RAID, Dual Bios   + 1x PCIE x16, 3xPCIex1   + 4x USB 3.0   + 2x USB 3.1 gen2 (externí)   + 4x SATA 6Gb/s   + M.2 socket 32Gbps   + Gigabit LAN   + TPM čip (=osazený v bracketu na desce) |
| **22** | **RAM**   * + 8GB dvoukanálově = 2 DIMM   + DDR4 – 3200 MHz   + Podpora Ryzen CPU | **1** | **RAM Patriot Viper DDR4**   * + 8GB dvoukanálově = 2 DIMM   + DDR4 – 3200 MHz   + Podpora Ryzen CPU |
| **23** | **PC zdroj**   * + 600 W   + ATX 2.2   + aktivní PFC   + ventilátor 120 mm   + konektory     - Sata 4x     - PCIe 6pin 1x | **1** | **PC zdroj**   * + 600 W   + ATX 2.3   + aktivní PFC   + ventilátor 120 mm   + konektory     - Sata 4x     - PCIe 6pin 1x |