



UNIVERZITA KARLOVA
Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Písemná zpráva zadavatele pro část 4 veřejné zakázky

podle § 217 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů
(dále jen „**zákon**“)

o zadávacím řízení nadlimitní veřejné zakázky na dodávky
zadávané v otevřeném řízení podle § 56 zákona

Název veřejné zakázky:

LF HK – CORE FACILITIES – Laboratoř elektronové mikroskopie

(dále jen „**veřejná zakázka**“)

Zadávací řízení bylo uveřejněno ve Věstníku veřejných zakázek pod evidenčním číslem zakázky:

Z2020-006710

Zadavatel:

Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové
IČO: 00216208
se sídlem: Hradec Králové, Šimkova 870, PSČ 500 03

1. Identifikační údaje zadavatele

Název zadavatele:	Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové
IČO:	00216208
Sídlo:	Hradec Králové, Šimkova 870, PSČ 500 03
Osoba oprávněná zastupovat zadavatele:	prof. MUDr. Jiří Mandáček, Ph.D., děkan
Kontaktní osoba:	Mgr. Eva Šitancová, manažer pr. CORE FACILITIES
Adresa profilu zadavatele:	https://zakazky.cuni.cz/profile_display_11.html

2. Předmět veřejné zakázky

Rozdělení veřejné zakázky na části

2.1 Zadavatel rozdělil veřejnou zakázku ve smyslu § 35 a § 101 zákona na části:

Část 1 – EDS analyzátor pro Elektronový transmisní mikroskop

Část 2 – Kryo attachment pro Elektronový transmisní mikroskop

Část 3 – Kryo ultramikrotom

Část 4 – Skenovací elektronový mikroskop s EDS

2.2 Každá část veřejné zakázky je zcela samostatným předmětem postupu zadavatele v zadávacím řízení. Dodavatel je oprávněn podat nabídku na jednu, několik nebo na všechny části veřejné zakázky.

2.3 Pokud zadávací dokumentace nestanoví jinak, platí jednotlivá ustanovení zadávací dokumentace pro každou část veřejné zakázky.

2.4 Pokud zadávací dokumentace nestanoví jinak, je dodavatel povinen předložit požadované dokumenty či doklady pro každou část veřejné zakázky, na kterou podává nabídku, zvlášť.

Předmět plnění veřejné zakázky

Část 4 – Skenovací elektronový mikroskop s EDS

2.5 Předmětem plnění části 4 veřejné zakázky je dodávka kompletního skenovacího elektronového mikroskopu s EDS pro Univerzitu Karlovu, Lékařskou fakultu v Hradci Králové, včetně příslušenství, dopravy, cla, instalace, uvedení do provozu, zaškolení obsluhy, dodání příslušné dokumentace, záručního servisu, a dále podle ostatních podmínek zadávací dokumentace.

2.6 Předmět plnění bude sloužit k následujícímu účelu: pozorování biologických (buňky, tkáně) i nebiologických (kloubní náhrady, implantáty z kovových i nekovových materiálů) vzorků s vysokým rozlišením detailů.

2.7 Veřejná zakázka je realizována v rámci projektu s názvem: Vznik CORE FACILITIES pro zlepšení kvality výzkumu spojeného s výukou na LF UK v HK, zkrácený název projektu: CORE FACILITIES, registrační číslo projektu: CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_017/0002515.

2.8 Předmět plnění části 4 veřejné zakázky je blíže specifikován v obchodních a platebních podmínkách (příloha dokumentace zadávacího řízení) a ve specifikaci předmětu plnění (příloha dokumentace zadávacího řízení).

Klasifikace předmětu veřejné zakázky

2.9 Zadavatel vymezil předmět veřejné zakázky podle hlavního slovníku jednotného klasifikačního systému pro účely veřejných zakázek:

Část 4 – Skenovací elektronový mikroskop s EDS

Kód CPV:

38511000-0 Elektronové mikroskopy

3. Cena sjednaná ve smlouvě

3.1 Cena sjednaná ve smlouvě uzavřené s vybraným dodavatelem činí:

4.910.200,00 Kč bez DPH.

