Příloha č. 10 - Technická specifikace

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Ghady práce

Technická specifikace je uvedena jako minimální požadované zadavatele.

			Ghady práce na jednotlivá místa		
			15 jednotlivá místa - SPOJ - SZ - SE - PVC	1 jednotlivá místa - SPOJ - SZ - SE - PVC	Celkem vč. Nabídková cena
H	Tablet s přisuvkovou/otočnou klávesnicí podle místa a velikosti ulehlý do kufru 12 + 1 kus pro testování	Displej: Tripolcový dotykový displej s rozlišením 2880 x 1920 pixelů, poměrem stran 3:2 a obnovovací frekvencí 120 Hz. 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. Operační paměť (RAM): 16 GB. Úložiště: 256 GB SSD. Operační systém: iOS min. 18 nebo Android min. 14 nebo Windows min. 11 Rozhraní a konektivita: Min. 2x USB-C s podporou USB4 nebo Thunderbolt 4, Wi-Fi 6 nebo vyšší, Bluetooth 5.0 nebo vyšší. Baterie: výdrž (kapacita) baterie min 10 hodin při běžném pracovním využití (např. práce s internetovým prohlížečem, vícečinnosti, kancelářský software). Výdrž musí být doložena oficiálním datasheetem výrobce nebo nezávislým testem. Rozměry a hmotnost: 280 x 200 x 9 mm s tolerancí ±5 %, hmotnost 870 g s tolerancí ±5 %. Další požadavky: Součástí dodávky musí být stylus (stylpevné pero) kompatibilní s dodávaným tabletem v počtu 1 sériel + 1 stylus. Požadavkem na stylus je automatické párování přes Bluetooth a nabíjení z tabletu. Ostrost kontrastní obrazovky pro možnost použití; podpora pro stylus a odmítnutí/otisku klávesnici. Součástí dodávky je 1 ks nabíjecího kufru na nabíjení zapůjčených 8 ks tabletů (např. pří 15+16 tabletech + 2 kufry). Kufr musí mít pevný plastový obal vhodný pro převoz i každodenní použití, integrovaná media a kotevka, vnitřní prostor pro bezpečné uložení a nabíjení min. 8 tabletů (do 13"), zásuvkový modul min. 8x 230 V, krytém a přepěťovou ochranu a samostatné přihrádky pro příslušenství v počtech dotykových per. Záruka: min. 48 měsíců garantovaná výrobcem.	16	96	Digitální technologie
I	Zpravěcí ústředny - Reprodukčory	Zpravěcová ústředna jednoho audiokanálu + vybavení Ústředna 1+1 aktivní subwoofer (min. 500 W RMS, 18"), 2+ pasivní satelity (min. 150 W RMS každý, 10"), 2+ dotazovací tyče, 2+ reproduktorové kabely (min. 5 m). Subwoofer: frekvenční rozsah cca 35–150 Hz, výkony XLR/Jack (mic/line), výstupy XLR/Jack + speakon, aktivní výhybka, ochrany (limiter, přehřátí), odolná konstrukce. Satelity: rozsah cca 90 Hz – 20 kHz, snímání 10° + výškový driver, připojení speakon, montážní otvor na tyč. Celkový výkon: min. 800 W RMS. Záruka pro všechny ústředny i venkovních akcí střednícího rozsahu. Záruka: min. 24 měsíců.	1	6	Digitální technologie
J	Sada virtuální reality + Příslušenství nad 12 - max 15	Wyše 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 inovativní technologie, rozlišení minimálně 2064 × 2208 pixelů na každé oko, obnovovací frekvence až 120 Hz, zorné pole minimálně 110° horizontálně. Podpora 6DoF (sledování pohybu v prostoru bez nutnosti externích senzorů). Ergonomické uchycení s nastavitelným upnutím pro maximální odolnost a hygienu sdílení, bez nutnosti vnějších senzorů. Pro funkci sdílené reality zařízení umožňuje dvě přednastavené RGB kamery pro passthrough reálný. Zvukové řešení tvoří integrované reproduktory s prostorovým 3D zvukem a mikrofonem, dávané 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, nasazení hmotnost zařízení 515 gramů. 