**Tabulka technické specifikace ve formě čestného prohlášení o pravdivosti a splnění všech technických požadavků zadavatele v rámci veřejné zakázky**

**„Invertovaný fluorescenční mikroskop s konfokálním nástavcem“**

|  |  |
| --- | --- |
| **Název dodavatele (vč. právní formy)** |  |
| **Sídlo / místo podnikání** |  |
| **IČ** |  |
| **Osoba oprávněná jednat** |  |

Já, jako osoba oprávněná jednat a podepisovat za / jménem uchazeče, čestně prohlašuji, že veškeré údaje uvedené v této nabídce, včetně údajů v níže uvedené tabulce, jsou pravdivé.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Popis minimálních požadavků zadavatele | Popis konkrétní specifikace nabízeného zboží | Splňuje[[1]](#endnote-1) | Odkaz na údaj v nabídce[[2]](#endnote-2) |
| **Invertovaný mikroskop** | | |  |
| Motorizovaný a automatizovaný invertovaný stativ |  |  |  |
| Motorizovaný XY skenovací stolek s velmi přesným pohybem, schopný posuvu v rozsahu celé standardní multijamkové destičky (96 jamek). Možnost nastavení libovolné oblasti zájmu v preparátu a skenování zvolené oblasti na preparátu, skládání mozaiky pro velké preparáty. Nastavitelný držák pro sklíčka, Petriho misky a multijamkové destičky. |  |  |  |
| Motorizované ostření v ose Z s min. krokem 25 nm nebo menším |  |  |  |
| Motorizovaný kondenzor pro automatickou změnu kontrastních metod, možnost změny kontrastní metody zmáčknutím jednoho tlačítka |  |  |  |
| Možnost změny polní clony, aperturní clony a intenzity osvětlení při změně kontrastní metody |  |  |  |
| Ovládání mikroskopu přes softwarové rozhraní z počítače, manuální ovládání mikroskopu a taktéž ovládání v ose x,y,z přes ovládací rozhraní vedle mikroskopu |  |  |  |
| Procházející světlo s výkonem alespoň 100 W |  |  |  |
| Motorizovaný karusel fluorescenčních filtrů min. 6 pozic |  |  |  |
| Filtry pro DAPI, FITC, Cy3, Cy5 |  |  |  |
| Externí zdroj fluorescence s metalhalidovou lampou s životností min. 2000h s výkonem alespoň 120W s možností regulace intenzity nebo LED diodový zdroj fluorescence (minimálně 3 LED diody pro značení DAPI, FITC, Cy3, Cy5) |  |  |  |
| Informační display na mikroskopu a pro sledování všech důležitých parametrů mikroskopu |  |  |  |
| Externí panel s tlačítky pro ovládání jednotlivých funkcí mikroskopu a zároveň rychlé jednotlačítkové přepínání kontrastních metod |  |  |  |
| Motorizovaný objektivový revolver pro 6 objektivů s podporou Nomarski DIC |  |  |  |
| Objektivy (nejméně 5) přizpůsobené pro konfokální mikroskopii s níže uvedenými parametry. Světelnost (B) bude vypočítána podle vzorce: B=NA4/TM2 (NA = numerická apertura objektivu; TM = celkové zvětšení objektivu).   * + 4x suchý objektiv přizpůsobený pro konfokální mikroskopii.   + Plan-apochromat 10x suchý objektiv se světelností min. 0,0002 přizpůsobený pro konfokální mikroskopii.   + Plan-apochromat 20x suchý objektiv se světelností min. 0,0006 přizpůsobený pro konfokální mikroskopii.   + Plan-apochromat 40x suchý objektiv se světelností min. 0,0003 přizpůsobený pro konfokální mikroskopii s korekčním kroužkem pro krycí sklíčko.   + Plan-apochromat 60-63x olejový objektiv se světelností min. 0,0009 přizpůsobený pro konfokální mikroskopii   + Nomarski DIC příslušenství alespoň pro objektivy 10x a 40x.   + Imerzní olej. |  |  |  |
| **Konfokální nástavec** | | |  |
| 4 laserové zdroje pokrývající vlnové délky alespoň 405-638 nm a přizpůsobené optické prvky pro tyto lasery |  |  |  |
| Kontrola a řízení laserů pomocí laditelného optického prvku AOTF |  |  |  |
| Rychlost skenování vzorků s rychlostí min. 7 fps při rozlišení 512x512px alespoň ve třech a rozšiřitelnost na čtyři konfokální kanály současně |  |  |  |
| Zorné pole konfokálního skeneru minimálně 18 mm |  |  |  |
| Zoom v rozsahu alespoň 1x-45x |  |  |  |
| Maximální rozlišení minimálně 4000x4000px |  |  |  |
