

Příloha č. 1 Výzvy

Technická specifikace:

Níže uvedené obecné podmínky jsou platné pro všechny části veřejné zakázky.

Zadavatel požaduje dodání v univerzálním barevném provedení vhodném pro manažerské použití (černá, šedá, stříbrná apod.), pokud není v této technické specifikaci uvedeno jinak.

V případě, že se v zadávacích podmínkách této výzvy vyskytnou požadavky nebo odkazy na obchodní názvy některých výrobků nebo dodávek, nebo jména a příjmení či názvy obchodních firem, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, za příznačné, patenty, ochranné známky nebo označení původu, umožňuje zadavatel pro plnění veřejné zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky srovnatelných řešení. Součástí předmětu této veřejné zakázky je dodávka zařízení výrobce APPLE (tablety vč. příslušenství). Zařízení výrobce APPLE jsou určena pro Obchodně podnikatelskou fakultu SU (část 1 této veřejné zakázky), která toto zařízení používá při výuce v prostředí hardware a operačního systému X od společnosti APPLE a dále výuka probíhá s použitím grafických SW provozovaných v rámci APPLE technologií. Pořízení vybavení typu iPad je zapotřebí z důvodu zajištění kompatibility a také z důvodu cíleného využití tohoto vybavení v rámci výuky, kdy na využití tohoto vybavení jsou navázány přímo některé aplikace a metody výuky (zejména předměty v oblasti tvorby mediálního a kreativního obsahu).

Zařízení výrobce APPLE jsou dále určena pro Matematický ústav SU (část 4 této veřejné zakázky), který tato zařízení používá při výuce. Veškeré používané IT vybavení určené pro výuku v rámci Matematického ústavu probíhá na zařízeních APPLE (viz <http://lvt.math.slu.cz/html/menu.php>).

Uvedení přímého odkazu na výrobce je odůvodněno předmětem veřejné zakázky, protože záměrem zadavatele je rozšířit konkrétní technologii určenou pro zabezpečení výuky, pro kterou neexistuje alternativní řešení.

Minimální technické požadavky na vlastnosti předmětu veřejné zakázky - povolená tolerance exaktních číselných hodnot, které nejsou dány rozpětím min. - max., je +/- 5 % (pokud není uvedeno jinak) za podmínky dodržení požadovaných funkčních vlastností jednotlivých komponent.

Část 1: Dodávka IT a AV techniky pro OPF SU (projekt NPO – část A)

Výrobek č. 1: A1-OPF „Tablety pro podporu online výuky“ (3 kusy)

Procesor	min. 8 jader, splňuje v testu PassMarku v položce Single Thread Rating min. 3752 bodů (vícejádrový s podporou vícevláknových operací)
Operační paměť	min. 8 GB jednotné paměti
Úložiště	min. 256GB
Grafická karta	integrovaná v procesoru
Dispej	minimálně 10,9 palců, rozlišení minimálně 2360x1640, jas 500 nitů, podpora Multi-Touch
Vstupy/výstupy	USB-C (s podporou nabíjení, DisplayPort a USB 3.1 Gen 2), 2x mikrofon, integrované stereo reproduktory, min. 2x 12MP fotoaparát
Síťové rozhraní	WiFi 6 802.11ax, Bluetooth min. 5.0
Operační systém	iPadOS (V případě uvedeného požadavku na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, jedná se pouze o vymezení požadovaného standardu a zadavatel umožní pro plnění zakázky použít i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, minimálně stejného standardu.)
Stylus	Bluetooth připojení, Magnetické přichycení k tabletu, Bezdrátové dobíjení

Výrobek č. 2: A1-OPF „Videokonferenční jednotka - kamera“ (2 kusy)

Rozlišení	Min. 1920x1080
Kodek	MJPEG/H.264
Kamera	min. 2x s pokrytím 180° (celkové pokrytí 360°), funkce automatického zaměření na mluvčího
Mikrofon	min. 8 vestavěných, dosah min. 5,5 m všesměrový, PCM (16bit, single track, 16KHz)
Reproduktor	Vestavěný Min. 5 W
Připojení	Min. 1 USB-C výstup pro datový přenos Min. 1 USB-C napájecí vstup Ethernet port s min. 100M rychlostí přenosu HDMI výstup Wifi Bluetooth min. 4.1 Podpora SD karet
Ostatní	Dálkové ovládání, Stativ výškově nastavitelný s možností postavení na podlahu, plně kompatibilní s videokonferenční jednotkou, Kabeláž, Možnost připojit klávesnici a myš, Samostatný provoz bez připojení PC, Podpora Zoom, Skype, Polycom, Google Meet, Cisco Webex

