|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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
 |