| Skenovací mody xy, xyz, xyt, xyzt |  |  |  |
| Detektory:   * nejméně 2 standardní konfokální detektory (PMT) + nejméně 1 vysoce citlivý konfokální detektor s vysokým dynamickým rozsahem (GaAsP nebo HyD) s možností detekce volitelné vlnové délky na detektoru v rozsahu nejméně 400 nm až 720 nm pomocí filtrů nebo posuvných štěrbin. Možnost nastavení gain a offset pro každý detektor zvlášť. Všechny konfokální detektory musí být použitelné současně i sekvenčně. * 1x detektor pro pozorování v procházejícím světle použitelný současně s dalšími konfokálními detektory. |  |  |  |
| Mikroskop musí být připraven pro další upgrade pro připojení spektrálních detektorů, femtosekundového laseru, IR laseru a musí být připraven pro připojení NDD detektorů pro dopadající světlo |  |  |  |
| Možnost rozšíření mikroskopu o metody TIRF, FRET, MP, FRAP, FLIP |  |  |  |
| **Software, PC a kamera** | | |  |
| Vysoce výkonný počítač s 1x LCD či LED monitor 30”, nebo 2x LCD či LED monitor 24”, 64-bit systém, plně odpovídající nárokům na pořizování a zpracování multidimenzionálních obrazových dat z konfokálního mikroskopu |  |  | nepovinné |
| sCMOS monochromatická chlazená digitální kamera velmi citlivá i v NIR oblasti; rozlišení 5.5 Mpix, snímač 16.6 x 14.0 mm, 12 a 16 bit data, rychlost snímání 30 fps při plném rozlišení, dynamický rozsah 25.000:1, expoziční linearita lepší než 99%, maximální QE 60 %, vyčítací šum 1.2 e-, chlazení snímače na 0°C |  |  | nepovinné |
| Software pro ovládání celého mikroskopu, možnost úprav obrázků, timelapse, snímání mozaiky (automatické snímání, SW autofocus a skládání velkých obrázků v epifluorescenci a konfokálním módu), možnost řídit dlouhodobější live cell imaging experimenty a definování parametrů pro tyto dlouhodobější experimenty (pauza mezi různými experimenty, více bodů zájmu, apod.). Software pro automatickou analýzu obrazu, s minimálně těmito funkcemi: 3D vizualizace, kolokalizace, binární funkce a prahování objektů, automatická měření. |  |  | nepovinné |
| Možnost dovybavení dalšími softwarovými moduly |  |  | nepovinné |
| Bezplatný upgrade na software nejméně rok od instalace |  |  | nepovinné |
| **Další příslušenství** | | |  |
| Antivibrační stůl pro mikroskop s aktivním tlumením vibrací a tichým vzduchovým kompresorem pro automatické dotlakování tlumících pístů. |  |  | nepovinné |
| Stůl pro počítač a lasery. |  |  | nepovinné |
| Klimatická komora kolem mikroskopu, případně odnímatelná komora (inzert) na stolek mikroskopu:   * + - vhodná pro live cell imaging experimenty v rozsahu minimálně 72 hodin     - přímo použitelná (tj. se všemi případně potřebnými adaptéry) pro multijamkové destičky (6-96 jamek), Petriho misky (35, 50, 60 mm), chamber slide, chambered coverglass.     - snadná a rychlá výměna adaptérů pro jednotlivé druhy nádob (v případě inzertu)     - automatická regulace teploty v rozmezí 30 – 40°C, rovnoměrné rozložení teploty bez ohledu na typ kultivační nádoby     - digitální mixér CO2     - u inzertů horní víko se sklem, na kterém nekondenzuje vlhkost a neovlivňuje distribuci osvětlení |  |  | nepovinné |

V ……………………………… dne ………………………

…………………………………………………………….

*Obchodní firma – osoba oprávněná jednat za uchazeče - doplní uchazeč*

1. V tomto sloupci u každého technického požadavku uveďte, zda Vaše nabídka minimální požadavek zadavatele splňuje (ANO) či nesplňuje (NE). [↑](#endnote-ref-1)
2. V tomto sloupci u každého technického požadavku uveďte na jaké straně Vaší nabídky je uvedena výrobcem deklarovaná hodnota právě popisovaného požadavku, kterou pro lepší kontrolu v textu samotné nabídky zvýrazněte (způsob zvýraznění (podtržení, orámování, barevné označení atd.) - dle vlastního uvážení uchazeče). Nevztahuje se na požadavky, kde je ve sloupci uvedeno slovo nepovinné. [↑](#endnote-ref-2)