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, poklopovaný vnitřní prostor pro bezpečné uložení VR headsetů, ochranu proti přehřátí a zbytečné, spojovací nárožní a kotevka pro snadný transport. Součástí boxu je i prostor pro uložení uživatelů příslušenství, např. ovládačů nebo stylusů. 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 nezbytně 90 minut pracovníkem s použitím, údržbou, bezpečností, základním nastavením. Záruka je také technická dokumentace. Zajištěna podpora po dobu minimálně 3 let od převzetí: hotline, e-mail, konzultace, zajištění vzdálená diagnostika a provozní asistence.	15	89	Digitální technologie
K	Laserové ukazováky/ 2ks	Technologie senzoru: Snímač pohybu s 3D akcelerometrem a gyroskopem. Počet tlačítek: Minimálně 8 programovatelných tlačítek. Dosah signálu: Bezdrátový dosah minimálně 30 metrů. Výdrž baterie: Baterie s výdrží 90 hodin. Výdrž: 90 2 baterie na jedno nabití (může se lišit podle způsobu používání). Nabíjení: Rychlé nabití za 1 minutu umožní 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: Dotekač (ovladač) = 6%) Výška: 130 mm. Šířka: 40 mm. Hloubka: 20 mm. Hmotnost: 60 g (±5%). Dodávané příslušenství: Nabíjecí kabel + min. 1x obrazový kabel (HDMI nebo DP). Záruka: min. 48 měsíců on-site NBD garantovaná výrobcem.	2	12	Digitální technologie
L	PC pro kancelář - mysl, nejvyšší sada všetně monitorů/ lehké kyvl/ kyvl Model/ekvivalent/ doporučení BUPROP De také samostatná možnost	Výkonný počítač OS: Windows 11 Pro Editor (z důvodu kompatibility, bezpečnosti a zařízení uživatele) CPU: min. 23 000 bodů v PassMark CPU Mark RAM: min. 32 GB DDR5, dovybavitel Disk: SSD M.2 NVMe, min. 1 TB GPU: dedicovaná, min. 27 000 bodů v PassMark G3D Mark Síť: Wi-Fi 6E, Bluetooth 5.3 Zdroj: min. 600 W, certifikace 87+ (např. 80 Plus Bronze) SMT a chladení: dvojnásob ventil, kvalitní chladení (vzduchové nebo kapalinové) Rozměry (±5 %): ideál 270 mm, výška 480 mm, hloubka 520 mm, hmotnost max. 14,5 kg Vstupy: HDMI + DP, 2x USB 3.2 výrobu, 4x USB vzadu, audio mnoz. Licence: Licence musí být trvalá (perpetual) a platná pro 1 uživatele (second-hand) licenci nebo licenci uživatelů uchovávjí pro jiné zařízení, jiný nejen či licenci uchovjí pro nejasnosné přístroje. Organizace jíž využívá operační systém Windows nejpří všemi zařízením. Přechod na jiný operační systém by znamenal značné náklady na prodloužení zaměstnanců, implementaci nových bezpečnostních opatření a kompatibilitu se stávajícím softwarem. Příslušenství: klávesnice a myš Záruka: min. 60 měsíců on-site NBD garantovaná výrobcem. Monitory: 2x monitor min. 32 cm (23,8") Rozlišení: min. 1920 × 1080 (Full HD) Panel: IPS nebo srovnatelná technologie (ideál pracovní) ahly, kvalitní podání barev Obnovovací frekvence: min. 120 Hz (HDMI/DP), min. 75 Hz (VGA) Odezva: max. 5 ms (VRB 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 Připojení: min. 1x HDMI, 1x DP, 1x USB-C, 4x USB-A, 1x USB-B, 1x audio jack Rozměry: ideál 540 mm Výškově nastavení, pivot, nakloupení (nejlepší Monitor VESA 100 × 100 mm Barva: Černá nebo stříbrná Security Certificate: 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	6	8 Digitální technologie
