

Prenosné počítače - Funkcionalita / požadované parametre záväzná pre dodávateľa

Všeobecné pomenovanie	Prenosný počítač typ 1 – 15" - pre základné nároky na mobilitu	Prenosný počítač typ 2 – 14" - pre stredné nároky na mobilitu	Prenosný počítač typ 3 – 14" - pre zvýšené nároky na mobilitu a výkon
Označenie podľa nariadenia o IKT	Typ 1 - Prenosný počítač štandardný 15" s príslušenstvom	Typ 2 - Prenosný počítač štandardný 14" s príslušenstvom	Typ 3 - Prenosný počítač 14" s príslušenstvom
Mapovanie na položky RD IKT	položka č.4 z RD IKT	položka č.5 z RD IKT	položka č.6 z RD IKT
Parameter:	Požadované parametre	Požadované parametre	Požadované parametre
Procesor	s výkonom min. 15000 bodov v benchmarku Passmark CPUBenchmark, min. 4 jadrá, min. 10mb cache	s výkonom min. 15000 bodov v benchmarku Passmark CPUBenchmark, min. 4 jadrá, min. 10mb cache	s výkonom min. 18500 bodov v benchmarku Passmark CPU benchmark, min. 4 jadrá, min. 18mb cache
Pamäť	min. 16GB, DDR4 3200, rozšíriteľná min. na 64GB, 2 samostatné RAM sloty, min. 1 voľný slot	min. 16GB, DDR4 3200, rozšíriteľná min. na 64GB, 2 samostatné RAM sloty, min. 1 voľný slot	min. 16GB, DDR5 5200, rozšíriteľná min. na 64GB, 2 samostatné RAM sloty, min. 1 voľný slot
Pevný disk	min. 512GB SSD M.2 PCIe gen 4 NVMe, s hardvérovým šifrovaním dát min. OPAL 2.0, s predinštalovaním OS	min. 512GB SSD M.2 PCIe gen 4 NVMe, s hardvérovým šifrovaním dát min OPAL 2.0, s predinštalovaním OS	min. 512GB SSD M.2 PCIe gen 4 NVMe, s hardvérovým šifrovaním dát OPAL 2.0, s predinštalovaním OS
Display	min. 15"-max. 16" LCD LED, s matným alebo antireflexným povrchom, rozlíšenie min. FHD (1920x1080) resp. FHD+ (1920x1200), pozorovacie uhly min. 160/160	min. 14"-max. 14,1" LCD LED, s matným alebo antireflexným povrchom, rozlíšenie min. FHD (1920x1080) resp. FHD+ (1920x1200), pozorovacie uhly min. 160/160	min. 14"-max. 14,1" LCD LED, s matným alebo antireflexným povrchom, rozlíšenie FHD (1920x1080) resp. FHD+ (1920x1200), pozorovacie uhly min. 160/160
Grafický adaptér	integrovaný v CPU so zdieľanou pamäťou, s výstupmi min HDMI alebo DisplayPort cez USB-C, rozlíšenie min. 4K	integrovaný v CPU so zdieľanou pamäťou, s výstupmi HDMI alebo DisplayPort, rozlíšenie min. 4K	integrovaný v CPU so zdieľanou pamäťou, s výstupmi HDMI alebo DisplayPort cez USB-C, rozlíšenie min. 4K
Zvukový adaptér	integrovaný zvukový adaptér, integrované stereo reproduktory, integrovaný duálny mikrofón, audio stereo vstup a výstup alebo kombinovaný port	integrovaný zvukový adaptér, integrované stereo reproduktory, integrovaný duálny mikrofón, audio stereo vstup a výstup alebo kombinovaný port	integrovaný zvukový adaptér, integrované stereo reproduktory, integrovaný duálny mikrofón, audio stereo vstup a výstup alebo kombinovaný port
Kamera	integrovaná webkamera s hardvérovou clonou šošovky zabudovanou priamo v ráme displeja	integrovaná webkamera s hardvérovou clonou šošovky zabudovanou priamo v ráme displeja	integrovaná infračervená kamera min. Full HD s podporou Windows Hello s hardvérovou clonou šošovky zabudovanou priamo v ráme displeja
