TERMOELEKTRARNA BRESTANICA d.o.o.

POSLOVNA SKRIVNOST

Tehnične specifikacije rev1

Nakup strežniške računalniške opreme

Oktober 2025

Oblikovano: Pisava: 16 pt

Kazalo vsebine

1 PREDMET JAVNEGA NAROČILA 3

2 SPLOŠNE TEHNIČNE ZAHTEVE NAROČNIKA 3

3 TEHNIČNE ZAHTEVE NAROČNIKA ZA POSAMEZNI SKLOP 4

SKLOP 1 4
3.1 STREŽNIKI 4
3.1.1 STREŽNIK TIP 1 4
3.1.2 STREŽNIK TIP 2 5
SKLOP 2 6
3.2 DISKOVNO POLJE 6
3.2.1 DISKOVNO POLJE 6
SKLOP 3 7
3.3 KASETNA ENOTA – LTO BACKUP 7
3.3.1 KASETNA ENOTA LTO 7
SKLOP 4 8
3.4 PODATKOVNA STIKALA – FIBER CHANNEL 8
3.4.1 FC STIKALA 8
SKLOP 5 9
3.5 PRENOSNE TABLICE 9
3.5.1 Prenosna tablica 1 9
3.5.2 Prenosna tablica 2 10
3.5.3 Prenosna tablica 3 11

1 Predmet javnega naročila

Predmet javnega naročila Nakup strežniške računalniške opreme je razdeljen na pet sklopov:

- SKLOP 1: STREŽNIKI
- SKLOP 2: DISKOVNO POLJE
- SKLOP 3: KASETNA ENOTA
- SKLOP 4: FC STIKALA
- SKLOP 5: PRENOSNE TABLICE

2 Splošne tehnične zahteve naročnika

Ponudnik mora ponudbi **priložiti natančno tehnično specifikacijo ponujene opreme v specifikaciji predračuna** iz katere bo naročniku omogočeno ugotoviti izpolnjevanje zahtevanih tehničnih lastnosti naročnika za posamezno vrsto opreme. Dodatna tehnična specifikacija ponujene opreme je lahko priložena kot elektronska pdf datoteka.

Vsa ponujena oprema posameznega proizvajalca mora biti:

- **nova,**
- **avtentična,**
- **ponujena na trgu v Sloveniji preko principala in z garancijo popravila v Sloveniji.**

Zahtevana garancija:

- Garancijski rok za brezhibno delovanje strežniške opreme je 5 let,
- Garancijski rok za opremo Kasetna enota, FC stikala in diskovno polje je 5 let.
- Garancijski rok za prenosne tablice je po specifikacije opreme.

Ponudnik mora ponuditi v garanciji opcijo popravila vseh sistemov na lokaciji Naročnika in zamenjavo opreme v režimu 9/5 NBD.

Ponujena oprema za posamezni strežnik ali zaključeno tehnično celoto mora biti proizvedena s strani enega proizvajalca. Naročnik zahteva, da so strežniki v sklopu dobavljeni od istega proizvajalca. Ostala oprema, kot je diskovno polje, FC stikala, kasetna enota, prenosne tablice so svoja zaključena tehnična enota in je proizvajalec lahko enak ali pa drug.

Navedeni modeli v specifikacijah opreme so zgolj primer tehnično primerljive opreme. Ponudniki lahko ponudijo opremo kateregakoli proizvajalca, ki v celoti izpolnjujejo vse zahtevane tehnične parametre in funkcionalnosti.

