



Spolufinancováno
Evropskou unií

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Univerzita Palackého
v Olomouci

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI Křížkovského 511/8, 779 00 OLOMOUC

č.j.: 058/PJ/OVZ/2025

dne: 25.04.2025

Věc: Vysvětlení, změna, doplnění zadávací dokumentace č. 1

K veřejné zakázce na dodávky s názvem: „**PdF/UPOL – Dodávka audiovizuální techniky**“, zadávané v nadlimitním režimu v otevřeném řízení, uveřejněné ve Věstníku veřejných zakázek pod evid. č.: **Z2025-021250**, Vám v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v účinném znění (dále jen „Zákon“) sdělujeme následující vysvětlení, změnu a doplnění zadávací dokumentace:

Vážení, pro položky Dotykový display požadujete nestandardní specifikaci, která směřuje na kompilaci několika produktů, avšak ani jeden z dostupných výrobků na trhu nedosahuje všech Vašich požadavků současně, zejm. kombinace jasu, 50 současných dotyků, tvrdosti skla, výkonu vestavěného ozvučení a SW vybavy.

Dotaz č. 1

Uvedete prosím alespoň dva referenční výrobky splňující všechny požadované parametry?

Odpověď na dotaz č. 1

Zadavatel uvádí, že technická specifikace byla sestavena s ohledem na reálné potřeby univerzitního prostředí a na základě dostupných produktů na trhu v době přípravy podkladů. Přestože kombinace všech uvedených parametrů může být na trhu méně obvyklá, Zadavatel ověřil, že různá zařízení s těmito parametry existují. Konkrétní referenční výrobky však z důvodu transparentnosti zadávacího řízení Zadavatel udávat nesmí. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností Zadavatel upravil specifikaci ve všech částích u položky - dotykový display takto:

Původní znění specifikace položky DD01:

DD01	Dotykový display
-------------	-------------------------



Spolufinancováno
Evropskou unií

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Univerzita Palackého
v Olomouci

Specifikace	Min. 86 palců. Jas min 450cd/m², technologie DirectLED IPS, kontrast min. 5000:1, operační paměť min. 8GB RAM, úložiště min 64GB, procesor, rozlišení UltraHD 4K (3840x2160), tvrdost skla min. 9H. Vstupy min. 4x HDMI, 1x VGA, audio in, RS 232, LAN in/out, SPIDF, OPS slot1 x Displayport. Výstupy min. USB Typ A: 2x USB3.0 zepředu, 1x USB 2.0, typ B: 1x zepředu + 1x zezadu, typ C: 1x zepředu (min. PD65W + DP1.2) 2x USB-C zezadu. Vestavěné ozvučení min. 2x20W + 16W (subwoofer). Podpora min. 50 dotyků najednou. Ovládací tlačítka na čelním panelu displeje - min. ovládání hlasitosti 1x tlačítko + a 1x tlačítko -, 1x tlačítko vypnutí a zapnutí, 1x tlačítko zpět. Přípojný konektory na čelním panelu displeje min. 1x USB-C, 1x HDMI, 1x USB-touch, 2x USB-A 2.0. Min. životnost udávaná výrobcem 50000 hodin, spotřeba energie v zapnutém stavu max 125W. Další minimální funkcionality: Integrovaný systém aplikace, aplikace musí být kompatibilní s OS Windows, Mac, Chrome a Linux. Předinstalované aplikace: funkce psaní v režimu bílé tabule, anotace pracovní plochy, přístup k internetu, prohlížeč PDF souborů, přehrávač medií, možnost instalace aplikací. Aktualizace interního systému OTA (Over The Air), integrovaný NFC chip (podpora User profile management a přihlášení SSO), interaktivita pomocí prstu i pera s podporou dvoubarevného psaní, systém pro snadný a rychlý přenos obrazu z libovolného zařízení telefon, tablet nebo počítač s OS Windows, Android, iOS, podpora importu SMART Notebook a Active Inspire souborů, možnost uložení do otevřeného formátu. Podpora integrace se službami Microsoft 365 a G Suite Workplace. Systém vzdálené správy více displejů z libovolného místa, umožňující nastavení hardwaru, správy sw jako stahování sw aktualizací apod – neomezená licence. Záruční servis min. 24 měsíců ON-Site.
Jiné požadavky	Min. certifikace EnergyStar 8.0
Výukový software	Doplnění nástrojů pro přípravu interaktivních cvičení, funkce klasického kružítka s přísavkou, funkce nahrávání hodiny včetně zvukového záznamu (např. ve formátu MP4), nativní integrace s výukovými platformami jako např. google clasroom apod., aplikace musí podporovat hybridní způsob výuky
Držák	Fixní držák na stěnu kompatibilní s výše uvedeným displejem, odpovídající nosností osazovaného displeje, min. zacvakávací pružinový zámek s šňůrkou, vč. všech komponentů pro instalaci a bezpečné držení.