Sieťový adaptér	integrovaný v tele prenosného počítača RJ45 s rýchlosťami min 100/1000 Mbps, interný WLAN min. ax dual, Bluetooth min. 5.2	integrovaný v tele prenosného počítača RJ45 s rýchlosťami min 100/1000 Mbps, interný WLAN min. ax dual, Bluetooth min. 5.2	integrovaný v tele NB RJ45 s rýchlosťami min 100/1000 Mbps, interný WLAN ax dual, Bluetooth min. 5.2, osadený interný LTE modulom do samostatného M.2 slotu na matičnej doske (integrovaný SIM slot + antény v ráme displeja)
Vstupno-výstupné porty	min 4x USB 3.2, z toho min. 1x USB-C 10Gb/s podporou dokovania s nabíjaním a grafického výstupu, min. 1x HDMI 2.1, integrovaný port RJ-45,	min. 4x USB 3.2, z toho min. 1x USB-C 10Gb/s podporou dokovania s nabíjaním a grafického výstupu, min. 1x HDMI 2.1, integrovaný port RJ-45,	min. 4x USB 3.2, z toho min. 2x USB-C 40Gb/s s podporou dokovania s nabíjaním a grafického výstupu, min.1x HDMI 2.1, integrovaný port RJ-45,
Bezpečnosť	integrovaná čítačka smart kariet s podporou SK EID (obľúbenej normy) a čínom s čínom v tele notebooku, integrovaný diskretný TPM čip v2.0 (TCG certified, FIPS 140-2 certified), možnosť zabezpečiť prístup do BIOSu, možnosť zaheslovať prístup na disk, integrovaná čítačka odtlačkov prstov, možnosť samostatného vstupného portu, hardvérový senzor otvorenia šasi	integrovaná čítačka smart kariet s podporou SK EID (obľúbenej normy) a čínom s čínom v tele notebooku, integrovaný diskretný TPM čip v2.0 (TCG certified, FIPS 140-2 certified), možnosť zabezpečiť prístup do BIOSu, možnosť zaheslovať prístup na disk, integrovaná čítačka odtlačkov prstov, možnosť samostatného vstupného portu, hardvérový senzor otvorenia šasi	integrovaná čítačka smart kariet s podporou OP s čínom v tele notebooku, integrovaný diskretný TPM čip v2.0 (TCG certified, FIPS 140-2 certified), možnosť zabezpečiť prístup do BIOSu, možnosť zaheslovať prístup na disk, integrovaná čítačka odtlačkov prstov, možnosť samostatného vstupného portu, hardvérový senzor otvorenia šasi
Fyzické zabezpečenie	integrovaný slot na pripojenie bezpečnostného zámku typu Kensington alebo ekvivalent	integrovaný slot na pripojenie bezpečnostného zámku typu Kensington alebo ekvivalent	integrovaný slot na pripojenie bezpečnostného zámku typu Kensington alebo ekvivalent
Zdroj a batéria	min. 50Wh, výdrž na jedno nabitie min. 12 hod v zapnutom stave, USB-C napájací zdroj s min. 65W výkonom	min. 50Wh, výdrž na jedno nabitie min. 12 hod v zapnutom stave, USB-C napájací zdroj s min. 65W výkonom	min. 50Wh, výdrž na jedno nabitie min. 12 hod v zapnutom stave, USB-C napájací zdroj s min. 65W výkonom
Váha	max. 1,85 kg	max. 1,45 kg	max. 1,45 kg
Prevedenie	notebook, celokovové šasi, resp. spevnené odolné šasi spĺňajúce štandard MIL-STD-810H, displej otvorteľný do min. 175 stupňov	notebook, celokovové šasi, resp. spevnené odolné šasi spĺňajúce štandard MIL-STD-810H, displej otvorteľný do min. 175 stupňov	notebook, celokovové šasi alebo z odolné šasi spĺňajúce rovnaký štandard ako celokovové, displej otvorteľný do min. 175 stupňov
Klávesnica	integrovaná podsvietená klávesnica s SK popisom kláves, odolná voči poľiatiu tekutinou, integrovaná numerická časť súčasťou klávesnice, umiestnená v samostatnom oddiele na pravej strane	integrovaná podsvietená klávesnica s SK popisom kláves, odolná voči poľatiu tekutinou	integrovaná podsvietená klávesnica s SK popisom kláves, odolná voči poľatiu tekutinou