Izbrisano: ¶
¶
¶
¶
Prelom strani

3 Tehnične zahteve naročnika za posamezni sklop

SKLOP 1

3.1 STREŽNIKI

Specificirana oprema mora zadostiti naslednjim pogojem:

1. oprema mora biti skladna z RoHS direktivo EU,
2. oprema mora zagotavljati: Power On password, Setup Password;
3. vsa oprema mora imeti nameščeno zadnjo verzijo BIOS-a;
4. oprema mora biti kompatibilna z operacijskim sistemom Windows server zadnje generacije;

Tabela strežnikov:

STREŽNIKI,	**kos**
Strežnik TIP1 (VM)	2
Strežnik TIP2 (BK)	1

3.1.1 STREŽNIK TIP 1

Količina: 2
OPIS: VM
Tehnična specifikacija:

Tip strežnika (npr. Lenovo TS SR665 V3 ali tehnično enakovredno), ki ima vgrajena dva procesorja z maksimalno 16 fizičnimi jedri, RAM, matično ploščo, mrežne kartice, FC kartice za povezavo diskovnega sistema, interni diskovni RAID sistem za operacijski sistem ter hitro menjavo podvojenih napajalnikov. Strežnik se vgradi v 19'' omaro z vodili in priklopi na napajalno omrežje u UPS kabli.

Komponenta	Opis	kos
Ohišje	2U Ohišje z možnostjo vgradnje v omaro, menjava diskov v delovanju in menjava napajalnikov v delovanju	1
Procesor	16 jedrni procesor s frekvenco najmanj 3.6GHz kot na primer AMD EPYC 9135 ali primerljiv Intel Xeon	2
RAM	64 GB DDR5 RDIMM 6400Mz ali boljši – 1024 GB skupne kapacitete	16
Matična plošča	Matična plošča proizvajalca	1
Trdi diski – OS disk	min 480 GB diski , tehnologija NVMe, hot-swap	2
RAID krmilnik	Krmilnik RAID 1 za vgrajene disk	1
TPM 2.0	DA	1
Ethernet Optika	Ethernet kartica vsaj 10Gb/s SFP28 2port PCIe	1
Ethernet Optika pretvornik	SFP+ SR Transceiver za mrežno optično kartico vsaj 10Gb	2
Ethernet RJ45	Vgrajen na matični plošči	1
FC Optični vmesnik	Fiber Channel kartica vsaj 16Gb 2Port Pcie	1

Izbrisano: AMD EPYC 16 jedrni procesor s frekvenco najmanj 3.6GHz kot na primer 9135

Napajalnik	Npr. 1800W 230V Titanium Hot-Swap Power Supply, obvezno Titanium razred	2
Napajalnik kabel	2 m kabel C13-C14	2
Ostalo	Riser card, vsi potrebni kabli za povezave znotraj opreme, ventilatorji, hladilniki, vodila . . .	Po potrebi konfiguracije
Garancija celotna	Garancija proizvajalca 5 let na lokaciji naročnika v režimu 9/5 NBD	1
Management licenca	Licenca za oddaljeno upravljanje strežnika (ILO,Xclarity,iDrac …) doživljenska, z ločenim Ethernet vmesnikom RJ45	1licenca

V kolikor ponudnik presodi, da je za delovanje potrebna dodatna oprema, ki manjka v zapisani konfiguraciji in je nujno potrebna za delovanje ponujenega strežnika jo mora vključiti v ponudbo in ponuditi delujoč strežnik.

3.1.2 STREŽNIK TIP 2

Količina: 1
OPIS: BK
Tehnična specifikacija:

Tip strežnika (npr. Lenovo TS SR635 V3 ali tehnično enakovredno), ki ima vgrajen enojni procesor z maksimalno 16 fizičnimi jedri glede na omejitve proizvajalca, RAM, matično ploščo, mrežne kartice, FC kartice za povezavo diskovnega sistema, interni diskovni RAID sistem za operacijski sistem in 1U ohišje z možnostjo hitre menjave podvojenih napajalnikov. Strežnik se vgradi v 19'' omaro z vodili in priklopi na napajalno omrežje u UPS kabli.