Výrobek č. 3: A1-OPF „Reprosoustava nástěnná pro ozvučení učeben“ (2 kusy)

Vlastnosti	<p>Dvoupásmové stereo Maximální výkon min. 2x 30W Rozsah v pásmu 8dB min. 53Hz – 40kHz Impedance 4Ω Citlivost 500mV Odstup signálu od šumu min. -90dB Integrovaný zesilovač Min. 1x RCA vstup a min. 1x USB-B vstup Dálkové ovládání Bluetooth min. 5.0 s podporou kodeků SBC, AAC, aptX, aptX-LL Kabeláž</p>
------------	---

Výrobek č. 4: A1-OPF „Mobilní prezentační jednotka“ (2 kusy)

Displej	<p>Min. 3840x2560 Poměr stran 3:2 10bit barvy Antireflexní Min. 100 bodový multitouch Min. 4x USB-C</p>
PC	<p>Vícejádrový procesor s podporou vícevláknových operací min. 8GB paměť min. 128GB SSD grafická karta integrovaná v procesoru, výkon min. 1034 body dle Passmark GPU Mark (www.cpubenchmark.net), výsledek k datu srpen 2022, kazetová integrace s obrazovkou</p>
Připojení	<p>USB-A Mini-DisplayPort výstup RJ45 Gigabit Ethernet HDMI vstup USB-C s podporou DisplayPort vstup Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac Bluetooth min. 4.1 Podpora Miracast</p>
Kamera	<p>Připojená přes USB-C k displeji 4K rozlišení 90 stupňů úhel obrazu</p>
Reproduktory	Integrované 3 pásmové stereo reproduktory
Mikrofon	Min. 8 typu MEMS
Ostatní	<p>Pojízdný stojan Stylus bezdrátově nabíjený plně kompatibilní se zařízením Plná podpora MS Teams Rooms Možnost umístit horizontálně nebo vertikálně s využitím Akcelerometru a Gyroskopu</p>

Výrobek č. 5: A1-OPF „Přístupové body pro bezdrátovou síť“ (2 kusy)

Požadavky	<p>Indoor WiFi AP rozšiřující WiFi kontrolér HPE Aruba 7210 (AP bude řízeno tímto kontrolérem) podpora 802.11ac Wave2 minimálně 1x 1 gbit/s RJ45 konektor, podpora PoE (802.3af i 802,3at) dualband, interní antény, MU-MIMO minimálně 2x2:2 pro 2.4GHz a 3x3:3 pro 5GHz, podpora min.16 SSID/rádío a jejich mapování do různých vlán podpora spektrální analýzy a řízení rádiového spektra, ochrana řídicích rámců 802.11w, kensington lock cli přístup (např. formou sériové konzole nebo serial over bluetooth), podpora BLE rádia</p>
-----------	--

	určeno pro český trh, včetně rozšiřující licence pro wifi kontrolér (ap, řízení rádiového spektra včetně spektrální analýzy, licence RFprotect, licence pro Airwave) montážní sady na strop nebo zeď
--	--

Část 2: Dodávka PC pracovních stanic a příslušenství pro FVP SU (projekt NPO – část A)

Výrobek č. 1: A1-FVP „Webová kamera“ (60 kusů)

Rozlišení videa	min. HD rozlišení (1280 × 720 px), 720p/30 fps
Vlastnosti	Možnost pořízení fotografie až 5 Mpx, délka kabelu minimálně 1,5m s konektorem USB-A
Úhel záběru	min. 60 °
Funkce	Redukce okolních ruchů, korekce při slabém osvětlení, integrovaný mikrofon
Podporovaný operační systém	Min.Windows 11, Windows 10, Windows 8, Windows 7, Mac OS

Výrobek č. 2: A1-FVP „Mini počítač“ (60 kusů)