Operačný systém	predinštalovaný Microsoft Windows výrobcom zariadenia na internom SSDdisku minimálne verzie 10 Pro pre pracovné stanice 64-bit alebo ekvivalentný s platnou licenciou. Ekvivalentom sa rozumie 64-bit OEM operačný systém v slovenskej lokalizácii, lokálna aj centralizovaná správa skupín užívateľov, podpora práce s multimédiami, možnosť pravidelnej aktualizácie užívateľmi ako aj centralizovane. Podpora ovladačov Microsoft Windows, kvôli zabezpečeniu kompatibility infraštruktúry, stiahnutých zo stránky výrobcu, s plnohodnotnou integráciou do Microsoft Active Directory kompatibilný s kancelárskym aplikačným balíkom Microsoft Office, možnosť implementácie vlastného image operačného systému verejného obstarávateľa priamo pri výrobe zariadenia	predinštalovaný Microsoft Windows výrobcom zariadenia na internom SSDdisku minimálne verzie 10 Pro pre pracovné stanice 64-bit alebo ekvivalentný s platnou licenciou. Ekvivalentom sa rozumie 64-bit OEM operačný systém v slovenskej lokalizácii, lokálna aj centralizovaná správa skupín užívateľov, podpora práce s multimédiami, možnosť pravidelnej aktualizácie užívateľmi ako aj centralizovane. Podpora ovladačov Microsoft Windows, kvôli zabezpečeniu kompatibility infraštruktúry, stiahnutých zo stránky výrobcu, s plnohodnotnou integráciou do Microsoft Active Directory kompatibilný s kancelárskym aplikačným balíkom Microsoft Office, možnosť implementácie vlastného image operačného systému verejného obstarávateľa priamo pri výrobe zariadenia	predinštalovaný Microsoft Windows výrobcom zariadenia na internom SSDdisku minimálne verzie 10 Pro pre pracovné stanice 64-bit alebo ekvivalentný s platnou licenciou. Ekvivalentom sa rozumie 64-bit OEM operačný systém v slovenskej lokalizácii, lokálna aj centralizovaná správa skupín užívateľov, podpora práce s multimédiami, možnosť pravidelnej aktualizácie užívateľmi ako aj centralizovane. Podpora ovladačov Microsoft Windows, kvôli zabezpečeniu kompatibility infraštruktúry, stiahnutých zo stránky výrobcu, s plnohodnotnou integráciou do Microsoft Active Directory kompatibilný s kancelárskym aplikačným balíkom Microsoft Office, možnosť implementácie vlastného image operačného systému verejného obstarávateľa priamo pri výrobe zariadenia
Príslušenstvo	taška kompatibilná s predmetným prenosným počítačom	taška kompatibilná s predmetným prenosným počítačom	taška kompatibilná s predmetným prenosným počítačom
Ovládače	stiahnuteľné zdarma z domovskej stránky výrobcu zariadenia	stiahnuteľné zdarma z domovskej stránky výrobcu zariadenia	stiahnuteľné zdarma z domovskej stránky výrobcu zariadenia
Vyhĺásenie o zhode	potvrdené výrobcom	potvrdené výrobcom	potvrdené výrobcom
Záručná doba	oprava u zákazníka v mieste inštalácie v rámci celého Slovenska. Oprava najneskôr nasledujúci pracovný deň (NBD) po nahlásení, počas min. 3 rokov garantovaná výrobcom zariadenia. V prípade servisu disku – disk zostáva majetkom verejného obstarávateľa.	oprava u zákazníka v mieste inštalácie v rámci celého Slovenska. Oprava najneskôr nasledujúci pracovný deň (NBD) po nahlásení, počas min. 3 rokov garantovaná výrobcom zariadenia. V prípade servisu disku – disk zostáva majetkom verejného obstarávateľa.	oprava u zákazníka v mieste inštalácie v rámci celého Slovenska. Oprava najneskôr nasledujúci pracovný deň (NBD) po nahlásení, počas min. 3 rokov garantovaná výrobcom zariadenia. V prípade servisu disku – disk zostáva majetkom verejného obstarávateľa.