Komponenta	Opis	Kos
Ohišje	1U Ohišje z možnostjo vgradnje v omaro, menjava diskov v delovanju in menjava napajalnikov v delovanju	1
Procesor	16 jedrni procesor s frekvenco najmanj 2.6 GHz, kot na primer AMD EPYC 9115 ali primerljiv Intel Xeon	1
RAM	32 GB DDR5 RDIMM-A 6400Mz ali boljši - 64GB skupne kapacitete	2
Matična plošča	Matična plošča proizvajalca	1
Trdi diski – OS disk	min 960 GB diski , tehnologija NVMe, hot-swap	2
RAID krmilnik	Krmilnik RAID 1 za OS disk	1
TPM 2.0	DA	1
Ethernet Optika	Ethernet kartica vsaj 10Gb SFP28 2port PCIe	1
Ethernet Optika pretvornik	SFP+ SR Transceiver za mrežno optično kartico 10Gb	2
Ethernet RJ45	Vgrajen na matični plošči	1
FC Optični vmesnik	Fiber Channel kartica vsaj 16Gb 2Port Pcie	1
Napajalnik	750W 230V Titanium Hot-Swap Power Supply	2
Napajalnik kabel	2 m kabel C13-C14	2
Ostalo	Riser card, vsi potrebni kabli za povezave znotraj opreme, ventilatorji, hladilniki, vodila . . .	Po potrebi konfiguracije
Garancija celotna	Garancija proizvajalca 5 let na lokaciji naročnika v režimu 9/5 NBD	1
Management licenca	Licenca za oddaljeno upravljanje strežnika (ILO,Xclarity,iDrac …) doživljenska, z ločenim Ethernet vmesnikom RJ45	1licenca

Izbrisano: AMD EPYC 16 jedrni procesor kot na primer 9115 16C 2.6GHz

Izbrisano: SSD,

Izbrisano: 2

V kolikor ponudnik presodi, da je za delovanje potrebna dodatna oprema, ki manjka v zapisani konfiguraciji in je nujno potrebna za delovanje ponujenega strežnika jo mora vključiti v ponudbo in ponuditi delujoč strežnik.

SKLOP 2

3.2 DISKOVNO POLJE

Tabela diskovno polje:

DISKOVNO POLJE	kos
DISKOVNO POLJE(DP)	1

3.2.1 DISKOVNO POLJE

Količina: 1
OPIS: DP
Tehnična specifikacija:

Diskovno polje (npr. IBM FS5300 ali tehnično enakovredno), ki uporablja dva redundantna krmilnika za krmiljenje diskovnega prostora. V diskovnem sistemu so zahtevani NVME diski s vsaj 46 TB neto kapacitet v DRAI6 (100% NVMe), brez upoštevanja vpliva redukcijskih mehanizmov v DRAID6 + Spare, ki služijo shranjevanju podatkov sistema. Zahtevano je vsaj 256GB vgrajenega aktivnega delovnega pomnilnika (cache) na diskovni sistem z dvema kontrolerjema. Vsak krmilnik mora imeti vsaj 4 x FC (Fibre Channel) priključek hitrosti 32Gb in povezljivost po vsaj dveh Ethernet priključkih hitrosti 10Gb (RJ-45), s podporo za iSCSI promet. Zahtevana kapaciteta mora biti izvedena (100%) z moduli na NVMe tehnologiji. Pomnilniški mediji morajo imeti PCI Gen4. Zahteva se RAID6 z distribuiranim rezervnim prostorom (t.i. DRAID6) ali ekvivalentna zaščita izpada posameznega pomnilniškega medija. V kolikor ponudnik ponuja klasično RAID6 zaščito, mora vključiti en dodaten pomnilniški modul za zagotavljanje primerljive zmogljivosti. Rezervni diski (hot-spare) morajo biti uporabljeni globalno na nivoju diskovnega polja. Vključena mora biti funkcionalnost za izdelavo konsistentnih posnetkov stanja virtualnih diskov, ki jih ni možno uničiti (immutable snapshot), vključno z licencami in programsko opremo za celotno ponujeno konfiguracijo. Zahtevana je podpora uporabe virtualizacije podatkovnih sistemov za migracijo podatkov brez nakupa licence, vsaj do 90 dni. Zahtevano je, da so povezave med komponentami kontrolerja na tehnologiji PCIe Gen 4 in da kontrolerji znotraj diskovnega sistema delujejo v simetričnem active/active načinu.
Rešitev mora podpirati:

