

Příloha č. 1a – Specifikace předmětu plnění – AV technika 02-2020

Není-li uvedeno jinak a je-li pro danou položku relevantní, je požadováno/platí:

- napájení jednofázovou soustavou 230 V/50 Hz, zástrčka typu E, příp. třífázová 400 V/50 Hz;
- minimálně kompatibilita s prostředím OS MS Windows 10, resp. přenositelnost dat do MS Office;
- nejnovější verze software;
- je-li v popisu položky uvedena konkrétní komerční značka, není pro dodavatele závazná, je uvedena pouze jako referenční vzor;
- dodávka bude zahrnovat veškeré součásti nutné k plnému provozu zařízení - tedy např. i kabely, žárovky, lampy, apod. a spotřební materiál nutný k instalaci, nastavení a seřízení přístroje a k zaškolení obsluhy;
- součástí dodávky bude instalace na místě, seřízení a nastavení přístroje, napojení na média, provedení zkoušky plné funkčnosti a zaškolení obsluhy;
- součástí dodávky bude rovněž kompletní dokumentace umožňující provozovat daný přístroj na území ČR v souladu s předpisy ČR a EU (dle relevance, např. CE, revize apod.);
- uvedené parametry jsou minimální z hlediska kvalitativních požadavků zadavatele.

Část 1 veřejné zakázky – Audiovizuální příslušenství

1. LED přenosný projektor

Rozlišení:	1920 x 1080 px , nativně 800 x 480 (WVGA)
Poměr stran:	16:9 a 4:3
Kontrast:	1 500:1
Úhlopříčka obrazu (max.):	120“
Projekční vzdálenost (min.):	1m
Projekční vzdálenost (max.):	3,5m
Svítivost:	1 200 lm
Zdroj světla:	LED
Životnost lampy:	30 000 hod.
Vstupy:	AV, HDMI, USB-A
Výstupy:	Audio
Funkce:	Slot na karty, Wifi
Výbava:	reproduktory, dálkové ovládání
Hmotnost:	do 1 kg

2. Stojan na podlahu k LED přenosnému projektoru z položky 1

standardní ¼““ závit
nastavitelná výška
naklonění vrchní upínací hlavičky 90°
otočení o 360°
vedení kabelu napájení stojanem až k hlavičce

3. Brašna na projektor k LED přenosnému projektoru z položky 1

Odolná, polstrovaná, nastavitelná přepážka, ramenní popruh

4. Nástěnné roletové projekční plátno

Poměr stran:	4:3
Úhlopříčka:	74"
Výška plátna:	114 cm
Šířka plátna:	150 cm
Úhel pohledu:	160°
Typ ovládání plátna:	manuální
Rolování:	ano

5. LED projektor

Rozlišení:	1920 x 1080 px, nativní FullHD rozlišení s podporou 2K a 4K
Poměr stran:	16:9
Kontrast:	10 000:1
Úhlopříčka obrazu (max.):	300"
Projekční vzdálenost (min.):	1m
Projekční vzdálenost (max.):	7m
Svítivost:	1 350 lm
Zdroj světla:	LED
Životnost lampy:	20 000 hod.
Rozhraní:	HDMI, USB, Wifi, LAN
Funkce:	3D, Miracast
Výbava:	reproduktory, dálkové ovládání, bluetooth 4.0
Hmotnost:	do 2,5 kg

6. Přenosné projekční plátno

Poměr stran:	16:9
Úhlopříčka:	84"
Výška plátna:	105 cm
Šířka plátna:	186 cm
Výškově nastavitelné:	150-230cm
Úhel pohledu:	160 °
Typ ovládání plátna:	manuální
Rolování:	Ano
Nastavení náklonu:	Ano
Hmotnost:	do 9 kg

7. Bezdrátový mikrofon

Připojení:	Bezdrátové
Směrová charakteristika:	Všesměrové
Frekvence:	Od 20 Hz do 18KHz
Impedance:	50 Ohm
Citlivost:	52 dB/mW
Hmotnost:	do 0,2 kg
Výdrž mikrofonu:	až 6 hodin
Rozměry:	cca 100x280x60 mm (š x v x h)

