



Sarajevo, 11.06.2024. godine

PRETHODNA PROVJERA TRŽIŠTA DESKTOP, LAPTOP RAČUNARI I SKENERI

Na osnovu člana 14a. Zakona o javnim nabavkama (Službeni glasnik BiH, broj: 39/14 i 59/22), Centralna banka Bosne i Hercegovine vrši prethodnu provjeru tržišta, prije pokretanja postupka javne nabavke robe – Desktop, laptop računari i skeneri za potrebe Odjeljenja za informacione tehnologije Centralnog ureda Centralne banke Bosne i Hercegovine.

U svrhu pripreme nabavke i informiranja privrednih subjekata o svojim planovima i zahtjevima u vezi s nabavkom, Centralna banka Bosne i Hercegovine provjerava tržište putem web stranice www.cbbh.ba.

Ovim putem Centralna banka Bosne i Hercegovine traži savjet neovisnih stručnjaka, nadležnih tijela ili učesnika na tržištu, koji može uključivati i informativnu cijenu ponude za predmet nabavke, prema tehničkoj specifikaciji za nabavku robe – Desktop, laptop računari i skeneri, uz molbu da se tražene informacije dostave do 19.06.2024. godine, do kraja radnog dana.

TEHNIČKA SPECIFIKACIJA

Desktop, laptop računari i skeneri;

Specifikacija (desktop računar TIP 1):

Karakteristika	Tražena funkcionalnost
Vrsta uređaja	Desktop računar
Operativni sistem	OEM Genuine Windows 11 Professional x64 predinstaliran
CPU	Ne slabiji od navedenih tehničkih karakteristika: <ul style="list-style-type: none">• Tehnologija: 64 Bitni / Litografija: $\leq 10\text{nm}$• Ukupan broj jezgri (cores): ≥ 10• Ukupan broj niti (threads): ≥ 16• Cache memorija $\geq 20\text{ MB}$ bazna• Osnovna frekvencija jezgri efikasnosti: $\geq 1.6\text{ GHz}$• Osnovna frekvencija jezgri performansi: $\geq 2.4\text{ GHz}$• Bazna termalna potrošnja: $\leq 65\text{W}$
Chipset	Ne slabiji od navedenih tehničkih karakteristika: <ul style="list-style-type: none">• Tehnologija: 64 Bitni / Litografija: $\leq 22\text{nm}$• Brzina sabirnice: $\geq 15\text{GB/s}$• Bazna potrošnja: $\leq 6\text{W}$• Broj memorijskih DIMM slotova: ≥ 2• USB podrška: $\geq 2.0/3.2$• SATA 6.0 Gb/s priključci: ≥ 8
RAM	Minimalno 32GB DDR5 4400MHz
HDD	Ne manji od: 512GB SSD M.2 PCIe Gen 4 x4 + 1TB HDD SATA 6Gb/s



Priključci	<p>Minimalno naprijed: 2x USB-A 3.2 Gen 2, 2x USB-A 3.2 Gen 1 i 1x USB-C 3.2 Type C Gen 2, 1x 3.5mm priključak za slušalice / mikrofon, 1x 3.5mm priključak za mikrofon;</p> <p>Minimalno nazad: 4x USB-A 3.2 Gen 1, 1x serijski, 1x RJ- 45/10/100/1000/, 1x USB-C Thunderbolt 4, 1x USB-C 3.2 Gen 2 x2</p>
Grafička kartica	<p>Ne slabija od traženih tehničkih karakteristika:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Radni takt procesora bazni: $\geq 1060\text{MHz}$ • Širina memorijske sabirnice 128bit • Video memorija: $\geq 4\text{GB}$ Podrška za 5K • DirectX podrška: Ver 12 • OpenGL podrška: Ver 4.6 • Podrška za monitore: ≥ 2 • Maksimalna rezolucija za monitore po svim izlaznim portovima: 4x mDP 3840x2160@ 120Hz
Ladice za proširenje	Minimalno 2x 3.5" interni, 2x 2.5" interni, 3x M.2 card slot interni
Slotovi za proširenje	Minimalno 1x PCI Express 4.0 x16, 2x PCI Express 3.0 x1, 1x PCI Express 4.0 x16 (x4 magistrale)
DVD uređaj	DVD-RW
Tastatura/tipkovnica	Standardna BiH, USB, od istog proizvođača kao i računar crne boje
Miš	Optički sa scroll toččićem, od istog proizvođača kao i računar crne boje
Kućiste	<ul style="list-style-type: none"> • Tower, tamne boje • Napajanje minimalno 750W PSU, minimalne efikasnosti 92% @ 50% opterećenja • Nadzor pristupa/boot-a izmjenjivim medijima. • Individualna kontrola svih USB porta preko BIOS-a • Elektronski prekidač za signaliziranje otvaranja kućišta i zapis toga u BIOS • Mogućnost zabrane zapisivanja podataka na medije preko USB porta – »Smart USB Disable« • Utor za Kensington sigurnosni kabel, priprema za mehanički lokot • FIDO2.0 podrška • Certifikat EPEAT Gold

