### TABULKA TECHNICKÝCH PARAMETRŮ

**„DODÁVKA HIGH-CONTENT AUTOMATIZOVANÉHO FLUORESCENČNÍHO MIKROSKOPU“**

**Interní evidenční číslo zakázky: VZ 24/809 ÚMG**

Popis předmětu plnění:

Předmětem plnění je dodávka a instalace nového, dosud neužívaného, nerepasovaného, plně funkčního High-Content automatizovaného fluorescenčního mikroskopu, včetně veškerého nezbytného příslušenství a součástí, zaškolení obsluhy a poskytování záručního a pozáručního servisu.

Dodavatel SVEN BioLabs s.r.o. tímto **čestně prohlašuje**, že **nabízený předmět plnění má veškeré technické vlastnosti a splňuje veškeré technické parametry uvedené v kupní smlouvě a v čl. 3.6 ZD výše uvedené veřejné zakázky**, když níže blíže specifikuje vlastnosti jím nabízeného předmětu plnění:

Absolutní minimální požadavky zadavatele na předmět plnění, tj. High-Content automatizovaný fluorescenční mikroskop, a jejich splnění dodavatelem:

**High-Content automatizovaný fluorescenční mikroskop:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Výrobce:** | Evident |
| **Typ:** | SCAN R |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Požadovaná funkce či parametr:** | **Splnění parametru:** | **Hodnota parametru/funkce u předmětu plnění nabízeného účastníkem:** |
| 1.1 | Plně motorizovaný invertovaný mikroskop | ano | Plně motorizovaný invertovaný mikroskop IX83 |
| 1.2 | Dvoupatrová modulární konstrukce stativu | ano | 2 patra plus třetí slot pro ZDC modul |
| 1.3 | Motorizovaný karusel fluorescenčních filtrů s 8 pozicemi se zabudovanou motorizovanou závěrkou | ano | Motorizovaný karusel fluorescenčních filtrů s 8 pozicemi se zabudovanou motorizovanou závěrkou |
| 1.4 | Snadná montáž a výměna filtrových bloků bez nutnosti použití nástrojů | ano | Snadná montáž a výměna filtrových bloků bez nutnosti použití nástrojů |
| 1.5 | Motorizovaný objektivový revolver s 6 pozicemi | ano | Motorizovaný revolver pro 6 objektivů |
| 1.6 | Motorizovaný posun objektivů v ose Z, minimálně dvě různé rychlosti posunu, minimální krok jemné rychlosti posunu ≤10 nm, rozsah posuvu v ose z alespoň 10 mm | ano | Motorizovaný posun objektivů v ose Z - hrubé a jemné ostření, krok 10nm, rozsah 10 mm |
| 1.7 | Výklopný sloupek procházejícího světla s uchycením kondenzoru, vestavěnou polní clonou a držákem pro min. 4 filtry, interferenční LBD filtr pro denní světlo | ano | Výklopný sloupek procházejícího světla s uchycením kondenzoru, vestavěnou polní clonou a držákem pro min. 4 filtry, interferenční LBD filtr pro denní světlo |
| 1.8 | Zdroj osvětlení pro průchozí světlo se 100W halogenovou žárovkou, s plynulou regulací intenzity světla a rychlou závěrkou | ano | Zdroj osvětlení pro průchozí světlo se 100W halogenovou žárovkou, s plynulou regulací intenzity světla a rychlou závěrkou |
| 1.9 | Motorizovaný kondenzor s pracovní vzdáleností WD do 30 mm, NA alespoň 0.5, vestavěná motorizovaná aperturní clona, polarizační filtr a 7 pozic pro osazení filtry pro kontrastní metody DIC nebo PH dle specifikace | ano | Motorizovaný kondenzor s pracovní vzdáleností WD 26,2 mm, NA 0,55, vestavěná motorizovaná aperturní clona, polarizační filtr a 7 pozic pro osazení filtry pro kontrastní metody DIC nebo PH dle specifikace |