M	Smart tabulová lokalita se scanerem a kopírkou	Formát: tisk, sken, kopír Technologie tisku: laserová/LED Rychlost tisku: min. 35 stran za minutu, černobíle i barevně Rozlišení tisku: min. 600 dpi Rychlost skenování: min. 70 stran za minutu Rozlišení skenování: min. 600 dpi Kapacita vstupního papíru: min. 250 listů Formát papíru: min. A4 - A3 Konektivita: USB 2.0 nebo vyšší, LAN, Wi-Fi Direct, NFC Bezpečnostní funkce: Autentizace uživatelů na vstupním panelu, zařízení (tisk až po přihlášení uživatele) Možnost přímého skenování do e-mailu, SMB, FTP Paměť: min. 2 GB Velkokapacitní zásobník papíru, finišer Vysoká energetická účinnost Rozměry: nastavitelné stojící zařízení nebo stojící podstavec. Barva: Černá nebo stříbrná/šedá kombinace Min. garantovaná životnost (doložená výrobcem nebo nezávislou certifikací): min. 1 000 000 stran Záruka: min. 60 měsíců on-site garantovaná výrobcem.	1	6	Digitální technologie
N	Notebook k kancelaru pro tlumy CZ Mikrovlnka/ max varianta podle místa a velikosti ulehlý do kufru 12	Notebook 15,6" s dotykovým IPS displejem. Operační systém: Windows 11 Professional 64bit – podporuje z důvodu šifrování nosáení v organizaci; známa by znamenala vysoké náklady na školení, bezpečnost a kompatibilitu /aplikacích a dodávka tu. dovybavjtí (second-hand) licenci nebo licenci povolitě uchovjtí pro jiné zařízení, jíž nejpoí ili licenci uchovjí pro nejasnosné přístroje. Organizace jíž. Procesor: výkon min. 19 000 bodů dle PassMark CPU benchmark. Operační paměť: min. 32 GB DDR5. Úložiště: min. 1 TB PCIe NVMe SSD s možností rozšíření pomocí HDD upgrade kits. Displej: min. 15,6" WUXGA (1920×1200), IPS, matte/antiglary. Grafika: min. 8 GB VRAM, 2x 4K výstup, podpora 144 Hz. Rozšiřování konektivity: Wi-Fi 6E (802.11ax.2x2), Bluetooth 5.3. Kamera: FHD IR s krytkou a dvěma mikrofony. Klávesnice: podsvícená Backpackové TPM 2.0, interní čtečka čipových karet, kompatibilní s ISO IEC 7810 ID-1 a ISO IEC 7816, CCID, PCSC. Porty: 2x Thunderbolt 4 (USB-C), 1x USB-C (USB4 40 Gbps, Thunderbolt 4, PD, DP, DC-in 65W), HDMI 2.0, RJ-45. Baterie: Li-ion min. 50 Wh, nabíjecí adaptér USB-C 65 W. Další vlastnosti: MIL-STD-810H, TCO certifikace. Rozměry: šířka 360 mm, hloubka 250 mm, výška 23 mm (±5 %). Hmotnost: max. 1,70 kg (±5 %). K dodržení hmotnost podstó předdefinhmotnosti dle datasheetu základního modelu. Záruka: Minimálně 60 měsíců on-site garantovaná výrobcem pro notebook + minimálně 36 měsíců záruka pro baterii. Prevedení vzdných desků a jednotek.	15	89	Digitální technologie