Typ procesoru	splňuje v testu PassMark v položce Passmark CPU Mark min. 17347 bodů (tolerance - 200 bodů), vícejádrový s podporou vícevláknových operací. TDP maximálně 64W
Operační paměť	min. 16 GB DDR4
Interní jednotky	SSD typu M.2 s kapacitou minimálně 512 GB, možnost připojení 2,5" úložiště pomocí SATAIII (zůstane volný)
Grafická karta	Grafická karta integrovaná, která splňuje v testu PassMark v položce Passmark Video Card Benchmarks min. 2706 bodů (tolerance - 100 bodů)
Vstup/výstup	min. 2x HDMI, min. 2x USB-C s podporou Thunderbolt 4, podpora připojení až 4 monitorů. min. 4x USB-A z toho min.3 x USB ver. 3.2, Audio Jack 3,5 mm pro připojení sluchátek/mikrofonu, LAN. Možnost uzamčení pomocí Kensington lock
Síťové rozhraní	Konektor RJ-45, LAN 2.5Gbit s možností boot ze sítě
Bezdrátové rozhraní	Wi-Fi 6E (a/b/g/n/ac/ax), Bluetooth
Operační systém	originální Windows české nebo jakékoli, ze kterého lze updatovat na Win 11 Pro pomocí Campus licence
Provedení skříně	Mini PC, rozměry max. 120 x 115 x 55 mm, možnost uchycení pomocí VESA

Výrobek č. 3: A1-FVP „PC monitory k mini PC“ (60 kusů)

Velikost úhlopříčky	min. 27 ", rozlišení min. 4K (3440 × 2160 px), poměr stran 16:9
Odezva monitoru	max. 4 ms
Obnovovací frekvence	min. 60 Hz
Jas	min. 350 cd/m ²
Kontrast	min. 1000:1
Typ displeje monitoru	IPS, matný případně antireflexní povrch obrazovky
Vstupy/výstupy monitoru	min. 1x HDMI 2.0, min. 1x USB-C, Sluchátkový výstup, min. 2x USB
Výbava	USB-C kabel, HDMI kabel, kompatibilní se standarty VESA, USB 3.0 hub
Požadované funkce	Reproduktory, nastavitelná výška, pivot, power delivery min. 65 W

Výrobek č. 4: A1-FVP „Set klávesnice a myši – drátový“ (24 kusů)

Připojení	Drátové připojení, rozhraní USB-A
Klávesnice	Kancelářská klávesnice, standardní velikost, typ kláves chiclet, včetně numerických kláves, česká lokalizace
Myš	Min.3 tlačítka, scrolovací kolečko, citlivost min.1000 DPI, optická technologie

Výrobek č. 5: A1-FVP „Set klávesnice a myši – bezdrátový“ (36 kusů)

Připojení	Bezdrátové připojení, přijímač pro rozhraní USB, technologie přenosu 2,4 GHz
klávesnice	Kancelářská klávesnice, standardní velikost, typ kláves chiclet, včetně numerických kláves, česká lokalizace, programovatelná funkční tlačítka min. 12 přes tlačítko fn, tichá
myš	Min. 3 tlačítka, scrolovací kolečko, měnitelná citlivost v rozsahu 1000-4000 DPI, optická technologie
napájení	Klávesnice 2x AAA baterie a Myš 1xAA baterie součástí dodávky, dlouhá výdrž na baterie

Výrobek č. 6: A1-FVP „Sluchátka drátová“ (60 kusů)

Připojení	Drátové připojení pomocí jack 3,5mm
Konstrukce	Uzavřená konstrukce v klasickém provedení, polstrované mušle pro pohodlný poslech, styl nošení přes hlavu
Kabel	Délka přívodního kabelu min. 1,2 m
Parametry	Frekvenční rozsah 12 Hz – 22 kHz, min. 30mm reproduktory, impedance 24 ohmů, neodymové magnety, pozlacený stereofonní minikonektor, citlivost 98 dB/mW, hmotnost max 120 g

Výrobek č. 7: A1-FVP „Sítové úložiště pro zálohování + 4xHDD“ (1 kus)