| 1.10 | Nastavení výšky kondenzoru s možností aretace optimální pozice pro Köhlerovo osvětlení. Pojezd výšky kondenzoru v rozsahu alespoň 80 mm zajišťující velký manipulační prostor | ano | Nastavení výšky kondenzoru s možností aretace optimální pozice pro Köhlerovo osvětlení. Pojezd výšky kondenzoru v rozsahu 80 mm zajišťující velký manipulační prostor |
| 1.11 | Ergonomický binokulární tubus s nastavitelnou vzdáleností okulárů (pupilární vzdálenost)  v rozsahu min. 50 až 75 mm a dioptrickou kompenzací rozdílu levého a pravého oka | ano | Ergonomický binokulární tubus s nastavitelnou vzdáleností okulárů (pupilární vzdálenost)  v rozsahu min. 50 až 75 mm a dioptrickou kompenzací rozdílu levého a pravého oka |
| 1.12 | Širokoúhlé okuláry se zvětšením 10x, s očnicemi | ano | Dva širokoúhlé okuláry 10x, FN 22 s gumovými očnicemi |
| 1.13 | Plné ovládání mikroskopu pomocí externího dotykového panelu nebo pomocí SW | ano | Plné ovládání mikroskopu pomocí externího dotykového panelu i pomocí SW |
| 1.14 | Externí ovládací prvek umístitelný libovolně dle potřeb obsluhy mikroskopu až do vzdálenosti 2 m zajišťující:   * manuální ostření mikroskopu pomocí koaxiálních šroubů (mikro/makro posuv) * ovládání nejčastěji používaných funkcí mikroskopu pomocí programovatelných tlačítek | ano | Externí ovládací panel umístitelný libovolně dle potřeb obsluhy mikroskopu až do vzdálenosti 2 m zajišťující:  - manuální ostření mikroskopu pomocí koaxiálních šroubů (mikro/makro posuv)  - ovládání nejčastěji používaných funkcí mikroskopu pomocí programovatelných tlačítek |
|  | **Motorizovaný XY stolek s příslušenstvím:** |  |  |
| 1.15 | Ovladatelný softwarem a schopný návratu do pozic definovaných v softwaru | ano | Ovladatelný softwarem a schopný návratu do pozic definovaných v softwaru |
| 1.16 | Rozsah posunu min. 120x80 mm | ano | Rozsah posunu stolku je 120x80 |
| 1.17 | Maximální rychlost posunu min. 120 mm/s | ano | Stolek se posunuje rychlostí až 120 mm/s |
| 1.18 | Opakovatelnost < 1um | ano | Opakovatelnost < 1um |
| 1.19 | Rozlišení ≤ 0,01 um | ano | Rozlišení ≤ 0,01 um |
| 1.20 | Držáky vzorků pro více jamkové destičky | ano | Systém obsahuje držáky vzorků pro více jamkové destičky |
| 1.21 | Stavitelný držák pro standardní podložní skla a Petriho misky | ano | Stavitelný držák pro standardní podložní skla a Petriho misky |
| 1.22 | Držák pro 4 podložní skla současně | ano | 4 pozice pro skla na držáku |
|  | **Stabilizace preparátu v ose Z pomocí hardware autofokusu:** |  |  |
| 1.23 | Systém založený na detekci krycího skla pomocí infračerveného laseru | ano | Systém založený na detekci krycího skla pomocí infračerveného laseru |
| 1.24 | Pracovní vlnová délka laseru nesmí interferovat s excitací v NIR oblasti, tedy musí být nad 800 nm | ano | Pro autofocus je využit laser o vlnové délce 830 nm, který neinterferuje s excitací v NIR oblasti |
| 1.25 | Konstrukce nesmí mít omezující vliv na osazení obou pater stativu a další funkce mikroskopu | ano | Konstrukce nemá omezující vliv na osazení obou pater stativu a další funkce mikroskopu |
