**Příloha č. 10 - Technická specifikace**

**TECHNICKÁ SPECIFIKACE**

**Ultrazvukové**

Technická specifikace je uvedena jako minimální požadavek zadavatele.

| | | | Počet kusů na 1 ks ultrazvukového přístroje | Počet kusů na 1 ks ultrazvukové sondy | Číslo VŘ |
|---|---|---|---|---|---|
| H | Tablet s příslušenstvím - varianta podle podílu mód a velikosti ulložený 15 kusů 12 + 3 kus pro lékaře | Displej: Tlačítkový dotykový displej s rozlišením 2880 x 1920 pixelů, poměrem stran 3:2 a obnovovací frekvencí 120 Hz.<br><br>Procesor: Výkon procesoru musí dosahovat minimálně 12 900 bodů v testu PCMark 10 Applications. Grafická karta: Výkon grafické karty musí dosahovat minimálně 3 800 bodů v testu 3DMark Time Spy.<br><br>Operační paměť (RAM): 16 GB. Úložiště: 256 GB SSD.<br><br>Operační systém: iOS min. 16 nebo Android min. 14 nebo Windows min. 11<br><br>Rozhraní a konektivita: Min. 2x USB-C s podporou USB4 nebo Thunderbolt 4, Wi-Fi 6 nebo vyšší, Bluetooth 5.0 nebo vyšší.<br><br>Baterie: výdrž (kapacita) baterie min 10 hodin při běžném pracovním využití (např. práce s internetovým prohlížečem, videohovory, kancelářský software). Výdrž musí být doložena oficiálním datasheetem výrobce nebo nezávislým testem.<br><br>Rozměry a hmotnost: 280 x 200 x 9 mm s tolerancí ±5 %, hmotnost 870 g s tolerancí ±5 %.<br><br>Další požadavky: Součástí dodávky musí být stylus (dotykové pero) kompatibilní s dodávaným tabletem v počtu 1 tablet + 1 stylus. Požadavkem na stylus je automatické párování přes Bluetooth a nabíjení z tabletu. Ochrana konstrukce vhodná pro mobilní použití; podpora pro stylus a odmítnutí/ignorování dlaně.<br>Zadavatel dodává je 1 ks nabíjecího kufru na nabíjení zapůjčených 8 ks tabletů (např. pří 12+16 tabletech + 2 kusy).<br>Kufr musí mít pevný plastový obal vhodný pro převoz i každodenní použití, integrovaná madla a rukojeť, vnitřní prostor pro bezpečné uložení a nabíjení min. 8 tabletů (do 12"), zásuvkový modul min. 8× 230 V, krytování a přepětivou ochranu a samostatné přihrádky pro příslušenství v počtu dotykových per.<br>Záruka: min. 48 měsíců garantovaná výrobcem. | 13 | 74 | Digitální technologie |
| I | Zpravodajská videokamera - Reprodukčního | Zpravodajská kamera jasného audiovideo - vysílání<br>Senzor: 1× aktivní autoiris/filtr (min. 3/3/16 filtrů, 10"), 2× pasivní sekvity (min. 1/30 W RMS kvůlity), 10"), 2× detektorů tyče, 2× reproduktorové kabely (min. 3 m).<br>Subwoofer: frekvenční rozsah cca 15–150 Hz, výstupy XLR/Jack (mic/line), výstupy XLR/Jack + speaker, aktivní sytyčka, ochrany (limiter, přehřátí), odolná konstrukce.<br>Sekvity: rozsah cca 80 Hz – 20 kHz, osazení 10" + výškový driver, příjmové speaker, montážní otvor na tyč. Celkový výkon: min. 800 W RMS.<br>Záruka: pro všechny vnitřních i venkovních akcí střednícho rozsahu.<br>Záruka: min. 24 měsíců. | 1 | 5 | Digitální technologie |