Monitor	<p>Minimalne karakteristike: Monitor mora biti od istog proizvođača kao i računar minimalnih sljedećih karakteristika:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veličina: 23.8"; Rezolucija: minimalno 1920x1080 IPS, Osvježenje slike \geq 100Hz; • Svjetlost: 250 cd/m²; Odnos stranica: 16:9; • Kontrast: \geq1200:1; Odziv slike: minimalno 4 ms; • Priključci: minimalno 1xVGA, 1xDP, 1xHDMI; • Zvučnici: integrisani \geq 2x2W. <p>NAPOMENA: 2 komada za svaku radnu stanicu</p>
Garantni rok	Minimalno 3 godine, dostaviti izjavu proizvođača da će oprema biti isporučena nova i ne korištena sa obezbjeđenim servisom u BiH
Ukupno	2

Specifikacija (desktop računar TIP 2):

Karakteristika	Tražena funkcionalnost
Vrsta uređaja	Desktop računar
Operativni sistem	OEM Genuine Windows 11 Professional x64 predinstaliran
Kućište	Kućište malih dimenzija tipa micro, mini, tiny.
CPU	<p>Ne slabiji od navedenih tehničkih karakteristika:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tehnologija: 64 Bitni / Litografija: \leq10nm • Ukupan broj jezgri (cores): \geq 10 • Ukupan broj niti (threads): \geq 16 • Cache memorija \geq 20 MB bazna • Osnovna frekvencija jezgri efikasnosti: \geq 1.6 GHz • Osnovna frekvencija jezgri performansi: \geq 2.4 GHz • Bazna termalna potrošnja: \leq 65W
Chipset	<p>Ne slabiji od navedenih tehničkih karakteristika:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tehnologija: 64 Bitni / Litografija: \leq 22nm • Brzina sabirnice: \geq 15GB/s • Bazna potrošnja: \leq 6W • Broj memorijskih DIMM slotova: \geq 2 • USB podrška: \geq 2.0/3.2 • SATA 6.0 Gb/s priključci: \geq 8
RAM	16GB DDR5-4800MHz (2 DIMM), podrška za 64GB
SSD	Ne manji od: 512Gb SSD M.2 PCIe, Opal TLC

Priključci	≥ 4xUSB TIP A 3.2, ≥ 1x USB TIP C 3.2 Gen 2, DP 2x, HDMI 1x, mikrofonslušalice combo jack
Grafička kartica	Ne slabija od traženih tehničkih karakteristika: <ul style="list-style-type: none"> • Radni takt procesora: ≥ 300MHz • Maksimalna dinamička frekvencija grafičkog procesora: ≥ 1.45GHz • Video memorija: ≥ 2GB • Podrška za 4K • DirectX podrška: ≥ Ver 12 • OpenGL podrška: ≥ Ver 4.5 • Podrška za monitore: ≥ 2 • Rezolucija za monitore po svim izlaznim portovima: ≥ 1920x1080@60Hz
Audio	HD Audio sa internim zvučnikom
Komunikacija	Integrirani Gigabit Ethernet(LAN) 10/100/1000, WakeOnLan
Tastatura/tpkavnica	Standardna BiH, USB, od istog proizvođača kao i računar
Miš	Optički sa scroll točkom, od istog proizvođača kao i računar
Sigurnost i software	Power-on password, Administrator password, Hard disk password, TPM 2.0
Monitor	Minimalne karakteristike: Monitor mora biti od istog proizvođača kao i računar minimalnih sljedećih karakteristika: <ul style="list-style-type: none"> • Veličina: 23.8"; Rezolucija: minimalno 1920x1080 IPS, Osvježenje slike ≥ 100Hz; • Svjetlost: 250 cd/m2; Odnos stranica: 16:9; • Kontrast: ≥1200:1; Odziv slike: minimalno 4 ms; • Priključci: minimalno 1xVGA, 1xDP, 1xHDMI; • Zvučnici: integrirani ≥ 2x2W. <p>NAPOMENA: 1 komad za svaku radnu stanicu.</p>
Garantni rok	3 godine on-site, sa mogućnošću nadogradnje, obezbjeđeno od strane proizvođača opreme za rad i dijelove.
Ukupno	42