| 1.26 | Provoz v kontinuálním módu pro zobrazování a práci s buňkami v reálném čase | ano | Provoz v kontinuálním módu pro zobrazování a práci s buňkami v reálném čase |
| 1.27 | Provoz v jednokrokovém ostřícím módu, automatické vyhledání roviny ostrosti | ano | Provoz v jednokrokovém ostřícím módu, automatické vyhledání roviny ostrosti |
| 1.28 | Plná podpora a integrace do software i dotekové řídící jednotky mikroskopu | ano | Plná podpora a integrace do software i dotekové řídící jednotky mikroskopu |
| 1.29 | Automatické vyhledání roviny ostrosti stisknutím jednoho tlačítka | ano | Systém automaticky vyhledá roviny ostrosti stisknutím jednoho tlačítka |
|  | **Fluorescence, externí fluorescenční zdroj, fluorescenční filtry a děliče:** |  |  |
| 1.30 | LED zdroj pro excitaci fluorescence s garantovanou životností alespoň 20 000 hodin obsahující alespoň 6 nezávislých LED modulů s vlnovými délkami: 395, 438, 475, 511, 555, 575, 635 a 740 nm pro excitaci minimálně 8 emisních kanálů DAPI/FITC/Cy3/Cy5/Cy7/CFP/ YFP/mCherry s plynulou regulací intenzity světla | ano | 6 nezávislých LED modulů s vlnovými délkami: 395, 438, 475, 511, 555, 575, 635 a 740 nm pro excitaci minimálně 8 emisních kanálů DAPI/FITC/ Cy3/Cy5/Cy7/CFP/YFP/mCherry s plynulou regulací intenzity s garantovanou životností 20 000 hodin |
| 1.31 | Nezávislé řízení všech LED modulů pomocí softwaru i externím ovládacím panelem | ano | LED moduly jsou řízené pomocí softwaru i externím ovládacím panelem |
| 1.44 | Synchronizace pomocí TTL pro každý LED modul zvlášť | ano | Synchronizace pomocí TTL pro každý LED modul zvlášť |
| 1.45 | Rychlost přepínání LED modulů:   * ≤ 1 ms při řízení přes USB rozhraní * ≤ 10 μs při řízení pomocí TTL | ano | Rychlost přepínání LED modulů:  ≤ 1 ms při řízení přes USB rozhraní  ≤ 10 μs při řízení pomocí TTL |
| 1.46 | Připojení LED zdroje k mikroskopu pomocí světlovodu | ano | LED zdroj je k mikroskopu připojen pomocí světlovodu |
| 1.47 | Epi-fluorescenční osvětlovač s polní clonou a optickými prvky zajišťujícími maximální homogenitu osvětlení | ano | Fly-eye technologie použitá v Epi-fluorescenčním osvětlovači s polní clonou a optickými prvky zajišťuje maximální homogenitu osvětlení |
| 1.48 | Motorizovaná závěrka | ano | Motorizovaná závěrka |
| 1.50 | Motorizovaný karuselpro umístění až osmi fluorescenčních děličů/filtrů (kostek) | ano | Motorizovaný karusel pro 8 kostek |
| 1.51 | Pětipásmové dichroické zrcadlo pro DAPI/FITC/Cy3/Cy5/Cy7 (dělící vlnové délky 409/493/573/652/759 nm), pracující v kombinaci se samostatnými úzkopásmovými „single bandpass“ emisními filtry umístěnými v rychlém karuselu (filter wheel) | ano | Pětipásmové dichroické zrcadlo pro DAPI/FITC/Cy3/Cy5/Cy7 (dělící vlnové délky 409/493/573/652/759 nm), pracující v kombinaci se samostatnými úzkopásmovými „single bandpass“ emisními filtry umístěnými v rychlém karuselu (filter wheel) |