Spolufinancováno
Evropskou unií

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Univerzita Palackého
v Olomouci

Nové znění specifikace položky DD01:

DD01	Dotykový display
Specifikace	Min. 86 palců. Jas min 450cd/m2, technologie DirectLED IPS, kontrast min. 5000:1, operační paměť min. 8GB RAM, úložiště min 64GB, procesor, rozlišení UltraHD 4K (3840x2160), tvrdost skla min. 9H. Vstupy min. 4x HDMI, 1x VGA, audio in, RS 232, LAN in/out, SPIDF, OPS slot1 x Displayport. Výstupy min. USB Typ A: 2x USB3.0 zepředu, 1x USB 2.0, typ B: 1x zepředu + 1x zezadu, typ C: 1x zepředu (min. PD65W + DP1.2) 2x USB-C zezadu. Vestavěné ozvučení min. 2x20W + 16W (subwoofer) Vestavěné ozvučení min 2x 16W. Podpora min. 50 dotyků najednou. Ovládací tlačítka na čelním panelu displeje - min. ovládání hlasitosti 1x tlačítko + a 1x tlačítko -, 1x tlačítko vypnutí a zapnutí, 1x tlačítko zpět. Přípojný konektory na čelním panelu displeje min. 1x USB-C, 1x HDMI, 1x USB-touch, 2x USB-A 2.0. Min. životnost udávaná výrobcem 50000 hodin, spotřeba energie v zapnutém stavu max 125 230W. Další minimální funkcionality: Integrovaný systém aplikace, aplikace musí být kompatibilní s OS Windows, Mac, Chrome a Linux. Předinstalované aplikace: funkce psaní v režimu bílé tabule, anotace pracovní plochy, přístup k internetu, prohlížeč PDF souborů, přehrávač medií, možnost instalace aplikací. Aktualizace interního systému OTA (Over The Air), integrovaný NFC chip (podpora User profile management a přihlášení SSO), interaktivita pomocí prstu i pera s podporou dvoubarevného psaní, systém pro snadný a rychlý přenos obrazu z libovolného zařízení telefon, tablet nebo počítač s OS Windows, Android, iOS, podpora importu SMART Notebook a Active Inspire souborů, možnost uložení do otevřeného formátu. Podpora integrace se službami Microsoft 365 a G Suite Workplace. Systém vzdálené správy více displejů z libovolného místa, umožňující nastavení hardwaru, správy sw jako stahování sw aktualizací apod – neomezená licence. Záruční servis min. 24 měsíců ON-Site.
Jiné požadavky	Min. certifikace EnergyStar 8.0
Výukový software	Doplnění nástrojů pro přípravu interaktivních cvičení, funkce klasického kružítka s přísavkou, funkce nahrávání hodiny včetně zvukového záznamu (např. ve formátu MP4), nativní integrace s výukovými platformami jako např. google clasroom apod., aplikace musí podporovat hybridní způsob výuky



Spolufinancováno
Evropskou unií

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Univerzita Palackého
v Olomouci

Držák	Fixní držák na stěnu kompatibilní s výše uvedeným displejem, odpovídající nosností osazovaného displeje, min. zacvakávací pružinový zámek s šňůrkou, vč. všech komponentů pro instalaci a bezpečné držení.
-------	--

Původní znění položky DD02:

