



CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/0001775 Modernizace a podpora výzkumných aktivit národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Biolmaging

Příloha č. 3 Zadávací dokumentace
Příloha č. 1 Smlouvy

Tabulka technických parametrů

„Dodávka souboru přístrojového vybavení pro biologickou transmisní elektronovou mikroskopii“

Popis předmětu plnění:

Soubor přístrojového vybavení pro biologickou transmisní elektronovou mikroskopii skládající se ze dvou přístrojů s příslušenstvím.

1) Transmisní elektronový mikroskop 200 kV, který je vybaven pro kryomikroskopii, elektronovou tomografii, STEM a prvkovou analýzu a mapování EDS včetně držáků a ovládacího software.

2) Transmisní elektronový mikroskop 120 kV.

Oba přístroje jsou technologicky provázány, tedy vzorek je možné přenést z jednoho mikroskopu do druhého bez ztráty informace o pozicích, tj. musí být kompatibilní držáky vzorků a odpovídající software.

Dodavatel JEOL (EUROPE)SAS spolu se svou organizační složkou JEOL (EUROPE)SAS-organizační složka tímto čestně prohlašuje, že nabízený předmět plnění má technické vlastnosti a splňuje technické parametry uvedené v článku 1 Smlouvy a v článku 3.6 zadávací dokumentace k veřejné zakázce s názvem „Dodávka souboru přístrojového vybavení pro biologickou transmisní elektronovou mikroskopii“, když níže blíže specifikuje technické parametry jím nabízeného předmětu plnění:

Transmisní elektronový mikroskop 200 kV

	Požadovaná funkce či parametr	Splnění parametru	Hodnota parametru u předmětu plnění nabízeného účastníkem (je-li relevantní)
1.1	Electron source: Schottkey field emission gun with brightness minimum 1.8×10^9 A/cm ² srad at 200 kV OR cold field emission gun	ANO	Cold field emission gun



CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/0001775 Modernizace a podpora výzkumných aktivit národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Biolmaging

	<i>(Zdroj elektronů: autoemisní Schottkyho katoda s minimálním jasem 1.8×10^9 A/cm² srad při 200 kV nebo studená autoemisní katoda)</i>		
1.2	Acceleration voltage range minimum 20-200 kV <i>(Minimální rozsah urychlovacího napětí 20 – 200 kV)</i>	ANO	
1.3	The microscope should be aligned for operation at 80kV, 120kV & 200 kV <i>(Mikroskop musí být seřízen pro práci při 80 kV, 120 kV a 200 kV)</i>	ANO	
1.4	Pole piece configured for optimal cryo TEM (cryo pole piece) and allowing for the tilt of the sample with an appropriate holder and a standard 3 mm TEM grid minimum $\pm 70^\circ$ <i>(Pólové nástavce musí mít optimální konfiguraci pro kryo TEM (kryo pólové nástavce) a umožňovat náklon vzorku na standardní 3mm síťce ve vhodném držáku v rozsahu minimálně $\pm 70^\circ$)</i>	ANO	+/-80°
1.5	Motorized side-entry specimen stage with minimum 5-axis eucentric goniometer <i>(Motorizovaný posuv vzorku s bočním vkládáním s minimálně pětiosým eucentrickým goniometrem)</i>	ANO	
1.6	Gun/column valve <i>(Ventil oddělující zdroj elektronů od kolony mikroskopu)</i>	ANO	
1.7	Fully automatic pumping system providing stable vacuum suitable for FEG, EDS analysis and cryo TEM. <i>(Automatický systém vývěv zaručující stabilní vakuum dostatečné pro provoz autoemisní katody, EDS analýzy a kryoelektronovou mikroskopii.)</i>	ANO	
1.8	Lenses allowing for full operation of the microscope in TEM, diffraction, STEM and EDS mode	ANO	



CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/0001775 Modernizace a podpora výzkumných aktivit národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Biolmaging