| 1.52 | Rychlý emisní filter wheel:   * umístěný v těle mikroskopu tak aby je bylo možno filtry použít pro okuláry i pro kameru * 8 pozic pro emisní bariérové filtry * součástí těla mikroskopu * Optimalizováno pro použití sCMOS kamer * Velikost emisních filtrů 32 mm * Karusel kompatibilní s ND filtry o průměru 32 mm * Změna do vedlejší pozice maximálně 60 ms nebo lepší * Filtrová sada pěti úzkopásmových emisních filtrů pro: DAPI, FITC, Cy3, Cy5, Cy7 (432/36, 515/30, 595/31, 685/40 a 809/81) | ano | Rychlý emisní filter wheel:   * je umístěný v těle mikroskopu tak aby je bylo možno filtry použít pro okuláry i pro kameru * obsahuje 8 pozic pro emisní bariérové filtry * je součástí těla mikroskopu * je optimalizován pro použití sCMOS kamer * velikost emisních filtrů je 32 mm * Karusel je kompatibilní s ND filtry o průměru 32 mm * Změna do vedlejší pozice je 60 ms * Filtrová sada pěti úzkopásmových emisních filtrů pro: DAPI, FITC, Cy3, Cy5, Cy7 (432/36, 515/30, 595/31, 685/40 a 809/81) |
|  | **Objektivy:** |  |  |
| 1.53 | Plan apochromatický 10x, NA 0.4, WD 3.1 mm, suchý, korigovaný na tloušťku krycího skla 0.17 mm | ano | UPLXAPO10X  Plan apochromatický 10x, NA 0.4, WD 3.1 mm, suchý, korigovaný na tloušťku krycího skla 0.17 mm |
| 1.54 | Plan apochromatický 20x, NA 0.8, WD 0.6 mm, suchý, korigovaný na tloušťku krycího skla 0.17 mm | ano | UPLXAPO20X  Plan apochromatický 20x, NA 0.8, WD 0.6 mm, suchý, korigovaný na tloušťku krycího skla 0.17 mm |
| 1.55 | Plan apochromatický 40x, NA 0.95, WD 0.18 mm, s nastavitelnou korekcí na tloušťku krycího skla v rozsahu 0.11-0.23mm | ano | UPLXAPO40X  Plan apochromatický 40x, NA 0.95, WD 0.18 mm, s nastavitelnou korekcí na tloušťku krycího skla v rozsahu 0.11-0.23mm |
| 1.56 | Plan Apochromatický 60x, NA 1.42, WD 0.15 mm, olejová imerze, korigovaný na tloušťku krycího skla 0.17 mm | ano | UPLXAPO60XO Plan Apochromatický 60x, NA 1.42, WD 0.15 mm, olejová imerze, korigovaný na tloušťku krycího skla 0.17 mm |
| 1.57 | Kompletní vybavení pro DIC pro objektivy: 10x, 20x, 40x a 60x | ano | DIC moduly jsou instalované pro všechny objektivy: 10x, 20x, 40x a 60x |
| 1.58 | Korekce chromatických vad v rozmezí 400-1000 nm u všech objektivů | ano | chromatické vady jsou korigovány v rozmezí 400-1000 nm u všech objektivů |
|  | **Kamera:** |  |  |
| 1.59 | Typ: sCMOS, monochromatická | ano | sCMOS, monochromatická kamera Hamamatsu ORCA-FusionBT |
| 1.60 | Typ závěrky: global shutter | ano | Typ závěrky: global shutter |
| 1.61 | Expoziční časy alespoň v rozsahu 20 µs až 10 s | ano | 17 µs až 10 s |
| 1.62 | Rozlišení nejméně 2300x2300 pixelů (5.3 Mpix) | ano | 2304x2304 pixelů (5.3 Mpix) |
| 1.63 | Velikost pixelu nejméně 6,5 x 6,5 µm | ano | Rozměry pixelu 6,5 x 6,5 µm |
| 1.64 | Maximální kvantová účinnost (QE)> 95 % (při použití vlnové délky 550 nm) | ano | Maximální kvantová účinnost (QE)> 95 % (při použití vlnové délky 550 nm) |
| 1.65 | Možnost chlazení čipu vzduchem respektive vodou až do -8 °C (při pokojové teplotě 25 °C) | ano | chlazení čipu vzduchem respektive vodou až do -8 °C (při pokojové teplotě 25 °C) |
| 1.66 | Rychlost snímání alespoň 30 frames/s (16 bit), 40 frames/s (12 bit), 60 frames/s (8 bit) snímků za sekundu v plném rozlišení | ano | Rychlost snímání 31,6 frames/s (16 bit), 42,2 frames/s (12 bit), 63,3 frames/s (8 bit) snímků za sekundu v plném rozlišení |