DD02	Dotykový display + pylon
Specifikace	Min. 86 palců. Jas min 450cd/m2, technologie DirectLED IPS, kontrast min. 5000:1, operační paměť min. 8GB RAM, úložiště min 64GB, procesor, rozlišení UltraHD 4K (3840x2160), tvrdost skla min. 9H. Vstupy min. 4x HDMI, 1x VGA, audio in, RS 232, LAN in/out, SPIDF, OPS slot1 x Displayport. Výstupy min. USB Typ A: 2x USB3.0 zepředu, 1x USB 2.0, typ B: 1x zepředu + 1x zezadu, typ C: 1x zepředu (min. PD65W + DP1.2) 2x USB-C zezadu. Vestavěné ozvučení min. 2x20W + 16W (subwoofer). Podpora min. 50 dotyků najednou. Ovládací tlačítka na čelním panelu displeje - min. ovládání hlasitosti 1x tlačítko + a 1x tlačítko -, 1x tlačítko vypnutí a zapnutí, 1x tlačítko zpět. Přípojný konektory na čelním panelu displeje min. 1x USB-C, 1x HDMI, 1x USB-touch, 2x USB-A 2.0. Min. životnost udávaná výrobcem 50000 hodin, spotřeba energie v zapnutém stavu max 230W. Další minimální funkcionality: Integrovaný systém aplikace, aplikace musí být kompatibilní s OS Windows, Mac, Chrome a Linux. Předinstalované aplikace: funkce psaní v režimu bílé tabule, anotace pracovní plochy, přístup k internetu, prohlížeč PDF souborů, přehrávač medií, možnost instalace aplikací. Aktualizace interního systému OTA (Over The Air), integrovaný NFC chip (podpora User profile management a přihlášení SSO), interaktivita pomocí prstu i pera s podporou dvoubarevného psaní, systém pro snadný a rychlý přenos obrazu z libovolného zařízení telefon, tablet nebo počítač s OS Windows, Android, iOS, podpora importu SMART Notebook a Active Inspire souborů, možnost uložení do otevřeného formátu. Podpora integrace se službami Microsoft 365 a G Suite Workplace. Systém vzdálené správy více displejů z libovolného místa, umožňující nastavení hardwaru, správy sw jako stahování sw aktualizací apod – neomezená licence. Záruční servis min. 24 měsíců ON-Site.
Jiné požadavky	Min. certifikace EnergyStar 8.0
Výukový software	Doplnění nástrojů pro přípravu interaktivních cvičení, funkce klasického kružítka s přísavkou, funkce nahrávání hodiny včetně zvukového záznamu (např. ve formátu



Spolufinancováno
Evropskou unií

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Univerzita Palackého
v Olomouci

	<i>MP4), nativní integrace s výukovými platformami jako např. google clasroom apod., aplikace musí podporovat hybridní způsob výuky</i>
<i>Pylon</i>	<i>Elektrický pojízdný stojan pro výše uvedený interaktivní dotkový panel s odpovídající nosností.</i>

Nové znění položky DD02:

DD02	Dotkový display + pylon
<i>Specifikace</i>	<i>Min. 86 palců. Jas min 450cd/m2, technologie DirectLED IPS, kontrast min. 5000:1, operační paměť min. 8GB RAM, úložiště min 64GB, procesor, rozlišení UltraHD 4K (3840x2160), tvrdost skla min. 9H. Vstupy min. 4x HDMI, 1x VGA, audio in, RS 232, LAN in/out, SPIDF, OPS slot1 x Displayport. Výstupy min. USB Typ A: 2x USB3.0 zepředu, 1x USB 2.0, typ B: 1x zepředu + 1x zezadu, typ C: 1x zepředu (min. PD65W + DP1.2) 2x USB-C zezadu. Vestavěné ozvučení min. 2x20W + 16W (subwoofer) Vestavěné ozvučení min 2x 16W. Podpora min. 50 dotyků najednou. Ovládací tlačítka na čelním panelu displeje - min. ovládání hlasitosti 1x tlačítko + a 1x tlačítko -, 1x tlačítko vypnutí a zapnutí, 1x tlačítko zpět. Připojné konektory na čelním panelu displeje min. 1x USB-C, 1x HDMI, 1x USB-touch, 2x USB-A 2.0. Min. životnost udávaná výrobcem 50000 hodin, spotřeba energie v zapnutém stavu 125 230W. Další minimální funkcionality: Integrovaný systém aplikace, aplikace musí být kompatibilní s OS Windows, Mac, Chrome a Linux. Předinstalované aplikace: funkce psaní v režimu bílé tabule, anotace pracovní plochy, přístup k internetu, prohlížeč PDF souborů, přehrávač medií, možnost instalace aplikací. Aktualizace interního systému OTA (Over The Air), integrovaný NFC chip (podpora User profile management a přihlášení SSO), interaktivita pomocí prstu i pera s podporou dvoubarevného psaní, systém pro snadný a rychlý přenos obrazu z libovolného zařízení telefon, tablet nebo počítač s OS Windows, Android, iOS, podpora importu SMART Notebook a Active Inspire souborů, možnost uložení do otevřeného formátu. Podpora integrace se službami Microsoft 365 a G Suite Workplace. Systém vzdálené správy více displejů z libovolného místa, umožňující nastavení hardwaru, správy sw jako stahování sw aktualizací apod – neomezená licence. Záruční servis min. 24 měsíců ON-Site.</i>
<i>Jiné požadavky</i>	<i>Min. certifikace EnergyStar 8.0</i>



Spolufinancováno
Evropskou unií

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Univerzita Palackého
v Olomouci

Výukový software	<i>Doplnění nástrojů pro přípravu interaktivních cvičení, funkce klasického kružítka s přísavkou, funkce nahrávání hodiny včetně zvukového záznamu (např. ve formátu MP4), nativní integrace s výukovými platformami jako např. google classroom apod., aplikace musí podporovat hybridní způsob výuky</i>
Pylon	<i>Elektrický pojízdný stojan pro výše uvedený interaktivní dotykový panel s odpovídající nosností.</i>

Dotaz č. 2

Budete akceptovat řešení s jasnou 400, 40 dotyky, kontrastem 1200, úložištěm 32GB, tvrdostí 7H, ozvučením 2x20W bez subwooferu, bez OTA (požadavek z TV)? Takové řešení je zcela běžné, standardní, plně dostačující danému účelu.