Konstrukce	NAS s 4 interními pozicemi pro 3,5"/2,5" pevné disky, škálovatelná konstrukce umožňující rozšířit kapacitu úložiště pomocí rozšiřovací jednotky na celkových 9 pozic pro HDD/SSD
Podporované služby	Sdílení souborů (SAMBA, HFS, CIFS), Print server, iSCSI, Media server (DLNA), Nahrávání z IP kamer
Výkon	Rychlost čtení min. 592MB/s, rychlost zápisu min. 562 MB/s
Procesor	Procesor s frekvencí min. 3,1 GHz splňující v testu PassMark v položce Passmark CPU Mark min. 3246 bodů (tolerance - 100 bodů)
Operační paměť	Operační paměť typu DDR4 s kapacitou min. 4GB rozšiřitelná až na min. 30GB
Rozhraní	Min. 1x eSATA, 2x LAN gigabit, 2x USB 3.2
Spotřeba	Typická spotřeba max 35W, v pohotovostním režimu max 12W
Rozměry	Max 225 x 200 x 170 mm
Pevný disk	4x HDD 3,5" určený pro provoz v NAS, každý s kapacitou min.12TB, rozhraní SATA III, otáčky min. 7200 ot/min, cache min. 256 MB, technologie zápisu CMR, minimální rychlost přenosu 196 MB/s
Pevný disk	MTBF min.1 mil hodin, HDD kompatibilní s NAS dle stránek výrobce

Výrobek č. 8: A1-FVP „360 stupňová kamera“ (1 kus)

Kamera	360 stupňová kamera „all in one“ konferenční, pokrytí obrazem i zvukem 360 stupňů
Výbava	Min. 8 integrovaných mikrofonů s dosahem více jak 5m + výkonný reproduktor min. 10W, video min. 30 fps při 1080P
funkce	Fungující nezávisle také bez připojení k PC, automatické ostření na mluvící osobu, detekce tváří, součástí bluetooth dálkový ovladač,
porty	Min. LAN RJ-45, USB-A pro připojení klávesnice/myši, 2x USB-C pro napájení a připojení k PC/notebooku, HDMI, Wifi, možnost uchycení na stativ pomocí závitů 1/4

	Slot pro Micro SD Kartu pro lokální nahrávání, interní úložiště s kapacitou min. 64GB, vestavěným operačním systémem umožňujícím stahování videokonferenčních aplikací, na těle kamery tlačítka min. pro regulaci hlasitosti, vypnutí mikrofonu a změnu režimů
Kompatibilita	Min. s Google Hangouts, GoToMeeting, BlueJeans, Slack, Zoom, Skype, WebEx, Microsoft Teams, CISCO

Část 3: Dodávka videokonferenčních setů pro FÚ SU (projekt NPO – část A)

Výrobek č. 1: A1-FÚ „Set pro videokonference - velký“ (3 kusy)

Reproduktor	Aktivní samostatný reproduktor Verze bluetooth min. 5.1 Celkový výkon sestavy min. 30W Frekvence min. od 63 Hz do min. 20 kHz Možnost ovládání přes iOS i Android Stupeň ochrany min. IPX7 Kapacita baterie min. 4800 mAh Maximální výdrž baterie min. 12h Nabíjení přes USB-C
Kamera	Podpora pro microSD o velikosti min. 128 GB Úhel záběru min. 170° Typ stabilizátoru min. elektronická Možnost kontinuálního snímání min. 80 min. Úhlopříčka displeje min. 2" Rozlišení videa min. 8K Barva neutrální Konektivita min. pro MicroHDMI, USB-C, Wi-Fi
Mikrofon	Konektivita min. USB Frekvenční rozsah min. od 150 Hz do min. 10 kHz Klasifikován jako konferenční, stolní
Stativ	Kompatibilita s kamerou výše Maximální výška min. 1,5m Min. nosnost 3 kg
Paměťová karta	Min. velikost úložiště 128 GB Kompatibilní s kamerou výše Čtení min. 300 MB/s Zápis min. 260 MB/s Podpora nahrávání videí ve 4K

Výrobek č. 2: A1-FÚ „Set pro videokonference - osobní“ (8 kusů, z toho 4 s prezentérem)

Webkamera	Maximální rozlišení videa min. 4K Obsahuje min. Stereo, redukci okolních ruchů, autofocus, korekci slabého osvětlení, Optický zoom Zorný úhel min. 90° Konektivita min. přes USB, USB-C Barva černá Podporované operační systémy min. Win11, Win10, Win8, Win7, Mac OS
Sluchátka	Provedení na uši, konstrukce uzavřená a skládací Připojení přes Bluetooth verze min. 5.0 Obsahuje mikrofon a možnost přijímání hovorů, aktivní potlačení hluku Frekvence od min. 20 Hz Frekvence do min. 20 kHz Velikost měniče min. 32 mm Maximální výdrž baterie min. 55h Barva neutrální Hmotnost max. 300 g
Stolní mikrofon	Princip kondenzátorový, směrový Typ stolní Frekvence min. od 20 Hz Frekvence min. do 20 kHz Impedance min. 16 Ohm Maximální vzorkovací frekvence převodníku min. 48 kHz Maximální bitová hloubka převodníku min. 16 bit Připojení přes USB
Prezentér (laserový ovladač)	Snímač pohybu, 3D akcelerometr a gyroskop Baterie dobíjecí, lithium-polymerová, min. kapacita 85 mAh