| 1.67 | E[fektivní](file:///\\efektivní) plocha senzoru alespon 14.95 mm (H) × 14.95 mm (V) | ano | Efektivní plocha senzoru: 14.976 mm (H) × 14.976 mm (V) |
| 1.68 | C-mount pro připojení k mikroskopu | ano | C-mount |
| 1.69 | Připojení k PC pomocí rozhraní USB 3.1 | ano | USB 3.1. |
| 1.70 | Full well capacity alespoň 15 000 electrons | ano | 15 000 elektronů |
| 1.71 | Dynamický rozsah alespoň 21 400:1 | ano | Dynamický rozsah 21 400:1 |
| 1.72 | Digitalizace 16, 12 a 8 bit | ano | Digitalizace: 16, 12 a 8 bit |
| 1.73 | Binning 2x2 a 4x4 | ano | 2x2 a 4x4 |
|  | **Software:** |  |  |
| 1.74 | Software dodaný s mikroskopem musí obsahovat nezávislé moduly pro akvizici a pro analýzu obrazu a musí umožňovat souběžné skenovaní a analýzu výsledků, průběžnou kontrolu výsledků a zpřesňování nastavení časově náročných experimentů. | ano | Software ScanR obsahuje nezávislé moduly pro akvizici a pro analýzu obrazu a musí umožňovat souběžné skenovaní a analýzu výsledků, průběžnou kontrolu výsledků a zpřesňování nastavení časově náročných experimentů. |
| 1.75 | Akviziční software musí být schopný automatického snímání definovaných polí. | ano | Software ScanR je schopný automatického snímání definovaných polí. |
| 1.76 | Snadná tvorba protokolů pro opakující se typy skenování. | ano | Software ScanR umožňuje snadnou tvorbu protokolů pro opakující se typy skenován |
| 1.77 | Kombinace softwarového a hardwarového autofokusu pro kteroukoli pozici skenovaného pole. | ano | SW využívá kombinaci softwarového a hardwarového autofokusu pro kteroukoli pozici skenovaného pole. |
| 1.78 | Na základě selektivně vybraných objektů v prvním skenu software umožní opakovat skenovaní a analýzu na takto definovaných objektech např. s modifikovaným zadáním nebo zvětšením. | ano | Software ScanR umožňuje na základě selektivně vybraných objektů v prvním skenu software opakovat skenovaní a analýzu na takto definovaných objektech |
| 1.79 | Analyzační modul musí mít k dispozici identifikace objektu více úrovní (hlavní objekt, sub-objekty) a minimálně 2 algoritmy vyhledávání objektů založené na klasických metodách pracujících s rozdílnou intenzitou jasu a minimálně 3 metody rozpoznaní a klasifikace objektů založených na metodách umělé inteligence (předtrénované modely AI Deep Learning). Přiřazení objektů druhé úrovně (sub-objektů) k objektům první úrovně, a to ať již leží uvnitř nebo i vně objektu první úrovně. | ano | Software ScanR má k dispozici identifikaci objektu více úrovní (hlavní objekt, sub-objekty) a minimálně 2 algoritmy vyhledávání objektů založené na klasických metodách pracujících s rozdílnou intenzitou jasu a minimálně 3 metody rozpoznaní a klasifikace objektů založených na metodách umělé inteligence (předtrénované modely AI Deep Learning). Umožňuje i přiřazení objektů druhé úrovně (sub-objektů) k objektům první úrovně, a to ať již leží uvnitř nebo i vně objektu první úrovně. |
| 1.80 | Spektralní unmixing | ano | Software ScanR umožňuje spektralní unmixing |
