

Příloha č. 1: Specifikace a rozsah předmětu plnění

[Pozn. Pro Dodavatele: Tato příloha bude současně tvořit přílohu č. 3 Smlouvy]

1. Platforma umožňuje digitalizaci, zobrazení, komentování, porovnávání, sdílení digitalizovaných objektů a jejich další editace pro výuku a kooperaci ve výzkumu. Sdílení je možné jak mezi zapojenými organizačními jednotkami UK, tak mezi vnějšími partnery UK. Základní parametry Platformy jsou určeny přílohou č. 4 ZD – *Minimální technické požadavky na Platformu*. Platforma umožňuje mimo jiné vytvářet e-learningové kurzy, skupiny uživatelů, anebo sdílet vytvořené digitální objekty přímo do e-learningového systému Moodle, který je používán na Univerzitě Karlově.
2. Rozsah vlastností Platformy zahrnuje minimálně (podrobně viz příloha č. 4 - Minimální technické požadavky na Platformu):
 - a) digitalizaci: přenos digitálního snímku z mikroskopu nebo radiologických snímků z úložiště zadavatele,
 - b) zobrazování: Platforma umožňuje pracovat digitálními objekty – zvětšovat, porovnávat mezi sebou a provádět základní morfometrická měření,
 - c) komentování/anotování: souhrnné označení pro grafické a textové anotace digitálních objektů – slovní komentáře, ale také grafické prvky jako např. šipky, kruhy, čáry,
 - d) živé sdílení obrazu preparátu,
 - e) ukládání digitálních objektů do cloudu Platformy.
3. Součástí předmětu plnění je rovněž poskytnutí cloudu pro ukládání digitálních objektů zpracovaných na Platformě. Dále zadavatel požaduje, aby mohl kontrolovat využití cloudu na úrovni jednotlivých fakult.
4. Zadavatel se organizačně dělí na fakulty. Každá fakulta (organizační jednotka zadavatele) má rozličné potřeby na funkcionality Platformy z důvodu různých specifik výuky a výzkumu. Každá fakulta vkládá do Platformy svá vlastní data, spravuje je a využívá pro výuku ve svých studijních programech. Užívání Platformy musí být plně pod kontrolou dané fakulty. Z hlediska správy Platformy má každá oprávněná fakulta svého administrátora.

Přístup k Platformě je zadavatelem požadován pro oprávněné uživatele z oprávněných fakult s následujícími potřebami vzhledem k výuce a výzkumu na daných fakultách:

Fakulta	FTE* zaměstnanců celkem	Z toho* akademických a vědeckých pracovníků	Počet* studentů celkem	Technické požadavky na Platformu (potřeby) jednotlivých fakult dle definice v příloze č. 4 - Minimální technické požadavky na Platformu
1. Lékařská fakulta	1 228,188	779,718	5 003	• Možnost práce s digitalizovanými histologickými a patologickými preparáty a přístup k funkcím Platformy • Ukládání digitálních objektů do Platformy
2. Lékařská fakulta	462,725	316,200	2 054	• Možnost práce s digitalizovanými histologickými a

				patologickými preparáty a přístup k funkcím Platformy • Ukládání digitálních objektů do Platformy
3. Lékařská fakulta	427,800	293,200	2 552	• Možnost práce s digitalizovanými histologickými a patologickými preparáty a přístup k funkcím Platformy • Ukládání digitálních objektů do Platformy
Lékařská fakulta v Hradci Králové	345,837	171,037	1 792	• Možnost práce s digitalizovanými histologickými a patologickými preparáty a přístup k funkcím Platformy • Možnost práce s radiologickými snímky • Ukládání digitálních objektů do Platformy • Živé sdílení obrazu preparátu • Vznik statického obrazu preparátu z mikroskopu
Lékařská fakulta v Plzni	466,054	281,345	2 352	• Možnost práce s digitalizovanými histologickými a patologickými preparáty a přístup k funkcím Platformy • Možnost práce s radiologickými snímky • Ukládání digitálních objektů do Platformy • Živé sdílení obrazu preparátu • Vznik statického obrazu preparátu z mikroskopu • Mikroskopová kamera kompatibilní s Platformou
Přírodovědecká fakulta	1 125,890	787,870	5 018	• Možnost práce s digitalizovanými histologickými a patologickými

				preparáty a přístup k funkcím Platformy Ukládání digitálních objektů do Platformy
--	--	--	--	--