	<p>Připojení přes bluetooth Low Energy a bezdrátové připojení 2,4 GHz Bezdrátový dosah min. 30 metrů čtverečních Schopnost promítat zvýrazňovací funkci prezentéru přes online konferenci (např. Zoom, Teams, atd.)</p>
--	---

Část 4: Dodávka IT techniky pro Matematický ústav SU (projekt NPO – část A)

Výrobek č. 1: A1-MÚ „Tablety pro studenty“ (6 kusů)

Procesor:	min. 13000 bodů v PassMark iOS CPU Mark benchmarku
Standardní paměť:	min. 8 GB jednotné paměti
Interní jednotky:	min. 256GB
Displej:	minimálně 10,9 palců, rozlišení minimálně 2360x1640, jas 500 nitů, podpora Multi-Touch
Vstupy/výstupy:	USB-C (s podporou nabíjení, DisplayPort a USB 3.1 Gen 2), 2x mikrofon, integrované stereo reproduktory, min. 2x 12MP fotoaparát
Konektivita:	WiFi 6 802.11ax, Bluetooth min. 5.0
Operační systém:	iPadOS
Stylus:	Bluetooth připojení, magnetické přichycení k tabletu, bezdrátové dobíjení.
Ochranný kryt s funkcí klávesnice přesně na rozměry tabletu:	České rozložení kláves, ochrana tabletu při pádu min. 1,5 metrů, vestavěný trackpad, prostor pro uložení stylusu, bezdrátové propojení prostřednictvím Bluetooth, funkce automatického uspávání/probuzení klávesnice

Výrobek č. 2: A1-MÚ „Stanice pro úpravu videa“ (2 kusy)

Výkonný stolní počítač pro úpravu videa s příslušenstvím	
Procesory	Výkon minimálně 22000 bodů v PassMark CPU benchmarku
Standardní paměť:	Minimálně 64GB RAM
Interní jednotky:	Minimálně 1TB SSD úložiště
Externí vstupní/výstupní porty:	Minimálně 4xUSB-C, gigabitový ethernet, HDMI, 3,5mm sluchátkový výstup
Myš:	bezdrátová bluetooth myš, nabíjení přes USB-C, dvoutlačítková, kolečko, senzor min. 1600dpi, plná podpora macOS
Klávesnice:	Bezdrátová bluetooth klávesnice s numerickou klávesnicí, nízkozdvihové klávesy s CZ rozložením, nabíjení přes USB-C, možnost připojit více zařízení současně, plná podpora macOS
Instalovaný operační systém:	macOS
Další software:	Software pro stříhání 4K videa s podporou formátů ProRes, REDCODE RAW, H.264, H.265, Sony XAVC, podpora HDR a LUTs, magnetická časová osa, integrovaný nástroj na redukci šumu, zpracování na pozadí s využitím GPU a CPU, možnost změny fps
Externí monitor:	1x externí monitor min. 27", min. rozlišení 3840x2160, poměr stran 16:9, matný povrch, obnovovací frekvence min. 60 Hz při 4K rozlišení, jas min. 300 cd/m2, kontrast min. 1000:1, rozhraní min. 2x HDMI 2.0, 1x USB-C min. 3.2 s funkcí power delivery min. 65W, 2x port USB, nastavitelná výška, VESA, Integrované reproduktory min. 2 x 3W.