| 1.81 | Deblurring a dekonvoluce fluorescenčních obrazů | ano | Software umožňuje deblurring a dekonvoluce fluorescenčních obrazů |
| 1.82 | Analýza a klasifikace výsledku ve stylu průtokové cytometrie. Scatter ploty (korelační diagramy), histogramy, Gates – výběr shluků objektu a jejich následná analýza stejnými matematicko-statistickými prostředky. | ano | Software ScanR umožňuje analýzu a klasifikaci výsledku ve stylu průtokové cytometrie. Scatter ploty (korelační diagramy), histogramy, Gates – výběr shluků objektu a jejich následná analýza stejnými matematicko-statistickými prostředky. |
| 1.83 | Možnost kombinace shluků (gates) pomocí logických operací (Booleovské operátory). | ano | Software ScanR umožňuje kombinovat shluky (gates) pomocí logických operací (Booleovské operátory). |
| 1.84 | Vytváření galerií objektů z konkrétních oblastí ve výsledkových grafech pro vizuální kontrolu. | ano | Software ScanR umožňuje vytvářet galerie objektů z konkrétních oblastí ve výsledkových grafech pro vizuální kontrolu |
| 1.85 | Vizualizace barevná a grafická objektů z příslušných shluků v zdrojových obrazech a v galeriích. | ano | Software ScanR umožňuje barevnou a grafickou vizualizaci objektů z příslušných shluků v zdrojových obrazech a v galeriích. |
| 1.86 | Export naskenovaných dat ve formátu dle standardu ISAC FCS 3.0 | ano | Software ScanR umožňuje Export naskenovaných dat ve formátu dle standardu ISAC FCS 3.0 |
| 1.87 | Okamžitá identifikace konkrétního objektu v kterémkoliv výsledkovém grafu, jeho identifikace v obraze a v případě, že se jedná o online analýzu, na vzorku v mikroskopu. Grafická reprezentace příslušnosti k shlukům (gates) | ano | Software ScanR umožňuje okamžitou identifikaci konkrétního objektu v kterémkoliv výsledkovém grafu, jeho identifikaci v obraze a v případě, že se jedná o online analýzu, na vzorku v mikroskopu. |
| 1.88 | Vzdálené řízení průběhu skenování a analýzy po síti. | ano | Software ScanR umožňuje vzdálené řízení průběhu skenování a analýzy po síti. |
| 1.89 | Software obsahuje databázi překalibrovaných nastavení pro standardní nosiče (destičky, petriho misky atd.) známých výrobců (min. Greiner, Nunc, Zell-kontakt a MatriCal). | ano | Greiner, Nunc, Zell-kontakt a MatriCal |
| 1.90 | Skenování od 6-ti jamkových až po 1536-ti jamkové destičky. | ano | Skenování je možné v destičkách standartního SBS formátu s 6 – 1536 jamkami |
| 1.91 | Možnost použití předkalibrovaných nastavení pro vytvoření kalibrace vlastní destičky. Použití dalších nosičů vzorku – mikroskopická skla, petriho misky apod. | ano | Software ScanR obsahuje předkalibrovaná nastavené běžného plastu a umožňuje vytvořit nové kalibrace pro vlastní nosiče vzorků |
| 1.92 | Software obsahuje AI modul hlubokého strojového učení (deep learning) pro možnosti vycvičení algoritmu a Modely musí být přenositelné mezi systémy a musí je být možno použít u verzí sw které tento modul neobsahují následného použití pro rozšířené identifikace objektů. | ano | Součástí SW ScanR je AI modul hlubokého strojového učení (deep learning) pro možnosti vycvičení algoritmu analýzy. Modely jsou přenositelné mezi systémy a je možno je použít u verzí sw které tento modul neobsahují pro následné použití pro rozšířené identifikace objektů |