| J | Sada virtuální reality + Příslušenství nad 12 - max 15 | Sada pro virtuální realitu (VR headsety): Samostatně fungující zařízení (nevyžaduje připojení k PC). Interní úložiště minimálně 512 GB, operační paměť RAM min. 8 GB, výsledný výkon procesoru min. 2 000 bodů dle benchmarku PassMark. Displej typu LCD nebo srovnatelná technologie, rozlišení minimálně 2064 × 2208 pixelů na každé oko, obnovovací frekvence až 120 Hz, zorné pole minimálně 110° horizontálně. Podpora 6DoF (šestistupňová svoboda pohybu) a sledování rukou bez ovladačů. Hmotnost headsetu do 500 g pro komfortní nošení v rozšířené uživatelské a kancelářské sekvence. Pro funkci sdílené reality zařízení umožňuje chytré přesahování RGB-kamery pro passthrough nebo. Zvukové řešení tvoří integrované reproduktory s prostorovým 3D zvukem a mikrofonem, dávcové možnost připojení sluchátek přes 3.5 mm jack. Konektivita: Wi-Fi 6E, Bluetooth 5.2, USB-C. Výdrž baterie minimálně 2 hodiny na jedno nabití, maximální hmotnost zařízení 910 gramů.<br><br>Nabíjecí a přepravní box: Součástí dodávky je 1 ks nabíjecího boxu na každých zapůjčených 8 ks VR brýlí (např. při dodávce 16 ks brýlí = 2 boxy). Box umožňuje současné nabíjení až 8 zařízení, má pevnou a odolnou plastovou konstrukci, poskytovaný vnitřní prostor pro bezpečné uložení VR headsetů, ochranu proti přehřátí a přepětí, sjednocuje nabíjení a kotvitka pro snadný transport. Součástí boxu je i prostor pro uložení sluchátek přihlasovacích, např. sešelezlé nebo stylusu.<br><br>Instalace, uvedení do provozu, zaškolení a podpora: Dodavatel zajistí dodání, instalaci a první spuštění zařízení na místě, včetně konfigurace, aktualizací a testování funkčnosti. Součástí je školení obsluhy v rozsahu minimálně 90 minut (seznámení s používáním, údržbou, bezpečností, základním nastavením). Záruka je také technická dokumentace. Zajištěna podpora po dobu minimálně 3 let od převzetí: hotline, e-mail, konzultace, aktivní: vzdálená diagnostika a provozní asistence. | 12 | 69 | Digitální technologie |
| K | Laserové ukazovátko/ Zha | Technologie senzoru: Snímací pohybu a 3D akcelerometrem a gyroskopem. Počet tlačítek: Minimálně 8 programovatelných tlačítek. Dosah signálu: Bezdrátový dosah minimálně 30 metrů. Laserový ukazovatel: Minimálně 60 metrů. Výdrž: Až 2 měsíce na jedno nabití (může se lišit podle způsobu používání). Nabíjení: Rychlé nabití za 1 minutu umožňuje minimálně 3 hodiny používání, plné nabití do 60 minut. Nabíjecí port: USB-C. Bezdrátový dosah: AZ 20 metrů (může se lišit v závislosti na podmínkách okolního prostředí a používání). Kompatibilita: Operační systémy: Windows 10 nebo novější, macOS 10.2 nebo novější. Prezentační software: PowerPoint, Keynote, Adobe PDF, Google Slides, Prezi. Připojení: Bluetooth Low Energy. Bezdrátové připojení 2.4 GHz prostřednictvím USB přijímače. Rozměry a hmotnost: Dodržet (rozměry × dílu) Výška: 130 mm. Šířka: 40 mm. Hloubka: 20 mm. Hmotnost: Maximálně 100 gramů. Ergonomie: Tvar ergonomicky navržený pro pohodlné uchopení a ovládání obsluhy na obrazovce. Dodržet kuzdra gumový grell. Možnost nastavení citlivosti ukazovátka a ukazování okénka. Podpora software pro připojovaní funkci tlačítek a dalších parametrů.Záruka min 24 měsíců. | 2 | 10 | Digitální technologie |