O	Druhý monitor dotykový/ max varianta podle místa mód a velikosti ulehlý do kufru 12	Dotykoviška obrazovky: Minimálně 27" Typ panelu: IPS nebo ekvivalentní technologie zajišťující šírké pozorovací úhly a kvalitní barevné podání Rozlišení: Minimálně 2K (2560 × 1440 px) Obnovovací frekvence: Minimálně 75 Hz Jas: Minimálně 300 cd/m² (typicky 350 nits) Kontrastní poměr: Minimálně 1000:1 Barevné pokrytí: sRGB 99% Dotyková technologie: Kapacitní (10bodový vícedotykový), kompatibilní s Windows 10/11 bez nutnosti instalace ovladačů Povrchová úprava: Antireflexní úprava (Anti-Glare) Vstupy a výstupy: Minimálně: 1× HDMI, 1× DisplayPort, 1× USB 3.0 typu-B (pro dotykové ovládání), 2× USB 3.0 typu-A Reproduktory: Integrované stereo reproduktory (min. 2× 1 W) Podpora VESA: Ano, min. 75 × 75 mm (např. 75 x 75 nebo 100 x 100 mm) Stojan a ergonomie: Možnost nastavení až do tvaru horizontálního pulzu (minimálně 15°–70°), určené pro práci s dotykem na stole Příslušenství: Součástí dodávky musí být napájecí adaptér, USB kabel pro dotykové ovládání a HDMI nebo DP kabel Záruka: Minimálně 36 měsíců on-site garantovaná výrobcem.	15	89	Digitální technologie
R	videokonferenční + stativ kamera 10 km) + CPH	Zařízení pro hybridní videokonference (kamera, mikrofon a reproduktor v jednom). Stativ zařízení typu „ale v jednom" a integrovanou 360° kamerou (Full-HD 1080p), využívající AI edit pro automatickou detekci a sledování mluvčího, přepínání záběrů a kombinaci celkového i detailního pohledu účastníků. Zařízení - snímání hlas, směr pohledu i pohyb. Připojení přes USB-C (napájení + data), integrovaná Wi-Fi pro správu a aktualizace firmwaru. Integrovaný 4-mikrofonový systém s technologií potlačení okolního hluku a echa. Reproduktory: Mikrofony: všesměrové, dosah min. 5,5 m, zvýšení hlasu a ozvěny. Reproduktory: integrovaný, zvukové celé místnosti. Kompatibilita: MS Teams, Zoom, Google Meet aj. (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, kabelů, transportní pouzdro, dokumentace v CJ. Zobrazovací jednotka – profesionální 86" panel LED panel s dotyčítlivou min. 86" (±5 %), rozlišení min. 3840 × 2160 (4K UHD), jas min. 350 cd/m², kontrast min. 1200:1, pozorovací úhly 178°/178°, provoz 24/7 bez rizika vypálení obrazu. Integrovaný přenosu reproduktory: min. 2× 15 W, frekvenční rozsah 80 Hz – 20 kHz. Vstupy: 1× USB, 1× RJ45, 1× RS232, výstup 1× audio out. Integrované přenosu reproduktory: min. 2× 15 W, dotykové i ručové řízení (LAN, RS232). VESA montážní min. 600 × 400 mm. Rozměry cca 2200 × 1200 × 90 mm (±5 %), hmotnost max. 90 kg (±5 %). Kompatibilita s kabelovým CUS. Součástí dodávky: videokonferenční mobilní stojící pro obrazovku s nastavitelnou výškou, instalace, návod v CJ. Instalace, uvedení do provozu, zaškolení a podpora: Dodavatel zajistí kompatibilitu a propojený celek vnějšího přenosu obrazu i zvuku v rámci hybridní výuky a videokonferencí. Dodavatel zajistí jejich fyzické propojení, konfiguraci, test funkčnosti, montáž (včetně držáku), vytvoření schématu zapojení a dokumentace. Součástí dodávky je zaškolení obsluhy (min. 60 minut) a technická podpora po dobu min. 36 měsíců: vzdálená asistence, aktualizace, diagnostika, zajištění náhradního zařízení při poruše. Záruka min 48 měsíců typu on-site 5 NBD.	1	6	Digitální technologie