	<i>(Magnetické čočky umožňující provoz mikroskopu v transmisním (TEM), difrakčním, skenovacím transmisním (STEM) a EDS módu.)</i>		
1.9	Configuration optimized for measurements of low-contrast, beam sensitive samples – biological samples, cryo samples <i>(Konfigurace mikroskopu optimalizovaná pro vzorky s nízkým kontrastem citlivé k poškození elektronovým paprskem – biologické preparáty, kryo preparáty)</i>	ANO	
1.10	Fully motorized apertures allowing for TEM, diffraction, STEM and EDS modes <i>(Plně motorizované clony umožňující transmisní (TEM), difrakční, skenovací-transmisní (STEM) a EDS módy.)</i>	ANO	
1.11	Automatic change of configuration for individual modes (TEM, diffraction, STEM, EDS) <i>(Automatická změna konfigurace při přepínání mezi jednotlivými módy (TEM, difrakce, STEM a EDS))</i>	ANO	
1.12	Direct measurement of the probe current on the specimen <i>(Přímé měření proudu elektronové sondy na vzorku)</i>	ANO	
1.13	Rotation free imaging system preventing the image from rotation when magnified <i>(Zobrazovací systém kompenzující rotaci obrazu při změně zvětšení.)</i>	ANO	
1.14	Bottom-mounted CMOS camera with minimum resolution 4k x 4k and minimum frame rate at full resolution 25 fps <i>(Digitální CMOS kamera umístěná pod sloupem mikroskopu (bottom-mounted) s minimálním rozlišením 4k x 4k, a minimální rychlostí snímání 25 snímků za sekundu v plném rozlišení)</i>	ANO	4kx4K 50fps



CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/0001775 Modernizace a podpora výzkumných aktivit národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Biolmaging

1.15	HAADF detector for STEM mode <i>(HAADF detektor pro STEM mód)</i>	ANO	
1.16	Bright field transmission electron detector for STEM mode <i>Detektor procházejících elektronů ve světlém poli (bright field) pro STEM mód</i>	ANO	
1.17	A system preventing the sample from radiation damage („low-dose mode“ or „minimum-dose mode“) <i>(Systém omezující radiační poškození vzorku („low dose mode“ nebo „minimal dose mode“).)</i>	ANO	
1.18	In-column cryobox <i>(Antikontaminační zařízení (cryobox) v koloně mikroskopu.)</i>	ANO	
1.19	Hole-free phase plate <i>(Bezděrová fázová destička)</i>	ANO	
1.20	EDS elemental microanalysis based on windowless SDD detector with area minimum 100 mm ² allowing for the solid angle minimum 1.0 srad, and energy resolution ≤ 129 eV @ MnKα for 10 kcps <i>(Analýza prvkového složení pomocí EDS, založená na „windowless“ SDD detektoru umožňující celkovou úhlovou velikost minimálně 1.0 srad, s plochou minimálně 100 mm² a energiovým rozlišením ≤ 129 eV @ MnKα pro 10 kcps.)</i>	ANO	≤ 129 eV @ MnKα for 10 kcps
1.21	Low-background beryllium specimen holder for 3 mm grids - minimum single-tilt <i>(Beriliový držák pro standardní 3mm sítky s nízkým pozadím pro EDS analýzu naklopatelný v alespoň jedné ose)</i>	ANO	
1.22	High-tilt tomography holder with the tilt minimum ± 70° for 3 mm grids. The holder should be compatible with the 120 kV microscope <i>(Tomografický držák na vzorky s minimálním rozsahem náklonu ± 70° se standardními 3mm)</i>	ANO	



CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/0001775 Modernizace a podpora výzkumných aktivit národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Biolmaging

	<i>síťkami. Tento držák musí být kompatibilní i se 120kV mikroskopem.)</i>		
1.23	Automated plunger device with PC controlled humidity, temperature and blotting parameters for plunge-freezing of liquid samples in thin layer with all necessary accessories, tools and cables, including foot pedal <i>(Automatický programovatelný plunge-freezer s počítačem řízenou nastavitelnou vlhkostí, teplotou a parametry blotování pro mražení tekutých vzorků v tenké vrstvě a veškeré nezbytné příslušenství včetně nástrojů, kabelů a ovládacího pedálu.)</i>	ANO	
1.24	Single-tilt cryo transfer sample holder (min. $\pm 70^\circ$) for 3 mm grids including a control unit, a dry pumping station and all necessary tools for the work with the holder. The holder should be compatible with the 120 kV microscope <i>(Naklopitelný (rozsah náklonu min $\pm 70^\circ$) kryo-držák vzorků pro 3mm síťky s kontrolní jednotkou, pumpovací stanice a všechny nástroje nezbytné pro práci s držákem. Tento držák musí být kompatibilní i se 120kV mikroskopem.)</i>	ANO	
1.25	Software for control of the microscope, phase plate, the camera, data acquisition and evaluation in all imaging modes, tomography series acquisition in TEM, STEM and cryo modes, TEM reconstruction and visualization software, EDS spectra collection and acquisition, EDS quantitative analysis and elemental mapping, including automatic drift compensation. One online license for all required control and evaluation software and minimum two offline licenses for all evaluation software <i>(Ovládací software pro mikroskop, fázovou destičku („phase plate“), kameru, záznam a analýzu dat ze všech zobrazovacích módů mikroskopu; pořizování tomogramů v TEM, STEM a cryo módech; software pro rekonstrukci a vizualizaci tomogramů; software pro pořizování EDS spekter, kvantitativní EDS analýzu a kvantitativní EDS mapování s automatickou korekcí driftu – jedna „online“ licence (PC připojené k mikroskopu) pro všechny ovládací a</i>	ANO	



CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/0001775 Modernizace a podpora výzkumných aktivit národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Biolmaging

	<i>analyzační software a dvě „offline“ licence pro všechna analyzační software.)</i>		
1.26	Software for image acquisition and processing allowing for acquisition and stitching multiple images, export of the grid position and microscope settings to the microscope and batch acquisition of multiple selected areas at various settings (magnification, camera settings) within one experiment/dataset. One online license and minimum one offline license <i>(Software pro pořizování a zpracování obrazu umožňující spojování více zorných polí do jednoho obrazu („stitching“), export pozice vzorku a nastavení mikroskopu a automatickou akvizici obrazu z více vybraných oblastí vzorku při různých nastaveních snímání (zvětšení mikroskopu, nastavení parametrů kamery) - jedna „online“ licence a minimálně jedna „offline“ licence.)</i>	ANO	
1.27	Software for correlative light and electron microscopy allowing to correlate features from light microscope to the EM images and subsequently for finding the position on the specimen. One online license and minimum one offline license <i>(Software pro korelativní světelnou a elektronovou mikroskopii umožňující přeložení obrazů ze světelné mikroskopie k elektronmikroskopickým obrazům a následné použití k navigaci ve vzorku v elektronovém mikroskopu – jedna „online“ a minimálně jedna „offline“ licence.)</i>	ANO	
1.28	Compressor(s) for the microscope <i>(Kompresor(y) pro mikroskop.)</i>	ANO	
1.29	Closed cooling system ensuring temperature stability of the microscope <i>(Uzavřený chladicí systém zajišťující teplotní stabilitu mikroskopu.)</i>	ANO	
1.30	Fully equipped computer workstation with two LCD monitors minimum 24”	ANO	



CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/0001775 Modernizace a podpora výzkumných aktivit národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Biolmaging

	<i>(Plně vybavený počítač se dvěma minimálně 24“ LCD monitory.)</i>		
1.31	The computer and software for control of the microscope must allow for remote access for diagnostics and repair <i>(Počítač a software kontrolující mikroskop musí umožnit vzdálený přístup za účelem diagnostiky a oprav.)</i>	ANO	
1.32	The microscope should be possible to control with control panels and workstation from a separate room – at a distance minimum 10 m from the microscope <i>(Mikroskop by měl umožňovat vzdálené ovládání pomocí kontrolních panelů a počítače v jiné místnosti – vzdálené minimálně 10 m od mikroskopu.)</i>	ANO	
1.33	UPS to provide at least 30 min of running the microscope in case of power outage in the building <i>(Záložní bateriový zdroj el. energie („UPC“) umožňující minimálně 30 minut provozu mikroskopu v případě výpadku el. sítě.)</i>	ANO	
1.34	The vendor should provide all the part numbers in the offer <i>(Dodavatel by měl uvést katalogová čísla všech součástí nabídky.)</i>	ANO	
1.35	The microscope must allow for extension of the configuration with an electron energy filter for EELS and EFTEM <i>(Mikroskop musí umožňovat retrofitování energetického elektronového filtru pro EELS a EFTEM.)</i>	ANO	

Transmisní elektronový mikroskop 120 kV

	Požadovaná funkce či parametr	Splnění parametru	Hodnota parametru u předmětu plnění nabízeného
--	--------------------------------------	--------------------------	-------------------------------------------------------



CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/0001775 Modernizace a podpora výzkumných aktivit národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Biolmaging