| L | PC pro fotografy mód, nejvyšší sada včetně monitorů a klávesnice myš<br><br>Dodávka/Instalace SUPRXP Die také samostatná možnost | Výkonný počítač OS: Windows 11 Pro Editor (z důvodu kompatibility, bezpečnosti a zařízení uživatele)<br>CPU: min. 23 000 bodů v PassMark CPU Mark<br>RAM: min. 32 GB DDR5, dovybavitel<br>Disk: SSD M.2 NVMe, min. 1 TB<br>GPU: dedicovaná, min. 27 000 bodů v PassMark G3D Mark<br>Síť: Wi-Fi 6E, Bluetooth 5.3<br>Zdroj: min. 850 W, certifikace 80+ (např. 80 Plus Bronze)<br>SATA a chladení: dvojnásob sATA, kvalitní chladení (vzduchové nebo kapalinové)<br>Rozměry (ve %): délka 270 mm, výška 480 mm, hloubka 500 mm, hmotnost max. 14,5 kg<br>Výstupy: HDMI + DP, 2x USB 3.2 výstup, 4x USB vstup, audio mixer<br>Licence: Licence Windows 11 Pro (OEM nebo retail) - Editor musí mít licenci (second-hand) licenci nebo licenci zakoupenou pro jiné zařízení, jiný region či licenci určených pro nepoužívané přístroje. Organizace již vysílá operační systém Windows napříč všemi zařízením. Přechod na jiný operační systém by znamenal značné náklady na prodloužení zaměstnanců, implementaci nových bezpečnostních opatření a kompatibilitu se stávajícím softwarem.<br>Příslušenství: klávesnice a myš<br>Záruka: min. 60 měsíců on-site NBD garantovaná výrobcem.<br>Monitor: Rozlišení: min. 4K (3840 x 2160 px) Rozlišení: min. 1920 × 1080 (Full HD) Panel: IPS nebo srovnatelná technologie (široké pozorovací úhly, kvalitní podání barev) Obnovovací frekvence: min. 120 Hz (HDMI/DP), min. 75 Hz (VGA) Gamut: min. 1 ms (VRR nebo srovnatelná technologie) Jas / Kontrast: min. 250 cd/m² / min. 1000:1 Pozorovací úhly: min. 178° horizontálně i vertikálně Barevná pokrytí: min. 99 % sRGB Ochrana zraku: technologie pro redukci modrého světla (např. BlueLightFilter) Reproduktory: Integrované, min. 2x 2 W Konektivita: min. 1x DP, min. 1x HDMI, min. 1x USB-C (s podporou DP Alt Mode), min. 4x USB 3.0 Ergonomie: Výškově nastavitelný, pivot, nakloněný (nejlepší Rozměr: VESA 100 × 100 mm Barva: Černá nebo stříbrná Certifikace: CE, RoHS, Energy Star nebo ekvivalent Příslušenství: Napájecí kabel + min. 1x obrazový kabel (HDMI nebo DP) Záruka: min. 60 měsíců on-site NBD garantovaná výrobcem. | 2 | 5 | 6 Digitální technologie |
| M | Smart tabulka se scanerem a kopírkou | Formát: tisk, sken, kopír<br>Technologie tisku: termovýsl/LED<br>Rychlost tisku: min. 36 stran za minutu, černobíle i barevně<br>Rozlišení tisku: min. 600 dpi<br>Rychlost skenování: min. 70 stran za minutu<br>Rozlišení skenování: min. 600 dpi<br>Kapacita výstupu papíru: min. 250 listů<br>Formát papíru: min. A4 - A3<br>Konektivita:<br>USB 2.0 nebo vyšší, LAN, Wi-Fi Direct, NFC<br>Ovládací prvky:<br>Automatické ukládání na vnitřkovém panelu, zařízení (tisk až po přihlášení uživatele)<br>Možnost přímého skenování do e-mailu, SMB, FTP<br>Paměť: min. 2 GB<br>Velikosaplacení zásobník papíru, finišer<br>Vysoká energetická účinnost<br>Rozměry: samostatné stojící zařízení nebo stojící podstavec.<br>Hmotnost: max. 50 kg (s kolečkovým stojanem)<br>Min. garantovaná životnost (doložená výrobcem nebo nezávislou certifikací): min. 1 000 000 stran<br>Záruka: min. 60 měsíců on-site garantovaná výrobcem. | 1 | 5 | Digitální technologie |