|  | **Počítač typu workstation s monitorem** |  |  |
| 1.93 | Počítač musí být schopen provádět úplnou funkční kontrolu celého systému a všech jeho částí a plynulé získávání, zpracování, ukládání a vizualizaci dat | ano | Počítač je schopen provádět úplnou funkční kontrolu celého systému a všech jeho částí a plynulé získávání, zpracování, ukládání a vizualizaci dat |
| 1.94 | Min. 10jádrový procesor frekvence min. 3.7 GHz | ano | Intel Core i9-10900X 3.7GHz 10 jader |
| 1.95 | Min. 32GB RAM DDR4 | ano | 32 GB DDR4-2666 NECC RAM |
| 1.96 | Min. 1x 512GB SDD + min. 1x 4TB HDD SATA III | ano | 1x 512GB SDD 1x 4TB HDD SATA III |
| 1.97 | Min. 8GB nesdílená grafická karta řady NVIDIA Quadro | ano | NVIDIA Quadro P620 8 GB |
| 1.98 | Klávesnice + optická myš | ano | Klávesnice + optická myš |
| 1.99 | OS Microsoft Windows 10 Professional 64bit ENG | ano | OS Microsoft Windows 10 Professional 64bit ENG |
| 1.100 | 32 palcový monitor | ano | LCD monitor s 32´ uhlopříčkou |
| 1.101 | 3 roky podpory NBD Onsite (Next Business Day) - oprava u zadavatele (kupujícího) následující pracovní den | ano | Zahájení servisního zákroku v následující pracovní den od nahlášení závady |
| 1.102 | Součástí předmětu plnění je také dodání a instalace mikroskopu v místě plnění a zaškolení min. 2 pověřených zaměstnanců zadavatele v českém nebo anglickém jazyce, a to k ovládání a obsluze mikroskopu i softwaru, v nezbytném rozsahu a na náklady dodavatele. | ano | Po instalaci proběhne zaškolení min.2 uživatelů v českém nebo anglickém jazyce, a to k ovládání a obsluze mikroskopu i softwaru, v nezbytném rozsahu na náklady dodavatele |
| 1.103 | Dodavatel poskytuje na dodávaný mikroskop (včetně veškerých součástí a příslušenství) záruku v délce min. 24 měsíců od data řádného předání, převzetí a instalace mikroskopu v místě plnění, včetně vedení evidence servisních zásahů. | ano | Záruka na celý system je 24 měsíců |
| 1.104 | Dodavatel garantuje dostupnost placeného pozáručního servisu předmětu plnění a dostupnosti náhradních dílů po dobu nejméně 8 let od dne skončení záruční doby. | ano | Dostupnost placeného pozáručního servisu předmětu plnění a dostupnosti náhradních dílů po dobu nejméně 8 let od dne skončení záruční doby. |

Zadavatel upozorňuje účastníky, že v případě, že nabízené plnění nesplňuje zadavatelem shora uvedené technické vlastnosti a parametry (tj. v případě, že účastník ve shora uvedené tabulce uvede v části výběru odpovědi „ANO/NE“ odpověď „NE“, popř. ve sloupci „Hodnota parametru/funkce u předmětu plnění nabízeného účastníkem“ uvede údaj či informace, které budou v rozporu s požadavky zadavatele, nebo jeho závazné požadavky nebudou splňovat), nesplňuje nabídka účastníka zadávací podmínky a požadavky zadavatele a taková nabídka bude vyřazena a účastník bude vyloučen z další účasti v zadávacím řízení.

|  |  |
| --- | --- |
| V Praze dne 22.3.2024 |  |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  xxx, jednatel |