Specifikacija (laptop računar):

Karakteristika	Tražena funkcionalnost
Vrsta uređaja	Prijenosni računar
Operativni sistem	OEM Genuine Windows 11 Professional x64 predinstaliran
Procesor	Ne slabiji od navedenih tehničkih karakteristika: <ul style="list-style-type: none">• Tehnologija: 64 Bitni / Litografija: ≤10nm• Ukupan broj jezgri (cores): ≥ 10• Ukupan broj niti (threads): ≥ 12• Cache memorija ≥ 12 MB Bazna• Osnovna frekvencija jezgri efikasnosti: ≥ 0.9 GHz• Osnovna frekvencija jezgri performansi: ≥ 1.2 GHz• Bazna termalna potrošnja: ≤ 16W
Monitor	16“, ≥FHD rezolucija, anti-glare IPS 300 niti, frekvencija osvježavanja slike 60Hz
RAM	Minimalno 16 GB DDR5-5200
SSD	Ne manji od: 512 GB SSD M.2
Grafička kartica	Ne slabija od traženih tehničkih karakteristika: <ul style="list-style-type: none">• Frekvencija grafičkog procesora: ≥ 1.2GHz• Video memorija: ≥ 2GB• Podrška za 4K• DirectX podrška: Ver 12.1• OpenGL podrška: Ver 4.6• OpenCL podrška: Ver 2.0• Podrška za monitore: ≥ 4• Rezolucija za monitore po HDMI portu: ≥ 4096x2304@60Hz
Povezivost	Integrisani Gigabit Ethernet(LAN) 10/100/1000, Bežična konekcija 802.11ax + Bluetooth 5.2
Priključci	2x USB 3.2 (One always on), 1x Thunderbolt 4, 1x USB 3.2 Gen 2 Type-C, HDMI 2.1, 1 x čitač memorijskih kartica, Audio Combo 3.5mm (priključak za slušalice / mikrofona), Ethernet (RJ45 (10/100/1000) port (adapter nisu dozvoljeni)
Pokazivačke/upravljačke funkcije i tastatura	Multi-touch touchpad ili ekvivalent i šest redova tastatura sa BiH standardom, multimedijalnim funkcijskim tipkama, numerička tastatura sa strane, osvijetljena (backlit) tastatura
Kamera	Integrisana kamera, min. FHD 1080p, fiksno fokusiranje objekta, sa fabrički ugrađenom fizičkim poklopcem na kameri, integrisan dvostruki mikrofona
Baterija	Baterija sa podrškom od minimalno 45Wh

Sigurnost	Lozinka/Password za uključivanje, lozinka /password za tvrdi disk, lozinka /password za administratora, sigurnosna brava za fizičko zaključavanje, TPM 2.0, integrisan čitač otiska prsta
Certifikati	Energy STAR 8.0,
Garantni rok	Minimalno 3 godine, dostaviti izjavu proizvođača da će oprema biti isporučena nova i ne korištena sa obezbjeđenim servisom u BiH
Ukupno	15

Specifikacija (skeneri):

Karakteristika	Tražena funkcionalnost
Vrsta uređaja	Desktop Type Sheet Fed Scanner
Tim senzoa za skeniranje	CMOS CIS 1 linijski senzor
Optička rezolucija	≥ 600 DPI
Izvor svjetla	RGB LED
Skeniranje stranica	Front / Back / Duplex
Komunikacijski Interface	≥ Hi speed USB 2.0
Brzina skeniranja	
Crno bijelo	≥ 30ppm
Kolor	≥ 30ppm
Izlazna rezolucija	150 x 150dpi, 200 x 200dpi, 240 x 240dpi, 300 x 300dpi, 400 x 400dpi, 600 x 600dpi
Preporučeni dnevni ciklus skeniranja	≥ 3500 skeniranih stranica
Potrošnja energije	
	Skeniranje: ≤ 19W
	Sleep mode: ≤ 1.4W
	Isključen ≤ 0.1 W
Napajanje	AC 100-240V (50/60Hz)
Energetski certifikati	RoHS i ENERGY STAR
Ukupno:	2

- a) Računari i monitori moraju biti „Brand name računari“ (Zahtjev za brand name računarima je zasnovan na pozitivnom iskustvu u eksploataciji računara vodećih proizvođača desktop i laptop računara).

Tražene informacije se mogu dostaviti na email adresu: alen.dzano@cbbh.ba