- enkripcijo primarnih produkcijskih podatkov z uporabo vgrajenega FPGA čipa na internih flash modulih, najmanj skladno s FIPS 140-3 Level 1,
- enkripcijo primarnih produkcijskih podatkov z algoritmi, odpornimi pred napadi s kvantnim računalnikom (npr. ML-KEM),
- zaznavanje anomalij pri zapisovanju podatkov na blokovne shranjevalne kapacitete, ki nakazujejo na zlonamerno programsko kodo v realnem času, opozarjanje in možnost integracije v SIEM.

Diskovno polje 2U višine se vgradi v 19'' omaro z vodili in priklopi na napajalno omrežje u UPS kabli. V tabeli so zapisane minimalne tehnične zahteve opreme.

Komponenta	Opis	kos
Ohišje	1U Ohišje z možnostjo vgradnje v omaro, menjava diskov v delovanju in menjava napajalnikov v delovanju.	1

Izbrisano: 2

Krmilnik	Krmilnik, ki ga je mogoče zamenjati med delovanjem sistema, vsaj 256GB vgrajenega aktivnega delovnega pomnilnika (cache) na diskovni sistem z dvema kontrolerjema in vsa potrebna programska oprema: - vsaj 4x FC priklop 32Gb - SAS priključki za priklop novih enot (2 kom) - Ethernet RJ45 – management port - vsaj 2 x Ethernet RJ45 – iSCSI 10Gb	2
FC Optika pretvornik	Pretvornik vsaj FC 16 Gb SFP+ SWL	4
Disk	Npr. 9.6TB NVME	8
Napajalni kabel	napajalni kabel C13-C14 2m	2
Zmogljivost polja	NVME diski s 46 TB neto kapacitet v DRAID6	
Garancija celotna	Garancija proizvajalca 5 let na lokaciji naročnika v režimu 9/5 NBD	1

V kolikor ponudnik presodi, da je za delovanje potrebna dodatna oprema, ki manjka v zapisani konfiguraciji in je nujno potrebna za delovanje ponujenega diskovnega polja, jo mora vključiti v ponudbo in ponuditi delujoče diskovno polje.

SKLOP 3

3.3 KASETNA ENOTA – LTO BACKUP

Tabela kasetna enota - LTO:

KASETNA ENOTA	**kos**
KASETNA ENOTA – LTO BACKUP (LTO)	1

3.3.1 KASETNA ENOTA LTO

Količina: 1
OPIS: LTO
Tehnična specifikacija:

Kasetna enota (npr. IBM TS4300 ali tehnično enakovredno) ima vgrajena eno bralno zapisljivo enoto LTO 9 vgrajene v ohišje v katerega je mogoče vložiti 40 kaset. Enota se priklopi z FC vmesnikom v FC stikala z vsaj 8 Gbit/s vmesnikom. Oprema se vgradi v 19'' omaro z vodili in priklopi na enojni vir napajanja z UPS kabli. V tabeli so zapisane minimalne tehnične zahteve opreme.