| N | Notebook s kamerou pro fotografy CZ Mód/nejvyšší - max varianta podle podílu mód a velikosti ulložený 15 kusů 12 | Notebook 16,0" s dotykovým IPS displejem.<br>Operační systém: Windows 11 Professional 64bit – počítačům z důvodu bezpečnosti a organizací změna by znamenala vysoké náklady na školení, bezpečnost a kompatibilitu.Nejvyšší(a je dodávka bez. druhotných (second-hand) licenci nebo licenci původně určených pro jiné zařízení, jiný region či licenci určených pro nepoužívané přístroje.<br>Procesor: výkon min. 18 000 bodů dle PassMark CPU benchmark.<br>Operační paměť: min. 32 GB DDR5. Úložiště: min. 1 TB PCIe NVMe SSD s možností rozšíření pomocí HDD upgrade kitu.<br>Displej: min. "15,6" WUXGA (1920×1200), IPS, matte/antiglary.<br>Grafika: min. 8 GB VRAM, 2560 CUDA jádra, podpora DLSS.<br>Bezdrátová konektivita: Wi-Fi 6E (802.11ax.5G), Bluetooth 5.3.<br>Kamera: FHD IR s krytkou a dvěma mikrofony.<br>Klávesnice: podsvícená Bezpečnost: TPM 2.0, interní čtečka čipových karet, kompatibilní s ISO IEC 7810 ID-1 a ISO IEC 7816, CCID, PC/SC.<br>Porty: min. 2x USB-A, min. 1x USB-C (USB4 40 Gbps, Thunderbolt 4, PD, DP, DC-in 65W), HDMI 2.0, RJ-45.<br>Baterie: Li-ion min. 55 Wh, nejlépe adaptér USB-C 65 W.<br>Další vlastnosti: MIL-STD-810H, TCO certifikace.<br>Rozměry: délka 360 mm, hloubka 260 mm, výška 23 mm (±5 %). Hmotnost: max. 1,70 kg (±5 %). K dodržení hmotnost podstat předdefinovatnost dle datasheetu zkrácetho modelu.<br>Záruka: Minimálně 60 měsíců on-site garantovaná výrobcem pro notebook + minimálně 36 měsíců záruka pro tuhoš. Prevoznici uvedených desků v jednotce. | 12 | 69 | Digitální technologie |
| O | Dotyk monitor mód/nejvyšší - max varianta podle podílu mód a velikosti ulložený 15 kusů 12 | Základna obrazovky: Minimálně 27"<br>Displej: Dotykový displej s rozlišením minimálně 2K (2560 x 1440 px) s kvalitní barevné podání<br>Rozlišení: Minimálně 2K (2560 × 1440 px)<br>Obnovovací frekvence: Minimálně 75 Hz<br>Jas: Minimálně 300 cd/m² (typicky 350 nits)<br>Kontrastní poměr: Minimálně 1000:1<br>Úhly pohledu: 178° horizontálně<br>Grafická technologie: Kapacitní (10bodový vícedotykový), kompatibilní s Windows 10/11 bez nutnosti instalace ovladačů<br>Povrchová úprava: Antireflexní úprava (Anti-Glare)<br>Vstupy a výstupy: Minimálně: 1× HDMI, 1× DisplayPort, 1× USB 3.0 typu-B (pro dotykové ovládání), 2× USB 3.0 typu-A<br>Reproduktory: Integrované stereo reproduktory (min. 2× 1 W)<br>Podpora VESA: Ano, ano, 75 × 75 mm (např. 75 x 75 nebo 100 x 100 mm)<br>Stojan a ergonomie: Možnost nastavení až do tvrdé horizontální pozice (minimálně 10°–70°), určené pro práci s dotykem na stole<br>Příslušenství: Součástí dodávky musí být napájecí adaptér, USB kabel pro dotykové ovládání a HDMI nebo DP kabel.<br>Záruka: Minimálně 36 měsíců on-site garantovaná výrobcem. | 12 | 69 | Digitální technologie |