			účastníkem (je-li relevantní)
2.1	Electron source: LaB6 <i>(Zdroj elektronů: LaB6 filament.)</i>	ANO	
2.2	Acceleration voltage range minimum 40-120 kV <i>(Rozsah urychlovacího napětí 40-120 kV.)</i>	ANO	
2.3	The microscope should be aligned for operation at 80 kV and 120 kV <i>(Mikroskop musí být seřízen pro práci při 80 kV a 120 kV.)</i>	ANO	
2.4	Lenses allowing for full operation of the microscope in TEM mode <i>(Magnetické čočky umožňující provoz mikroskopu v transmisním (TEM) módu.)</i>	ANO	
2.5	Automatic change of optical configuration when switching the accelerating voltage <i>(Automatická změna konfigurace elektronové optiky při změně urychlovacího napětí.)</i>	ANO	
2.6	Fully automatic pumping system providing stable vacuum suitable for cryo TEM. <i>(Automatický systém vývěv zaručující stabilní vakuum dostatečné pro kryoelektronovou mikroskopii.)</i>	ANO	
2.7	Bottom-mounted CMOS camera with the resolution minimum 2k x 2k <i>(Digitální CMOS kamera umístěná pod sloupem mikroskopu (bottom-mounted) s minimálním rozlišením 2k x 2k.)</i>	ANO	2kx2K 30fps
2.8	<i>In-column cryobox or cryo fin</i> <i>Antikontamianční zařízení pro kryomikroskopii („cryobox“ nebo „cryo-fin“) v koloně mikroskopu.</i>	ANO	
2.9	Side-entry motorized specimen stage with goniometer	ANO	



CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/0001775 Modernizace a podpora výzkumných aktivit národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Biolmaging

	<i>(Motorizovaný posuv vzorku s bočním vkládáním s goniometrem.)</i>		
2.10	Single-tilt holder for 3 mm grids for routine work. The holder should be compatible with the 200 kV microscope <i>(Držák vzorků na standardní 3 mm sítky s jednou osou náklonu pro rutinní práci. Držák musí být kompatibilní i s 200 kV mikroskopem.)</i>	ANO	
2.11	Multiple grid holder with switchable positions for minimum three 3 mm grids <i>(Držák vzorků na více (minimálně 3) standardních 3 mm sítěk umožňující přepínání mezi jednotlivými vzorky.)</i>	ANO	5 position multiple grid holder
2.12	Compressor(s) for the microscope if necessary <i>(Kompresor(y) pokud je mikroskop vyžaduje k provozu.)</i>	ANO	
2.13	Closed cooling system ensuring temperature stability of the microscope <i>(Uzavřený chladicí systém zajišťující teplotní stabilitu mikroskopu.)</i>	ANO	
2.14	Fully equipped computer workstation with two LCD monitors minimum 24" <i>(Plně vybavený počítač se dvěma minimálně 24" LCD monitory.)</i>	ANO	
2.15	The computer and software for control of the microscope must allow for remote access for diagnostics and repair <i>(Počítač a software kontrolující mikroskop musí umožňovat vzdálený přístup za účelem diagnostiky a oprav.)</i>	ANO	
2.16	Software for control of the microscope, the camera, data acquisition and evaluation in all imaging modes, tomography series acquisition. <i>(Software pro ovládání mikroskopu, kamery, záznam a vyhodnocování dat ze všech</i>	ANO	



CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/0001775 Modernizace a podpora výzkumných aktivit národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Biolmaging

	<i>zobrazovacích módů mikroskopu a pořizování tomografických sérií.)</i>		
2.17	<p>Software for image acquisition and processing allowing for acquisition and stitching multiple images, export of the position and microscope settings to the microscope and batch acquisition of multiple selected areas at various settings (magnification, camera settings) within one experiment/dataset. One online license and minimum one offline license. Software should be compatible with the 200 kV microscope</p> <p><i>(Software pro pořizování a zpracování obrazu umožňující spojování více zorných polí do jednoho obrazu („stitching“), export pozice vzorku a nastavení mikroskopu a automatickou akvizici obrazu z více vybraných oblastí vzorku při různých nastaveních snímání (zvětšení mikroskopu, nastavení parametrů kamery) - jedna „online“ licence a minimálně jedna „offline“ licence. Software musí být kompatibilní s 200kVmikroskopem.)</i></p>	ANO	
2.18	<p>Software for correlative light and electron microscopy allowing to correlate features from light microscope to the EM images and subsequently for finding the position on the specimen. One online license and minimum one offline license. Software should be compatible with the 200 kV microscope</p> <p><i>(Software pro korelativní světelnou a elektronovou mikroskopii umožňující přeložení obrazů ze světelné mikroskopie k obrazům z elektronového mikroskopu a následné použití k navigaci ve vzorku v elektronovém mikroskopu – jedna „online“ a minimálně jedna „offline“ licence. Software musí být kompatibilní s 200kV mikroskopem.)</i></p>	ANO	
2.19	<p>Accessories for replacement: a complete set of apertures, minimum 10 tungsten filaments, minimum 1 LaB6 filament</p> <p><i>(Náhradní příslušenství: kompletní sada clon, minimálně 10 wolframových filamentů pro zdroj elektronů, minimálně jeden LaB6 filament.)</i></p>	ANO	



CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/0001775 Modernizace a podpora výzkumných aktivit národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Biolmaging

2.20	The microscope must allow for extension of the configuration with STEM <i>(Mikroskop musí umožňovat budoucí rozšíření o STEM mód.)</i>	ANO	
2.21	The vendor should provide all the part numbers in the offer <i>(Dodavatel by měl uvést katalogová čísla všech součástí nabídky.)</i>	ANO	

Zadavatel upozorňuje účastníky, že v případě, že nabízené plnění nesplňuje zadavatelem shora uvedené technické vlastnosti a technické parametry (tj. v případě, že účastník ve shora uvedené tabulce uvede v části výběru odpovědi ANO/NE odpověď „NE“), nesplňuje nabídka účastníka zadávací podmínky a požadavky zadavatele a taková nabídka bude vyřazena.

V případě rozporu mezi českým a anglickým zněním technické specifikace, má přednost anglické znění, a to z důvodu větší přesnosti technických termínů.

Volitelné technické parametry

Splnění následujících technických a jiných parametrů je nepovinné, uvede-li účastník u daného parametru ANO, je následně povinen po uzavření kupní smlouvy dodat předmět plnění, který takovýto parametr naplňuje. Současně v případě naplnění volitelného požadavku budou účastníkovi přiděleny body v hodnotě uvedené v tabulce, kdy takto získaný počet bodů slouží jako **2. hodnotící kritérium**.

Transmisní elektronový mikroskop 200 kV

	Technický parametr	Počet bodů v případě splnění	Splnění parametru	Hodnota parametru u předmětu plnění nabízeného účastníkem (je-li relevantní)
3.1	Framerate of the bottom mounted CMOS 4k x 4k camera is min 40 fps at full resolution <i>(Rychlostí snímání digitální CMOS kamery s rozlišením 4k x 4k umístěné pod sloupem mikroskopu je minimálně 40 snímků za sekundu v plném rozlišení)</i>	10	ANO	CMOS 4Kx4K at 50fps



CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/0001775 Modernizace a podpora výzkumných aktivit národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Biolmaging

3.2	DQE @ 0.5 Nyquist of the bottom-mounted CMOS camera is > 20% at 200 kV <i>(DQE @ 0.5 Nyquist digitální CMOS kamery umístěné pod sloupem mikroskopu je více než 20% při 200 kV)</i>	10	ANO	
3.3	Second high-resolution pole piece with minimum resolution 0.23 nm (in addition to the cryo pole piece) delivered simultaneously with the main TEM configuration <i>Druhý pólový nástavec konfigurovaný pro vysoké rozlišení minimálně 0.23 nm (high-resolution pole piece) navíc ke hlavnímu kryo pólovému nástavci, dodávaný současně s hlavní konfigurací mikroskopu.</i>	9	ANO	Point resolution = 0,23nm
3.4	Holder auto-loading mechanism <i>(Automatizované vkládání držáku vzorku)</i>	9	ANO	
3.5	Possibility to change pole piece on site within maximum 1 week, with the microscope downtime maximum 7 days <i>(Možnost výměny pólového nástavce v mikroskopu v místě provozování v průběhu maximálně jednoho (1) týdne, mikroskop nebude</i>	4	ANO	



CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/0001775 Modernizace a podpora výzkumných aktivit národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Biolmaging