Komponenta	Opis	kos
Ohišje	Vsaj 3 U Ohišje z možnostjo vgradnje v omaro in možnostjo uporabe vsaj 40 kaset	1
Bralno pisalna enota	LTO 9	1
Napajalnik	Napajalni modul naprave	1
Napajalni kabel	napajalni kabel C13-C14 2m	1
Optični kabel	Povezovalni kabel LC-LC	1
FC pretvornik	FC pretvornik 8 Gbit/s	1

Izbrisano: 8
Izbrisano: (redundantni priklop)
Izbrisano: 2
Izbrisano: 2
Izbrisano: 2

Zapisljive kasete	Ultrium LTO8 podatkovne kasete 5 pack	8
Čistilna kaseta	Ultrium Cleaning cartidge	2
LTO 9 Nalepke	LTO-9 Tape Labels, 1-80	1
Garancija celotna	Garancija proizvajalca 5 let na lokaciji naročnika v režimu 9/5 NBD	1

V kolikor ponudnik presodi, da je za delovanje potrebna dodatna oprema, ki manjka v zapisani konfiguraciji in je nujno potrebna za delovanje ponujene opreme, jo mora vključiti v ponudbo in ponuditi delujočo napravo.

SKLOP 4

3.4 PODATKOVNA STIKALA – Fiber Channel

Tabela FC stikala:

FC STIKALA	**kos**
PODATKOVNA STIKALA – Fiber Channel (FCS)	2

3.4.1 FC STIKALA

Količina: 2
OPIS: FCS
Tehnična specifikacija:

Zahtevana je podvojena konfiguracija FC stikal (npr. Lenovo TS DB610S ali tehnično enakovredno) in delovanje v redundantni postavitvi. Vsako stikalo mora imeti 16 priklopnih FC mest v hitrosti vsaj 16 Gbit/s in dobavljeno 16 pretvornikov FC vsaj 16 Gbit/s SFP+ SWL in 16 licenc za uporabo priklopnih mest. Pretvorniki morajo omogočati tudi priklop nižjih hitrosti (8Gbit/s) pri tistih priklopih kjer nasprotna oprema v razpisu ne omogoča višjih hitrosti. V tabeli so zapisane minimalne tehnične zahteve opreme.

Komponenta	Opis	kos
Ohišje	1 U Ohišje in pribor za vgradnje v omaro 19''	1
Število priklopnih mest	Hitrost priklopnega mesta vsaj 16 Gb	16
Število pretvornikov FC SFP+ SWL	Prepustna hitrost pretvornika vsaj 16Gb SFP+ SWL (oziroma podpora za hitrosti 8Gb kjer je to potrebno)	16
Optični kabli	Optični kabli LC-LC OM4 5m	8
Aktivirane licence	Aktivirana licenca uporabe priklopnega mesta	16
Licence za povezavo	Trunking, Extended Fabric, Fabric vision	1
Napajanje	Napajalni modul naprave	1
Napajalni kabel	napajalni kabel C13-C14 2m	1
Garancija celotna	Garancija proizvajalca 5 let na lokaciji naročnika v režimu 5/8 NBD	1
Programska oprema in licence	V ponudbi mora biti zajeta vsa programska oprema in licence za uporabo sistema in nadgradnje sistema. Potrebne so tudi licence za: Trunking, Extended Fabric, Fabric vision.	

V kolikor ponudnik presodi, da je za delovanje potrebna dodatna oprema, ki manjka v zapisani konfiguraciji in je nujno potrebna za delovanje ponujenih FC stikal, jo mora vključiti v ponudbo in ponuditi delujoča FC stikala.

SKLOP 5

3.5 PRENOSNE TABLICE

Tabela Prenosne tablice:

Prenosne tablice	**kos**
Prenosna tablica 1	6
Prenosna tablica 2	1
Prenosna tablica 3	2

3.5.1 Prenosna tablica 1

Količina: 6
Tehnična specifikacija:

Prenosna tablica 2-v-1 z 360° vrtljivim zaslonom na dotik, možnost »tent« postavitve kot npr. Lenovo ThinkPad T14s 2-in-1 Gen 1 (21R3005XSC) ali tehnično enakovredno.