8. Bluetooth aktivní reproduktor k mobilu

Typ připojení:	AUX, microSD
Bezdrátové připojení:	Bluetooth 5.0, NFC, dosah 15 m
Podporované kodeky:	SBC
Celkový výkon:	40W
Frekvence:	od 80 Hz do 18 000 Hz
Stupeň krytí:	IPX6, IPX7
Výdrž baterie:	15 hod.
Nabíjení:	USB-C
Funkce:	Ochrana vůči vodě a prachu, handsfree, slot pro paměťovou kartu, audio vstup, mikrofon
Hmotnost:	do 0,8 kg

9. DLP dataprojektor

Rozlišení:	1920 x 1200
Poměr stran:	4:3
Kontrast:	20 000:1
Úhlopříčka obrazu (max.):	300"
Projekční vzdálenost:	1 m - 12 m
Svítivost:	4 000 lm
Životnost lampy:	6 000 hodin
Rozhraní:	HDMI, VGA(D-Sub) vstup, VGA(D-Sub) výstup, RCA (kompozitní), USB 2.0, Audio jack vstup, Audio jack výstup
Funkce:	40stupňová automatická korekce pravoúhlosti obrazu, 3D
Výbava:	reproduktor
Umístění:	na strop, na stůl
Hmotnost:	do 2,4 kg

10. Držák k DLP dataprojektoru z položky 9

+/- 30° rotace
+/-20° náklon
Nastavitelná výška (576mm~826mm)

11. Studiová náhlavní uzavřená dynamická sluchátka

Provedení:	okolo uší
Konstrukce:	uzavřená, otočné mušle
Mikrofon:	ne
Typ připojení:	3,5 mm Jack, 6,3 mm Jack
Frekvence od:	15 Hz
Frekvence do:	20 000 Hz
Citlivost:	96 dB/mW
Velikost měniče:	40 mm
Impedance:	47 Ohm
Zatížitelnost:	700 mW
Barva:	černá

12. Kancelářská oboustranná náhlavní sluchátka s otočným raménkem mikrofону

Konektor:	USB Typ A
Frekvenční rozsah:	42Hz – 17kHz
Impedance:	32 Ohm
Citlivost mikrofону:	-40 dBV/Pa
Citlivost sluchátek:	95 dB

Část 2 veřejné zakázky – Interaktivní displej

POPIS SOUČASNÉHO STAVU

Zadavatel provozuje v současné době několik velkých poslucháren a též menších seminárních místností v několika budovách s hlavním účelem zajištění výuky studentů. Současným standardním vybavením jsou pevně instalované dataprojektory EPSON 6270W nebo EB-G7900U pro důležité auly s velkým časovým využitím a (nebo) dlouhou projekční vzdáleností, nebo EPSON EB-1940W nebo EPSON EB-2140W pro kratší projekční vzdálenost a méně významné výukové prostory. Kromě toho je historicky v provozu několik dataprojektorů Panasonic, Canon a dalších, z nichž významná část je již zastaralá a cílem je jejich brzká náhrada.

Dále jsou pro potřeby výuky využívány také interaktivní tabule SMART Board v několika verzích. Historicky jsou také provozovány interaktivní tabule TRIUMPHBOARD MULTI TOUCH, povětšinou již morálně zastaralé s cílem postupné náhrady.

Pro ovládací pulty pro přepínání obrazu a management dalšího technického vybavení, jako je zatemnění, audio, klimatizace apod. jsou obvykle instalovány řídicí jednotky ipCue nebo Crestron různých verzí. Interakce uživatele je prováděna pomocí dotykového panelu. Řídicí komunikace dataprojektoru s ipCue je pomocí sériové linky RS232. Obraz a zvuk je přenášen po HDMI, příp. display portu, historicky je pak podporován i VGA s BNC RGB rozhraním na straně dataprojektoru.

Mediální ateliér vznikl z potřeby koncentrovat na jednom místě technologie používané při tvorbě studijních materiálů a při prezenční výuce, seznamovat s nimi jak pedagogy, tak i zapojené studenty a prozkoumávat nové trendy ve výuce medicíny. Interaktivní tvorba ilustrované přednášky v reálném čase během prezenční i on-line výuky je pro studenty pedagogicky velmi příjemná (lépe stíhají vstřebávat informační tok) a efektivní (více si zapamatují, pochopí). Z dostupných technologických řešení, která tento způsob výuky umožňují, používáme na LFP vizualizéry, interaktivní tabule a výjimečně i interaktivní displeje. Pro snadnou integraci tohoto pro pedagogy náročného způsobu výuky je nutné, aby hardware byl spolehlivý, jednoduše použitelný i s běžně používaným softwarem (PowerPoint), intuitivně implementující workflow, na který je pedagog zvyklý (vezmu fixu a začnu psát).