Odpověď na dotaz č. 2

Navržené zařízení nelze akceptovat jako plnohodnotnou náhradu. Zadavatel trvá na specifikaci z těchto důvodů:

- Vyšší jas – učebny mohou být silně osvětlené denním světlem, a nižší jas způsobuje zhoršenou čitelnost, zejména v zadních řadách. Vámi navržené řešení může být nedostatečné.
- 50 současných dotyků – umožňuje simultánní spolupráci více studentů u tabule, což je didakticky přínosné u interaktivních výukových metod.
- Tvrdost skla – vyšší odolnost proti poškrábání a mechanickému poškození. V prostředí škol s častým využíváním více uživateli to významně prodlužuje životnost zařízení.
- OTA (Over-the-Air aktualizace) – důležité z hlediska bezpečnosti a snadné správy zařízení v síťovém prostředí univerzity. Absence OTA znamená nutnost ručního připojování a aktualizací.

Dotaz č. 3

Pokud některý z návrhů nebudete moci akceptovat, vysvětlíte prosím uživatelské důvody, tj. proč nabízené parametry nemohou naplnit jaké Vaše uživatelské potřeby.

Odpověď na dotaz č. 3

S ohledem na uživatelské důvody Zadavatel trvá na specifikovaných parametrech výjimkou výše uvedené úpravy. Požadavek na vyšší jas je nezbytný pro zajištění dobré čitelnosti v prosvětlených učebnách a ve větších prostorách, kde by nižší hodnota jasu mohla zhoršit viditelnost zobrazovaného obsahu. AV technika v učebnách je navržena tak, aby umožňovala interaktivní výuku v souladu s moderními didaktickými přístupy. Současně je



Spolufinancováno
Evropskou unií



Univerzita Palackého
v Olomouci

kladen důraz na vysokou odolnost zařízení proti poškození v prostředí s častým používáním, což přispívá k prodloužení jejich životnosti. Neméně důležitá je také bezpečnost a efektivní správa AV techniky v síťovém prostředí univerzity.

Dalšími důvody jsou souvislosti s modernizací a digitalizací výuky je pořízení velkoformátového dotykového displeje klíčové pro podporu interaktivního vzdělávání, zvláště v kontextu vysokoškolské přípravy učitelů, kteří se budou připravovat pro vedení výuky v digitálním věku v souladu s postupnou modernizací a digitalizací rámcových vzdělávacích programů.

Základem vysokoškolské přípravy je efektivní a dlouhodobé využití zařízení v rámci edukativního prostředí vysoké školy. Měl by tedy splňovat určité technické požadavky, které zajistí jeho dlouhodobou funkčnost, vysoký výkon a především uživatelský komfort při práci studentů a pedagogů. Uvedené parametry zcela odpovídají požadavkům pro vedení efektivní, kvalitní a interaktivní vysokoškolské výuky v dlouhodobě udržitelném užití v souladu s moderními trendy ve vzdělávání.

Zadavatel jako přílohu této změny dokládá nové a úplné znění přílohy č. 4 - soupis prvků včetně technické specifikace pro každou část veřejné zakázky samostatně, v návaznosti na toto Vysvětlení, změnu zadávací dokumentace č. 1.

Zadavatel v souladu se Zákonem prodlužuje tímto lhůtu pro podání nabídek uvedenou v čl. 13 odst. 13.1. zadávací dokumentace a v Oznámení o zahájení zadávacího řízení (Lhůta pro podání nabídek – den (BT-131(d)-Lot)) uvedeném ve Věstníku veřejných zakázek takto:

Lhůta pro podání elektronických nabídek končí dne **22.05. 2025 v 09:00 hodin**.

Nabídky se podávají v elektronické podobě prostřednictvím Zadavatelem stanoveného elektronického nástroje E-ZAK dostupného na <https://zakazky.upol.cz/vz00005573>.

Ostatní zadávací podmínky zůstávají v platnosti beze změny.
S pozdravem

Mgr. Petra Jungová, LL.M.

kontaktní osoba ve věcech veřejné zakázky