Komponenta	Opis	kos
Ohišje	Magnezij, aluminij	1
Procesor	Intel Core Ultra 7 255U, 12C (2P + 8E + 2LPE) / 14T, Max Turbo up to 5.2GHz, 12MB	1
NPU	Integrated Intel® AI Boost, up to 12 TOPS	1
RAM	Vsaj 32 GB DDR5	1
Trdi disk	1TB SSD M.2 2280 PCIe 4.0x4 NVMe Opal 2.0	1
Grafična kartica	Integrirana	1
TPM 2.0	DA	1
Sistemski nabor	Intel® SoC Platform	1
Zaslon na dotik	14"(1920x1200) IPS 500nits, Anti-reflection / Anti-smudge, 100% sRGB, Low Power, Touch, 10 točk pritiska	1
HDMI priključek	HDMI® 2.1, do 4K/60Hz	1
USB priključki	1x USB-A (USB 5Gbps / USB 3.2 Gen 1), Always On 2x USB-C® (Thunderbolt™ 4 / USB4® 40Gbps), with USB PD 3.0 and DisplayPort™ 2.1	1
Varnost	Zaslon za kamero, IR kamera za Windows Hello, Kensington ključavnica, čitalec prstnih odtisov	1
Microphone	2x, 360°	1
Tipkovnica	Osvetljena, Slovenska	1
Pero	Magnetna pritrditev, USB-C polnjenje, prepoznava nagiba	1
Baterija	58Wh	1

Napajalnik	65W USB-C	1
Priklopna postaja	Isti proizvajalec kot tablica, Ethernet Gigabit priključek, 1x HDMI, 3 x USB-A 3.2 Gen 2, 2 x USB-A 2.0, 1 x USB-C 3.2 Gen 2, priklop 2 zaslonov (2 x 3840x2160 @30Hz ali 1 x 3840x2160 @60Hz), 135W napajalnik	1
Garancija celotna	Garancija proizvajalca 5 let na lokaciji naročnika v režimu 9/5 NBD	1
Windows	Nakup Windows 11 pro licence in možnost down-grade OS po potrebi, brez nadgradenj OS v času 5 let	1

3.5.2 Prenosna tablica 2

Količina: 1

Tehnična specifikacija:

Prenosna tablica z dvema zaslonoma na dotik, uporaba obeh zaslonov hkrati, kot npr. Lenovo Yoga Book 9 14IAH10 (83KJ0008) ali tehnično enakovredno.

Komponenta	Opis	kos
Ohišje	Magnezij	1
Procesor	Intel Core Ultra 7 255H, 16C (6P + 8E + 2LPE) / 16T, Max Turbo up to 5.1GHz, 24MB	1
NPU	Integrated Intel® AI Boost, up to 13 TOPS	1
RAM	Vsaj 32GB LPDDR5x 8400	1
Trdi disk	1TB SSD M.2 2242 PCIe 4.0x4 NVMe	1
Grafična kartica	Integrirana	1
TPM 2.0	DA	1
Sistemski nabor	Intel® SoC Platform	1
Zaslon na dotik	2x 14" 2.8K WQXGA+ (2880x1800) OLED 750nits (peak) / 500nits (typical) Glossy / Anti-fingerprint, 100% DCI-P3, 120Hz, Eyesafe, Dolby Vision, DisplayHDR True Black 600, Glass, Touch, PureSight, OGM, 10-point Multi-touch	1
HDMI priključek	HDMI® 2.1, do 4K/60Hz	1
USB priključki	3x USB-C (Thunderbolt 4 / USB4 40Gbps), with USB PD 3.0 and DisplayPort 2.1, Always On	
Pero	Magnetna pritrditev, USB-C polnjenje, prepoznava nagiba	1
Kamera	5.0MP + IR with E-shutter	1
Microphone	2x, Array	1
Tipkovnica	Osvetljena	1
Baterija	88Wh	1
Napajalnik	65W USB-C	1
Dodatna oprema	Tipkovnica, miška, stojalo	1
Priklopna postaja	Isti proizvajalec kot tablica, Ethernet Gigabit priključek, 1x HDMI, 3 x USB-A 3.2 Gen 2, 2 x USB-A 2.0, 1 x USB-C 3.2 Gen 2, priklop 2 zaslonov (2 x 3840x2160 @30Hz ali 1 x 3840x2160 @60Hz), 135W napajalnik	1
Garancija celotna	Garancija proizvajalca 4 let na lokaciji naročnika v režimu 9/5 NBD	1
Windows	Nakup Windows 11 pro licence in možnost down-grade OS po potrebi, brez nadgradenj OS v času 5 let	1