Výrobek č. 3: A1-MÚ „Notebooky pro studenty“ (5 kusů)

Notebook s příslušenstvím	
Procesor:	Výkon minimálně 14000 bodů v PassMark CPU benchmarku
Standardní paměť:	Minimálně 16GB RAM
Interní jednotky:	Minimálně 512 GB SSD úložiště
Displej:	Displej s LED podsvícením s úhlopříčkou minimálně 13" a maximálně 14", minimální rozlišení 2560x1600 bodů.
Externí vstupní/výstupní porty:	Minimálně 2xUSB-C, 3,5mm audio výstup
Klávesnice	Integrovaná CZ klávesnice s podsvícením
Instalovaný operační systém:	macOS
Příslušenství	Napájecí adaptér, Rozbočovač USB-C s funkcí power delivery min. 100 W, minimálně s porty 1x HDMI 2.0 4K@60HZ, 1x USB-C 3.2 Gen 2, 3x USB-A 3.2 Gen 1. Neoprenové pouzdro s kapsou na příslušenství vyrobené přesně na velikost notebooku

Výrobek č. 4: A1-MÚ „Videoset MÚ“ (1 kus)

Digitální bezzrcadlovka s vysokým rozlišením a příslušenstvím	
Obrazový snímač:	Full Frame min. 33Mpx se stabilizací
Typy závěrky:	Mechanická, Elektronická první lamela, elektronická závěrka
Natáčení videa:	min. 4K 60p, FullHD/120p, 10-bit S-Log, HLG, časově neomezené, stereo zvuk
Hledáček:	Elektronický s min. rozlišením 3,69 Mpx
LCD monitor:	Výklopný, otočný, dotykový, rozlišení min. 1Mpx
Konektivita:	min. USB-C, HDMI, mic jack, sluchátkový jack, Bluetooth, Wi-Fi 5GHz
Objektiv:	Vysoce světelný zoom 28-75mm pro snímač FF, min. světelnost f/2,8, automatické ostření s tichým motorkem, odolnost proti prachu a vlhkosti
Paměťová karta:	Kapacita min. 256 GB, rychlost zápisu min. 140MB/s,
Externí mikrofonní sada:	Dvoukanálový bezdrátový mikrofonní systém 2x vysílač + 1x přijímač, vysílač s vnitřní pamětí pro min. 7 hodin záznamu, využití vysílačů jako klopových mikrofونů nebo bodypacků pro lavalier mikrofony, připojení min. 3,5mm jack a USB-C, všesměrové snímání zvuku, ochrana proti větru v balení, vhodný pro mluvené slovo, max. hmotnost vysílače a přijímače 35 g
Další příslušenství:	Dummy baterie pro nekonečné napájení fotoaparátu, délka kabelu min. 35cm, USB-C rozhraní.

Výrobek č. 5: A1-MÚ „Administrátorská stanice“ (1 kus)

Výkonný notebook s příslušenstvím	
Procesor:	Výkon minimálně 15000 bodů v PassMark CPU benchmarku
Standardní paměť:	Minimálně 24 GB RAM
Interní jednotky:	Minimálně 1TB SSD úložiště
Displej:	Displej s LED podsvícením s úhlopříčkou minimálně 13" a maximálně 14", minimální rozlišení 2560x1600 bodů.
Externí vstupní/výstupní porty:	Minimálně 2xUSB-C, 3,5mm audio výstup, napájecí port
Klávesnice:	Integrovaná CZ klávesnice s podsvícením
Instalovaný operační systém:	macOS
Příslušenství	<p>Napájecí adaptér 2-portový, min. 35W.</p> <p>Rozbočovač USB-C s funkcí power delivery min. 100 W, minimálně s porty 1x HDMI 2.0 4K@60HZ, 1x USB-C 3.2 Gen 2, 3x USB-A 3.2.</p> <p>2x datový a nabíjecí kabel USB-C/USB-C 3.2 s podporou power delivery min. 100W a délkou min. 1,5m, přenos zvuku a obrazu min 4K@60 Hz.</p> <p>Neoprenové pouzdro s kapsou na příslušenství vyrobené přesně na velikost notebooku.</p>
Externí monitor	<p><u>2ks externí monitor min. 34"</u> prohnutá obrazovka, min. rozlišení 3440x1440, poměr stran 21:9, matný povrch, obnovovací frekvence min. 60 Hz při 4K rozlišení, jas min. 300 cd/m2, kontrast min. 1000:1, rozhraní min. 1x port DP 1.4, 2x HDMI 2.0, 1x USB-C min. 3.1 s funkcí power delivery min. 90W, 3x port USB 3.2, 1x port RJ-45, nastavitelná výška, VESA, Integrované reproduktory min. 2 x 5W.</p>