	<i>mimo provoz dříve než 7 dní.)</i>			
3.6	Energy resolution <0,35eV <i>(Energiové rozlišení <0,35eV)</i>	7	ANO	Energy resolution is 0,30eV
3.7	Stable vacuum conditions for cryo TEM with guaranteed maximum ice contamination rate 0.5 nm/hr <i>Stabilní podmínky vakua pro kryoelektronovou mikroskopii s garantovanou maximální rychlostí nárůstu ledové kontaminace 0.5 nm za hodinu.</i>	4	ANO	Ice growth ≤0.5nm/h
3.8	EDS analysis of cryo-samples performed with cryobox inside the column <i>(EDS analýza kryo vzorků je umožněna s kryoboxem uvnitř kolony mikroskopu)</i>	9	ANO	
3.9	The bottom-mounted CMOS camera is covered by the service contract including the chip <i>CMOS kamera montovaná pod kolonou je kryta servisním kontraktem včetně čipu.</i>	4	NE	
3.10	The SDD EDS detectors are covered by the service contract <i>SDD EDS detektorů jsou kryty servisním kontraktem.</i>	4	NE	



CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/0001775 Modernizace a podpora výzkumných aktivit národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Biolmaging

3.11	Repair or exchange of all specimen holders is covered by service contract <i>Oprava nebo výměna všech držáků vzorků je kryta servisním kontraktem</i>	8	ANO	
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-----	--

Transmisní elektronový mikroskop 120 kV

	Technický parametr	Počet bodů v případě splnění	Splnění parametru	Hodnota parametru u předmětu plnění nabízeného účastníkem (je-li relevantní)
4.1	Motorized apertures <i>(Motorizované clony)</i>	2	NE	
4.2	Resolution of bottom mounted CMOS camera min. 4kx4k and frame rate 25 fps at full resolution <i>(Rozlišení CMOS kamery umístěné pod sloupem mikroskopu (bottom-mounted) je minimálně 4k x 4k a minimální rychlost snímání 25 snímků za sekundu v plném rozlišení.)</i>	2	NE	
4.3	Additional offline licence for the stitching and correlative microscopy software <i>(Dodatečná „offline“ licence software pro skládání obrazů (stitching) a korelaci obrazu ze světelného a elektronového mikroskopu)</i>	3	ANO	



CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/0001775 Modernizace a podpora výzkumných aktivit národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Biolmaging

	<i>s možností následovně navigace vzorku.)</i>			
4.4	Low magnification direct imaging of entire grid field without image stitching (minimal magnification 10x or less) <i>Rozsah zvětšení mikroskopu umožňuje přímé zobrazování celé plochy 3 mm sítky se vzorkem na malém zvětšení bez nutnosti skládání obrazů (image stitching) – minimální zvětšení 10x nebo méně.</i>	3	ANO	

Další nepovinné parametry předmětu plnění

	Parametr	Počet bodů v případě splnění	Splnění parametru	Hodnota parametru u předmětu plnění nabízeného účastníkem (je-li relevantní)
5.1	Factory test of 200 kV TEM and 120 kV TEM for two people from the customer side prior to delivery <i>(Testování TEM 200 kV a TEM 120 kV na místě výroby před samotným dodáním - pro dva lidi ze strany Kupujícího.)</i>	4	ANO	
5.2	Service contract includes exchange of the pole piece twice a year with the microscope down time maximum 7 days <i>(Servisní kontrakt kryje výměnu pólového</i>	4	ANO	



CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/0001775 Modernizace a podpora výzkumných aktivit národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Biolmaging

	<i>nástavce v mikroskopu v místě provozování dvakrát ročně s maximální dobou odstávky mikroskopu 7 dní pro jednu výměnu.)</i>			
5.3	Service contract includes cooling units and air compressors for both microscopes <i>(Servisní kontrakt kryje chladící jednotky a kompresory pro oba mikroskopy.)</i>	1	ANO	
5.4.	During warranty period, all necessary consumables are provided free of charge (excluding LaB6 tip and consumables for the plunger) <i>(Během záruční doby je veškerý spotřební materiál (vyjma LaB6 katody a spotřebního materiálu pro plunger) poskytován bezplatně)</i>	1	ANO	
5.5.	All necessary consumables (excluding LaB6 tip and consumables for plunger) is included in service contract after warranty period <i>(Veškerý spotřební materiál (vyjma LaB6 katody a spotřebního materiálu pro plunger) je krytý servisním kontraktem po skončení záruční doby)</i>	2	ANO	


V případě rozporu mezi českým a anglickým zněním nepovinných technických parametrů, má přednost anglické znění, a to z důvodu větší přesnosti technických termínů.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_013/0001775 Modernizace a podpora výzkumných aktivit národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování Czech-Biolmaging

V Praze dne 28. 12. 2018	
	 <small>Datum: 2018.12.28 20:17:05 +01'00'</small> Razítko a podpis účastníka