3.5.3 Prenosna tablica 3

Količina: 2
Tehnična specifikacija:

Prenosna tablica (kot npr. Apple Ipad Pro 11 ali tehnično enakovredno) mora biti namenjen profesionalni uporabi ter omogočati napredno grafično, multimedijsko in poslovno delo. Operacijski sistem mora biti proizvajalca, ki hkrati razvija tudi strojno opremo naprave. Operacijski sistem mora omogočati centralno upravljanje naprav (MDM), nameščanje aplikacij iz uradne trgovine proizvajalca in zagotavljati najmanj 5 let varnostnih posodobitev.

Komponenta	Opis	kos
Ohišje	aluminijasto ali enakovredno kovinsko ohišje, srebrne barve	1
Procesor	9-jedrni sistem na čipu (SoC) z integrirano grafično enoto, izdelan v 3 nm ali boljšem proizvodnem procesu, razvit s strani proizvajalca operacijskega sistema	1
Delovni pomnilnik	najmanj 8 GB	1
Notranji pomilnik	najmanj 256 GB	1
Zaslon na dotik	Diagonala: najmanj 11 palcev. Tehnologija: Liquid Retina IPS LCD ali enakovredna. Ločljivost: najmanj 2420 × 1668 pik. Variabilna osveževalna frekvenca: med 10 do 120 Hz. Svetilnost: najmanj 1000 nitov. Podpora za barvni prostor P3 in tehnologijo True Tone ali enakovredno.	1
Priključki	USB-C priključek s podporo za Thunderbolt / USB 4 ki omogoča: polnjenje, DisplayPort, Thunderbolt 3 (do 40Gb/s), USB 4 (do 40Gb/s), USB 3 (do 10Gb/s)	1
Povezljivost	Wi-Fi 6E ali novejši standard, Bluetooth 5.3 ali novejši	1
Aktivno pisalo	Aktivno pisalo mora biti druge generacije istega proizvajalca kot tablični računalnik. Pisalo mora omogočati brezžično polnjenje z magnetnim pritrjevanjem na tablico. Mora podpirati zaznavanje pritiska in nagiba ter omogočati risanje, pisanje in označevanje. Mora biti popolnoma združljivo z vsemi funkcijami tablice in njenega operacijskega sistema.	1
Kamera	Zadnja kamera: najmanj 12 MP s funkcijo samodejnega ostrenja in podporo za 4K snemanje. Sprednja kamera: najmanj 12 MP.	1
Microphone	4x, array	1
Zvočniki	4x stereo	1
Tipkovnica z ohišjem	Tipkovnica mora biti proizvajalca tabličnega računalnika ali popolnoma združljiva z njim. Mora omogočati magnetno pritrjevanje brez potrebe po Bluetooth povezavi. Tipkovnica mora imeti vgrajeno zaščito tablice in možnost postavitve pod več koti. Tipke morajo biti osvetljene. Ohišje mora omogočati zaščito tako zaslona kot zadnje strani naprave. Črne barve.	1
Baterija	Avtonomija baterije: najmanj 10 ur pri brskanju po spletu ali ogledu videoposnetkov	1
Teža	največ 450 g	
Varnost in identifikacija	Biometrična zaščita: prepoznavanje obraza (Face ID) ali enakovredna tehnologija, ki deluje v pokončni in ležeči orientaciji. Podpora šifriranju naprave in varni zagon.	1
Garancija celotna	Garancija proizvajalca najmanj 12 mesecev	1