| R | videokonferenční zařízení kamera + DPH | Zařízení pro hybridní videokonferenice (kamera, mikrofon a reproduktor v jednom). Stativ zařízení typu „ufo v letadlo" s integrovanou kamerou a mikrofonem. Kamera: min. 4K UHD, 12x optický zoom, podpora AI sledování obsoby, přepínání záběrů a kontrast/ostrosti / detektivní systém (obsoby). Zařízení nepodobá fotu, sníží potřebu i pohyb. Připojení přes USB-C (napájení + data), integrovaná Wi-Fi pro správu přes mobilní/desktop aplikace (iOS, Android, Windows, macOS), vzdálená aktualizace firmware a vzdálená diagnostiky. Mikrofony: všesměrové, dosah min. 5,5 m, potlačení šumu a ozvěny. Reproduktor: integrovaný, zdvojené také stereofonní. Kompatibilita: MS Teams, Zoom, Google Meet atd. (plug & play). Rozměry: výška max. 28 cm, průměr základny max. 11 cm, hmotnost max. 1,2 kg. Napájení: 12 V DC / max. 2,5 A. Součástí dodávky: zařízení, napájecí adaptér, USB kabel, montážní sada, stručný návod v češtině.<br>Zobrazovací jednotka – profesionální 86" panel: LED panel s úhlopříčkou min. 86" (±5 %), rozlišení min. 3840 × 2160 (4K UHD), jas min. 500 cd/m², kontrast min. 1200:1, pozorovací úhly 178°/178°, provoz 24/7 bez rizika vypálení obrazu. Podpora horizontální i vertikální orientace (pivot), vstupy: min. 2× HDMI (2.0+), 1× DP, 1× DVI, 1× DVI, 1× VGA, 1× USB, 1× RJ45, 1× RS232; výstup: 1× audio out. Integrované stereo reproduktory min. 2× 10 W, vestavěný mikrofon pro ovládání hlasem. Provoz: 16/7, 24/7 v režimu „Display Only". Provozní teplota: 0 °C – 40 °C (±5 %), hmotnost max. 90 kg (±5 %). Kompatibilita s Mac/pc OS. Součástí dodávky: videokonferenční modulní stojan pro obrazovku s nastavitelnou výškou, instalace, návod v CJ.<br>Propojení a implementace: Obě zařízení musí tvořit jeden funkční celek, zajištěná kompatibilita a propojený celek umožňující přenos obrazu i zvuku v rámci hybridní výuky a videokonferencí. Dodavatel zajistí jejich týdnek nastavení, konfiguraci, testi funkčnosti, nastavení (vlastní záběru), vytvoření scénáře zapojení a dokumentace. Součástí dodávky je zaškolení obsluhy (min. 90 minut) a technická podpora po dobu min. 36 měsíců, vzdálená asistence, aktualizace, diagnostika, dopojení nahradného zařízení při poruše. Záruka min 48 měsíců typu on site v NBD. | 1 | 5 | Digitální technologie CZ00BC |
| U | Jabra Evolve 65 3 | Typ zařízení: Profesionální bezdrátový reproduktor pro hybridní práci<br>Zvuk: Měření přenosové charakteristiky mikrof. 80 Hz – 20,000 Hz (hudba), 150 Hz – 14,000 Hz (hovory), max. 89 dB SPL @ 0,5m, AAC, CVSD, mSBC, SBC, AEC, redukce reverberace, AGC, SNR až 14,000 Hz<br>Mikrofony: Digitální MEMS, 4 mikrofony, 150 Hz – 14,000 Hz, dosah až 2,5m, SNR 72 dB<br>Konektivita: USB-C, USB-A, Bluetooth 5.0 (aptX/AAC/SBC)<br>Baterie: Dobíjecí Li-ion, 4700 mAh, výdrž až 22 hodin, nabíjení 2.5 hodiny (USB-C/A 1A), 5 hodin (USB-C/A 0,5A).<br>Rozměry: 132,5 x 28 mm (±4%), hmotnost 498 g (±5%)<br>Další vlastnosti: IP64 ochrana, barevný světelný prstenec, certifikace pro Teams, Zoom, Google Meet, Amazon Chime, kompatibilita s Windows, macOS, iOS, Android. Záruka 36 měsíců. | 3 | 25 | Digitální technologie |