Většina uživatelských počítačů v prostředí zadavatele je provozována na platformě Microsoft Windows 10 a Microsoft Office, celé prostředí je prakticky homogenní. To významným způsobem usnadňuje správu i nasazování nových aplikací třetích stran, což se příznivě odráží v nízkých provozních nákladech.

Velký důraz je kladen na spolehlivost a na rychlé řešení poruch - snadnou zaměnitelnost jednotlivých prvků AV techniky, zejména pak dataprojektorů a též omezený počet typů náhradních lamp. Zadavatel požaduje, zejména s ohledem k nákladům na integraci i výše uvedený servis a správu, v maximální možné míře zachovat homogenitu systému. Proto požadujeme technické vybavení plně kompatibilní se stávajícím HW a SW vybavením, které plnohodnotně doplní stávající provozovanou AV infrastrukturu.

POPIS CÍLOVÉHO STAVU

Tato kapitola obsahuje závazné technické, servisní a záruční požadavky Zadavatele na plnění veřejné zakázky formou dodávky těchto zařízení, které musí Uchazeč plně respektovat při zpracování nabídky.

Dodávané technické i programové vybavení musí být nové, a tedy nepoužité, s kompletním příslušenstvím, bez známek poškození nebo neodborného zacházení, a splňující podmínky poskytnutí záruky podle předepsaných pravidel výrobce.

Podpora a servis těchto zařízení musí být organizačně zajištěna prostřednictvím výrobce nebo jeho pověřeného zástupce. Pro potvrzení si zadavatel vyhrazuje právo ověřit sériová čísla dodaného zboží přímo u výrobce již v rámci dodávky.

Záruka musí obsahovat bezplatnou dodávku náhradních dílů, bezplatné servisní práce a zahrnovat veškeré související služby a dodávky, zejména dopravu na místo a z místa instalace, apod. Pokud není náhradní díl standardně uživatelsky výměnný, je součástí těchto prací i jeho odborná záměna výrobcem vyškoleným technikem.

PŘEDMĚT PLNĚNÍ

Předmětem plnění zakázky je dodávka interaktivního displeje pro mediální ateliér v Pavlovově ústavu, ve správě zadavatele.

Součástí dodávky je dodání a komplexní instalace interaktivního displeje vč. dalšího příslušenství a licencí, oživení, otestování a proškolení obsluhy. Dále pak oficiální potvrzení výrobce (nebo jeho oficiálně pověřeného tuzemského zástupce) o určení dodávaného HW (seznamu sériových čísel dodávaných zařízení – dodací list) pro český trh a koncového zákazníka. Dále zadavatel požaduje oficiální potvrzení výrobce (nebo jeho oficiálně pověřeného tuzemského zástupce) o registraci licencí, poskytnutí podpory i záruk dodávaných zařízení a jejich součástí v souladu s uvedenými požadavky.