*Data z výroční zprávy UK k 31.12.2022 pro orientační přehled o velikosti a struktuře fakult UK. Více parametrů o fakultách UK lze najít ve výroční zprávě UK zde: <https://cuni.cz/UK-8533.html>

5. Implementace

V rámci plnění této veřejné zakázky vybraný Dodavatel musí provést úkony k implementaci jeho Platformy do prostředí Univerzity Karlovy. Implementací se rozumí provedení všech úkonů ze strany Dodavatele, které vedou k plnému zprovoznění Platformy tak, aby ji Zadavatele mohl plně využívat. Poskytovatel provede minimálně následující úkony:

- nastavení Platformy dle specifikace uvedené v příloze č. 4 ZD – *Minimální technické požadavky na Platformu* a zároveň dle specifikace uvedené v příloze č. 5 ZD – *Hodnocené technické požadavky na Platformu*.
- alokace cloudu podle specifikace uvedené v příloze č. 4 ZD – *Minimální technické požadavky na Platformu*, včetně sledování jeho obsazenosti a vytíženosti
- nastavení autentizace a přihlašování oprávněných uživatelů Zadavatele
- lokalizace do prostředí Univerzity Karlovy a jednotlivých oprávněných fakult, zejména customizace úvodních obrazovek pro přihlašování oprávněných uživatelů
- přidělení prvotních rolí admin

zpřístupnění dokumentace a návodů k Platformě v českém nebo anglickém jazyce

6. Hardware

Součástí plnění této veřejné zakázky je i dodání hardwaru – 1 kusu mikroskopové kamery kompatibilní s funkcemi Platformy, pro pořízení snímků preparátů, včetně živého sdílení. Minimální technické parametry kamery:

Typ kamery:	barevná s možností černobílého snímání, CMOS, možnost živého propojení se softwarem
Rozlišení:	min. 5 Mpix
Velikost snímače	min. velikost: 29,0 x 29,0 mm
Velikost pixelu	max. velikost: 3,45 µm x 3,45 µm
Citlivost ISO:	min. ISO 200 (volitelné od ISO 200 do 1 800 ekvivalent)
Režim živého zobrazení	min. 2448x2048 pixelů (rychlost snímání. min. 25fps)
Kompatibilita závitů objektivu	C-Mount
Image buffer	min. 120 MB
Kompatibilita	GigE Vision Protocol
doplňek - kalibrační preparát	2 mm in 200 divisions
Další vlastnosti kamery:	živý náhled obrazu z kamery
	manuální skenování celého histologického preparátu – WSI

	export skenovaných snímků/dat ve formátu *.svs
--	--

7. Rozšiřující služby dle čl. VI. Smlouvy jsou následující:

- Navýšení velikosti předplaceného cloudu o 250 GB na 12 měsíců v rámci naplnění potřeby „Ukládání digitálních objektů do Platformy“, a to pro 1 oprávněnou fakultu.
- Kamera kompatibilní s Platformou – 1 kus
- Aktivace služby pro naplnění potřeby „Možnost práce s digitalizovanými histologickými a patologickými preparáty a přístup k funkcím Platformy“ na další organizační jednotku zadavatele nad rámec oprávněných fakult, která je uvedena v příloze č. 1 Statutu Univerzity Karlovy (Organizační řád), viz <https://cuni.cz/UK-146.html#4>.
- Aktivace funkcionality pro naplnění potřeby „Možnost práce s radiologickými snímky“, pro 1 oprávněnou fakultu UK nebo další organizační jednotku zadavatele nad rámec oprávněných fakult, která je uvedena v příloze č. 1 Statutu Univerzity Karlovy (Organizační řád), viz <https://cuni.cz/UK-146.html#4>
- Aktivace funkcionality pro naplnění potřeby „Živé sdílení obrazu preparátu“, a to pro 1 oprávněnou fakultu nebo další organizační jednotku zadavatele nad rámec oprávněných fakult, která je uvedena v příloze č. 1 Statutu Univerzity Karlovy (Organizační řád), viz <https://cuni.cz/UK-146.html#4>
- Aktivace funkcionality pro naplnění potřeby „Vznik statického obrazu preparátu z mikroskopu“, a to pro 1 oprávněnou fakultu nebo další organizační jednotku zadavatele nad rámec oprávněných fakult, která je uvedena v příloze č. 1 Statutu Univerzity Karlovy (Organizační řád), viz <https://cuni.cz/UK-146.html#4>