| V | Jabra Viaf 40 Konferenční mikrofon max varianta podle podílu mód a velikosti ulložený 15 kusů 12 | Bezdrátový mikrofonní systém s kopulovým mikrofonem, který bude bezdrátovně připojen k odpovídající přijímací jednotce.<br>Vysílací jednotka (TX): kompaktní bezdrátový vysílač s integrovaným nebo externím kopulovým mikrofonem, digitální přenos v pásmu 2,4 GHz s automatickým výběrem kanálu, rozšíření interval s vysokou odolností proti rušení. Zvuk min. 24bitrálkéné (ideálně 32bit float), kodec zálohan do interní paměti, vyšší bitrate 7 h, dosah min. 50 m, podpora dvou vysílačů pro dvě osoby, nezávislé ovládání hlasitosti.<br>Přijímací jednotka (RX): umožňuje současný příjem signálu ze 2 vysílačů, výstup 3,5 mm TRS nebo adaptér na XLR/USB-C, napájení akumulátorem nebo přes USB-C, snadné párování a spárování.<br>Požadavek na provoz: systém musí umožnit současný provoz minimálně 15 bezdrátových mikrofonních jednotek v jedné místnosti bez vzájemného rušení a bez výpadků signálu, vlastní automatické koordinace kanálů nebo ekvivalentní mechanismus zajištění stability.<br>Nabíjení a správa: součástí dodávky jsou nabíjecí a transportní pouzdra pro 2–4 sady mikrofonů, přehled o stavu přes dispej nebo aplikaci. Kompatibilita s používanou AV technikou. Záruka min. 24 měsíců. | 12 | 69 | Digitální technologie |
| W | WiFi Router a Zabezpečení Firewall | Technologie: min. 4G LTE (150) s vestavěným slotem pro SIM kartu<br>Rychlost:<br>Maximální rychlost stahování: 4.66 Gbps (±5%)<br>WiFi 6 (ohlédl: až 1.77 Gbps<br>Konektivita<br>2x Gigabit Ethernet LAN porty<br>Porty<br>1x Ethernet (RJ-45)<br>Podpora zařízení: AD-64 zařízení<br>Bezpečnostní funkce<br>NAT/NAPT firewall<br>Seznam DoS útoků<br>SPI/IKE s WPA2 šifrování<br>Filtr URL<br>Aplikační firewall<br>LAN/MAC filtrování<br>IP filtrování<br>WLAN/MAC filtrování<br>Hloubková (deep packet inspection)<br>Rozměry: 170 x 88 x 70 mm (±5%)<br>Hmotnost: 630 g (±5%)<br>Záruka min 36 měsíců. | 1 | 5 | Digitální technologie |
| X | Zařízení kabelů | Součástí dodávky bude kompletní sada zařízení kabelům umožňující připojení všech zařízení do jiné funkčního celku. Kabely musí odpovídat konektorům nabízených použitých zařízení. Dodavatel je povinen dodat sohelma jazyjení veřlenjcjcí elsoeéné rozmíšlení technoky (fyzické i logické), technickou dokumentaci všech sohelma typů a dále kabelů, zejmé sosteno jíl zapojení (např. přihlesnoat technika na místě při uřlsení systému) a provést kontrolu funkčnosti všetek tesku signálových cest (audio, video, data). Kabely musí být dimenzovány v rezervu pro délku, instalace musí být estétiká, bezpečná, s ohledem na budoucí údržbu a evetétiké vedení kabelážé v prostoru. Záruka min 36 měsíců. | 1 | 5 | Binárních i cloudu i digitální technologie |