



Příloha č. 1 Výzvy - technická specifikace

PODROBNÁ SPECIFIKACE PŘEDMĚTU PLNĚNÍ

Název veřejné zakázky	Invertovaný mikroskop – budova X	
Zadavatel	Univerzita Karlova Ovocný trh 560/5, 110 00 Praha 1 IČO 00216208, DIČ CZ00216208 týká se součástí: 3. lékařská fakulta, Ruská 2411/87, 100 00 Praha 10	
Výstižný popis předmětu plnění	Invertovaný fluorescenční mikroskop, zvětšení $\leq 5x$ - $\geq 100x$, včetně kamery – použití: výuka v rámci kurzu Precision medicine – modul sestavený výrobcem, splňující minimální parametry uvedené níže.	
Kód CPV	primární zařazení	38513100-5 Invertované mikroskopy
	sekundární zařazení	-
Anotace přístroje (obecný popis, základní nebo minimální parametry)	<p>Předmět plnění veřejné zakázky je dodávka přístroje – invertovaného fluorescenčního mikroskopu, zvětšení $\leq 5x$ - $\geq 100x$, včetně kamery, dle specifikace níže (dále jen „Zařízení“).</p> <p>Plnění veřejné zakázky zahrnuje vždy i dodávku kompletního příslušenství Zařízení potřebného pro naplnění účelu dodávky Zařízení, dopravu do místa plnění, instalaci Zařízení a jeho plné zprovoznění, zaškolení obsluhy v místě dodání v rozsahu potřebném pro naplnění účelu dodávky, předání dokladů, které jsou nutné k převzetí a užívání Zařízení, a záruční servis.</p> <p>Zadavatel pro dodávku jednotlivých přístrojů stanovil dále uvedené nepodkročitelné minimální technické parametry, které je nutné dodržet pro zajištění správné funkčnosti Zařízení za účelem řešení projektu, v rámci nějž je přístroj pořízen:</p> <ul style="list-style-type: none">- modul sestavený výrobcem, splňující následující minimální parametry:<ul style="list-style-type: none">o Stativ – nezávislé hrubé a jemné ostření, nastavitelná tuhost posunu, rozsah zdvihu ≥ 20 mm	



	<ul style="list-style-type: none">○ Tubus – číslo zorného pole min. F.N. 22, volba dráhy světla okuláry / kamera: 100% / 0%; 0% / 100%; popřípadě i 50% / 50%○ Mezioční vzdálenost nastavitelná v rozsahu ≤ 50 mm – ≥ 75 mm, stavitelná výška okulárů v rozsahu ≤ 350 mm – ≥ 390 mm, tubus otočný nejméně o 180°.○ Fázový kontrast nastavitelný min. pro zvětšení 10x a 40x.○ Inverzní kontrast nastavitelný min. pro zvětšení 10x○ UV odolný povrch mikroskopu pro umožnění UV sterilizace místnosti.○ Osvětlení mikroskopu na bázi LED technologie, barevná teplota min. 4000 K, životnost osvětlovacího tělesa min 20.000 operačních hodin. Alternativně možno řešit min. 30W halogenem nebo ekvivalentním osvětlovacím tělesem při dané chromatičnosti a při zachování deklarovaného počtu operačních hodin (kratší životnost dodané osvětlovací technologie je možno řešit dodáním náhradních osvětlovacích těles v rámci dodávky Zařízení)○ Objektiv 4x, NA $\geq 0,10$, pracovní vzdálenost $\geq 18,5$ mm, planachromatický○ Objektiv 10x, NA $\geq 0,25$, pracovní vzdálenost $\geq 8,5$ mm, kompatibilita s využitím pro světlé pole, fázový kontrast a inverzní kontrast, achromatický○ Objektiv 40x, NA $\geq 0,55$, pracovní vzdálenost $\geq 2,2$ mm, kompatibilita s využitím pro světlé pole a fázový kontrast, achromatický○ Objektiv 100x, NA $\geq 1,25$, pracovní vzdálenost $\geq 0,13$ mm, planachromatický○ Okuláry – 2 ks, širokoúhlé, zvětšení 10x, číslo zorného pole min. F.N. 22, oba okuláry s dioptrickou korekcí, s gumovými odnímatelnými očními○ Kondenzor, NA $\geq 0,3$, pracovní vzdálenost ≥ 70 mm, vybavení pro fázový kontrast bez nutnosti centrování, vybavení pro inverzní kontrast nejméně pro 10x zvětšující objektiv, vestavěná aperturní clona, odnímatelnost, možnost vložit předměty až do 190 mm, držák na filtry
--	--