U	Zdroj AV/ EN	3	Typ zařízení: Profesionální bezdrátový reproduktor pro hybridní práci Zvuk: Širokopásmový reliéf, 80 Hz – 20 000 Hz (hudba), 150 Hz – 14 000 Hz (hovory), max. 89 dB SPL Mikrofony: Digitální MEMS, 8 mikrofonů, 100 Hz – 10 000 Hz, dosah až 3,5 m, SNR 72 dB Konektivita: USB-A, USB-C, Bluetooth 5.2 (dosah ≤20 m) Baterie: Dobíjecí Li-ion, 4700 mAh, výdrž ≤2 30 hodin, nabíjení 2,5 hodiny (USB-CA 1A), 5 hodin (USB-CA 0,5A) Rozměry: 133,5 x 28 mm (±5%), hmotnost 498 g (±5%) Další vlastnosti: IP64 ochrana, barevný systém (zelená/...), certifikace pro Teams, Zoom, Google Meet, Amazon Chime, kompatibilita s Windows, macOS, iOS, Android. Záruka 36 měsíců.	3	18	Digitální technologie
V	Hesel set - bezdrátový mikrofon - max varianta podle místa a velikosti ulehlý do kufru 12	Bezdrátový mikrofonní systém s klopovým mikrofonem, který bude bezdrátově připojen k odpovídající přijímací jednotce. Typ/ver jednotky (TX): kompaktní bezdrátový vysílač s integrovaným nebo externím klopovým mikrofonem, digitální přenos v pásmu 2,4 GHz s automatickým výběrem kanálu, rozsahu teterní a vysokou odolností proti rušení. Zvuk min. ≥bitrat/bitrat (ideálně 32bit float), kodér zálohám do interní paměti, vyšší min. 7 h, dosah min. 200 m. Příslušenství: klopový mikrofon, větrná ochrana, ochyt, kabelaž. Přijímací jednotka (RX): umožňuje současný příjem signálu ze 2 vysílačů, výstup 2,5 mm TRS nebo adaptér na XLR/USB-C, napájení akumulátorem nebo přes USB-C, snadné párování a spuštění. Kabelaž: kvalitní kabelaž s ochranou proti rušení a zlomení, kompatibilní s klopovými mikrofonovými detaiiem v jedné místnosti bez odpovědného rušení a bez ovpadlé signálu, včetně automatické kvantizace kaeáiá nebo jiné technologie zamezující interferenci. Nabíjení a správa: součástí dodávky jsou nabíjecí a transportní pouzdra pro 2–4 sady mikrofonů, přehled o stavu přes displej nebo aplikaci. Kompatibilita s popřípadnou AV technikou. Záruka min. 24 měsíců.	15	89	Digitální technologie
W	WiFi Router a přístupové rozhraní	Technologie: min. 4X1.176 (-5G) s axelerovým stynem pro SIM karty. Rychlost: Bezdrátový rychlost stahování: 4.66 Gbps (±5%) WiFi 6 rychlosti: až 1.77 Gbps Porty: 2x Gigabit Ethernet LAN porty 1x USB port 1x Ethernet (RJ-45) Podpora zařízení: AP/4 zařízení Bezpečnostní funkce: WPA/WPA3 Enterprise Geelnice Delfi-crekc WPA2 a WPA3 šifrování URL filtrování Aplikace firewall LAN-MAC filtrování Správa: WLAN/MAC filtrování SPI (Stateful Packet Inspection) Rozměry: 170 x 90 x 70 mm (±5%) Hmotnost: 600 g (±5%) Záruka min 36 měsíců.	1	6	Digitální technologie
X	Zařizovací kabelář	Součástí dodávky bude kompletní sada zařizovací kabeláže umožňující propojení všech zařízení do jiné funkčního celku. Kabely musí odpovídat konkrétním ochranám použitých zařízení. Dodavatel je povinen dodat schéma zapojení veřejnosti elektrické connektéí technický (fyzické (rigidní), technickou dokumentaci vlastně kabelů (délky, typy, konektory) a fotografie hotové instalace. Kabelážní systém musí splňovat (nebo umožňovat) a provedení technicky funkčnosti vlastně kabelu signálů/napájení: audio (audio, video, data). Kabely musí být dimenzovány v rezervou pro délku, instalace musí být stabilní, bezpečná, a odolném na každoují záťěže a vlastnost vedení kabeláže v prostoru. Záruka min 36 měsíců.	1	6	Broadcast / studio / digitální technologie