Overenie záruky	prostredníctvom webového nástroja pre overenie záruky poskytovanej výrobcom. Priložiť webový odkaz na overenie záruky	prostredníctvom webového nástroja pre overenie záruky poskytovanej výrobcom. Priložiť webový odkaz na overenie záruky	prostredníctvom webového nástroja pre overenie záruky poskytovanej výrobcom. Priložiť webový odkaz na overenie záruky
Certifikáty	Energy Star alebo ekvivalent, EPEAT Gold alebo ekvivalent	Energy Star alebo ekvivalent, EPEAT Gold alebo ekvivalent	Energy Star alebo ekvivalent, EPEAT Gold alebo ekvivalent
Ďalšie požiadavky	pre celú zostavu sa požaduje kompaktný dizajn	pre celú zostavu sa požaduje kompaktný dizajn	pre celú zostavu sa požaduje kompaktný dizajn
Určenie	vychádza zo strednej triedy prenosných počítačov 15" pre veľké podnikové prostredie, aktuálnych HW nárokov na podporovaní aktuálnu verziu Windows 11 (podpora Windows 10 končí v okt.2025), základného aplikačného balíku MS Office 2024, resp 365 so zohľadnením požiadaviek aj na prácu v IS MV SR ako aj požiadavky na bezpečnosť, aplikovanie EDR a bezpečnostných politik a centrálnej správy s ohľadom na použiteľnosť na dobu min 5 rokov, s čím súvisí nárast HW nárokov počítača z dôvodu aktualizáci a nových verzí operačného systému ako aj aplikačného vybavenia (v súvislosti s IS MV SR) v priebehu min 5 rokov. Predstavuje základnú, štandardnú konfiguráciu prenosného počítača so základnými nárokmi na mobilitu	vychádza zo strednej triedy prenosných počítačov 14" pre veľké podnikové prostredie, aktuálnych HW nárokov na podporovaní aktuálnu verziu Windows 11 (podpora Windows 10 končí v okt.2025), základného aplikačného balíku MS Office 2024, resp 365 so zohľadnením požiadaviek aj na prácu v IS MV SR ako aj požiadavky na bezpečnosť, aplikovanie EDR a bezpečnostných politik a centrálnej správy s ohľadom na použiteľnosť na dobu min 5 rokov, s čím súvisí nárast HW nárokov počítača z dôvodu aktualizáci a nových verzí operačného systému ako aj aplikačného vybavenia (v súvislosti s IS MV SR) v priebehu min 5 rokov. Predstavuje základnú, štandardnú konfiguráciu prenosného počítača so strednými nárokmi na mobilitu	vychádza zo strednej triedy prenosných počítačov 14" pre veľké podnikové prostredie, aktuálnych HW nárokov na podporovaní aktuálnu verziu Windows 11 (podpora Windows 10 končí v okt.2025), základného aplikačného balíku MS Office 2024, resp 365 so zohľadnením požiadaviek aj na prácu v IS MV SR ako aj požiadavky na bezpečnosť, aplikovanie EDR a bezpečnostných politik a centrálnej správy s ohľadom na použiteľnosť na dobu min 5 rokov, s čím súvisí nárast HW nárokov počítača z dôvodu aktualizáci a nových verzí operačného systému ako aj aplikačného vybavenia (v súvislosti s IS MV SR) v priebehu min 5 rokov. Prenosný počítač 14" Typ 3 sa líši do prenosného počítača 14" Typ 2 iba komponentami, resp.funkcionalitami pre vyšší nárok na mobilitu a výkon. Tzn. nie je určený ako štandard, ale na základe špecifických požiadaviek útvaru, resp.zamestnca, predstavuje prenosný počítač pri ktorom je požiadavka hlavne na vysokú mobilitu a zvýšený výkon.

Poznámky :	Názvoslovie "veľké podnikové prostredie" predstavuje v IT terminológii "Enterprise" prostredie Pri prenosných počítačoch bola zvolená iba 3 ročná záruka, nakoľko prenosné zariadenia sú náchylnejšie na opotrebovanie, resp. poškodenie z dôvodu charakteru ich používania, pričom prípadná záručná doba na 5 rokov je značne nerentabilná a nevšahuje sa na prípadné poškodenie, resp opotrebovanie. Životný cyklus prenosných počítačov je nariadení MV SR o IKT stanovený na 5 rokov. Rozdiel v trvaní záručnej doby a životnosti cyklu prenosného počítača sa v prípade poruchy bude riešiť porúčateľným servisom, resp. v prípade nerentabilnej opravy, výmenou zariadenia.
------------	--