	<ul style="list-style-type: none">○ Fluorescence – řešení pomocí 3 ks samostatných fluorescenčních filtrů pro detekci zeleného fluorescenčního proteinu, červeného fluorescenčního proteinu a DAPI. Osvětlení pomocí LED zdroje s rozsahem min. 365 nm – 750 nm, životnost ≥ 25.000 operačních hodin. Variantně lze zvolit jiné řešení detekce fluorescence při zachování schopnosti detekce zeleného fluorescenčního proteinu, červeného fluorescenčního proteinu a DAPI a deklarované životnosti.○ Stolek o rozměrech ≥ 200 mm x ≥ 180 mm, s XY posuvem (alespoň mechanickým), s rozsahem posuvu min 110 mm x 74 mm, držák na kultivační 6-j – 96-j destičky, mikroskopická skla a Petriho misky. Destička rozšiřující plochu stolku o min 70 mm x 180 mm○ Digitální kamera, rozlišení ≥ 5 Mpixelů, čip CMOS nebo CCD, velikost čipu min. 1/2,5'', velikost pixelu min 2,2 mm x 2,2 μm, expoziční časy volitelné ≤ 100 μs – 30 s, rychlost snímání min 15 snímků/s při rozlišení 5 Mpixelů a min 36 snímků/s při rozlišení 2.5 Mpixelů, připojení kamery bez vložené optiky.○ Ovladač software pro kameru a základní obrazovou analýzu, pořizování a úpravu snímků, živý obraz na monitoru PC, měření v obraze, vkládání kalibrovaného měřítka, měření délek, měření úhlů, počítání objektů, měření kružnice, možnost exportu naměřených hodnot do tabulkového procesoru, automatické pořizování snímků v definovaném časovém intervalu○ Certifikace jako IVD zdravotnický prostředek dle 98/79/EC○ Napájecí kabel○ Protiprachový kryt <p>V ceně dovoz, vynesení do 3. patra (1,5 patra po schodech), instalace v místnosti 311, zaškolení, nejméně 2 roky záruka.</p>
Hlavní účely využití	Výuka v rámci kurzu Precision medicine



<p>Další požadavky (např. na SW, servis, upgrade)</p>	<p>Technická kvalifikace</p> <p>Zadavatel požaduje k prokázání splnění technických kvalifikačních předpokladů dodavatele analogicky s § 79 odst. 2 zákona předložení níže uvedených dokladů:</p> <p>Seznam významných dodávek</p> <p>Dodavatel prokáže tento kvalifikační předpoklad předložením dokladů analogicky s § 79 odst. 2 písm. b) zákona, tj. seznamem významných dodávek poskytnutých dodavatelem za posledních 3 roky před zahájením zadávacího řízení včetně uvedení ceny a doby jejich poskytnutí a identifikace objednatele.</p> <p>Za významnou dodávku pro splnění kvalifikace zadavatel považuje dodání identického nebo obdobného Zařízení od identického výrobce.</p> <p>Seznam musí obsahovat veškeré údaje o dodávce, z kterých bude možné posoudit splnění daného kvalifikačního kritéria.</p> <p>Zadavatel požaduje prokázat splnění alespoň 3 takových zakázek.</p> <p>Součástí dodávky Dodavatele je také dodávka kompletního příslušenství Zařízení potřebného pro naplnění účelu smlouvy a užívací práva k tomuto příslušenství v rozsahu potřebném pro naplnění účelu této smlouvy, předání dokladů, které jsou nutné k převzetí a užívání Zařízení, a záruční servis.</p>
---	---