RÁMCOVÉ PARAMETRY POŽADOVANÉ INTERAKTIVNÍ TABULE

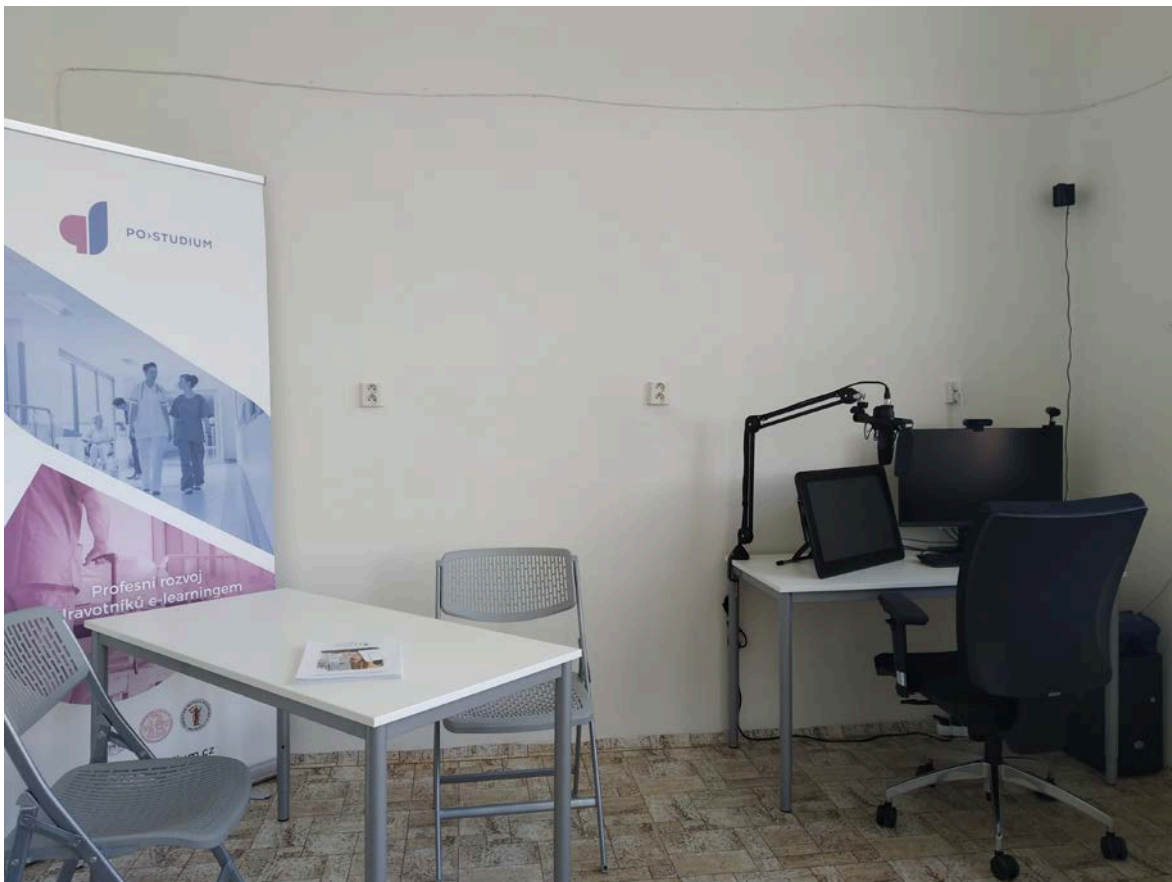
- Provedení 16:9, úhlopříčka s ohledem na implementační prostor a předp. využití v rozmezí 73-77", rozlišení 4K (3840x2160) s 60Hz
- Ovládání dotykem (multitouch a více osob najednou), ovládání perem, reakční čas max. 8ms
- Technologie velké přesnosti dotyku s možností rozpoznání tlaku při použití popisovače
- Možnost rozpoznání ruky při psaní
- Bluetooth a Wi-Fi
- Příslušenství
 - Reproduktory aktivní minimálně 2x15W plně kompatibilní pro montáž přímo na interaktivní tabuli
 - Fixní kotvení na zeď kompatibilní s interaktivní tabulí
 - Minimálně 4x popisovač
 - Min. 2x mazací houbička,
 - Napájecí adaptér
 - Manuál

Požadované rozhraní a min. počet na tabuli: 2x USB-A 3.0, 1x USB-B 3.0, 1x USB-C, 1x HDMI 2.0

Požadované rozhraní a min. počet na přípojném místě: 3x USB-A 3.0, 1x USB-A 2.0, 2x USB-B 3.0, 3x HDMI 2.0 vstup, 1x HDMI 2.0 výstup, 1x VGA vstup, Stereo vstup/výstup, 2x Gigabit Ethernet, 1x RS-232 vstup/výstup

RÁMCOVÉ POŽADAVKY NA MONTÁŽ

- součástí dodávky bude i standardní montáž interaktivní tabule na zeď (viz foto; stávající nábytek bude přesunut). Rozměry zdi: šířka 376 cm x výška 388 cm.
- dále zapojení a oživení kompletu. Předvedení bezproblémového běhu a seznámení obsluhy s ovládáním.



Zadavatel požaduje záruku minimálně 3 roky. Cenová nabídka bude uvedena v příloze č. 1b Výzvy – specifikace zboží. Dodávka a instalace do 6 týdnů od uzavření smlouvy.