4. Použitý druh zadávacího řízení

4.1 Veřejná zakázka byla zadávána v otevřeném řízení podle § 56 zákona.

5. Označení účastníků zadávacího řízení

5.1 Označení účastníků zadávacího řízení, kteří podali nabídku:

Číslo účastníka	Účastník	IČO	Sídlo
1.	SPECION, s.r.o.	48112836	Praha 4, Budějovická 1998/55, PSČ 14000
2.	TESCAN Brno, s.r.o.	01733214	Libušina třída 816/1, Kohoutovice, 623 00 Brno
3.	Carl Zeiss spol. s r.o.	49356691	Radlická 3201/14, Smíchov, 150 00 Praha 5
5.	JEOL (EUROPE) SAS- organizační složka	41691415	Karlovo náměstí 293/13, Nové Město, 120 00 Praha 2

6. Označení všech vyloučených účastníků zadávacího řízení s uvedením důvodu jejich vyloučení

6.1 Označení účastníků zadávacího řízení, kteří byli vyloučeni ze zadávacího řízení:

Účastník č. 1

Účastník: **SPECION, s.r.o.**
IČO: 48112836
Sídlo: Praha 4, Budějovická 1998/55, PSČ 14000

Odůvodnění vyloučení

Zadavatel zahájil zadávací řízení veřejné zakázky dne 20.02.2020 odesláním oznámení o zahájení zadávacího řízení k uveřejnění ve Věstníku veřejných zakázek. Oznámení o zahájení zadávacího řízení bylo uveřejněno ve Věstníku veřejných zakázek dne 24.02.2020.

Komise konstatovala, že účastník **nesplnil podmínky účasti v zadávacím řízení** v dále uvedeném rozsahu:

V rámci zadávacího řízení veřejné zakázky se dne 23.06.2020 uskutečnilo jednání hodnotící komise č. 4 (dále jen „**komise**“), jež na základě rozhodnutí zadavatele v souladu s § 42 zákona plní úkoly spojené s hodnocením nabídek, posouzením splnění podmínek účasti v zadávacím řízení a posouzením mimořádně nízké nabídkové ceny.

Zadavatel v odst. 3.13 dokumentace zadávacího řízení stanovil, že technické podmínky vymezující předmět veřejné zakázky jsou blíže specifikovány ve specifikaci předmětu plnění pro příslušnou část veřejné zakázky (příloha č. 4 dokumentace zadávacího řízení).

Zadavatel v odst. 21.9 dokumentace zadávacího řízení stanovil, že součástí nabídky musí být účastníkem zadávacího řízení řádně doplněná specifikace nabízeného plnění.

Účastník předložil v souladu s požadavky zadavatele stanovenými v zadávací dokumentaci veřejné zakázky na str. 21 - 22 nabídky dokument s názvem Specifikace předmětu plnění pro část 4 veřejné zakázky (dále jen „**Specifikace předmětu plnění**“).

Zadavateli vznikla pochybnost o splnění technického parametru „**Rozlišení:**“ s požadavkem zadavatele: „*Minimální rozlišení (určené metodou edge detection 25%/75%): - v HV módu ≤ 3.0 nm při urychlovacím napětí 30 kV; - v LV módu $\leq 4,0$ nm při urychlovacím napětí 15 kV*“.

Účastník ve Specifikaci předmětu plnění uvedl: „*ANO, Rozlišení (určené metodou edge detection 25%/75%): - v HV módu 3.0 nm při urychlovacím napětí 30 kV - v LV módu 4,0 nm při urychlovacím napětí 15 kV*“

Nicméně z webových stránek výrobce mikroskopu (<https://www.hitachi-hightech.com/global/science/products/microscopes/electron-microscope/sem/su3800.html>) vyplývá, že rozlišení nabízeného mikroskopu je 4,0 nm při urychlovacím napětí 30 kV v módu LV.

Zadavateli tudíž vznikla pochybnost o pravdivosti hodnoty rozlišení mikroskopu v LV módu, kterou účastník v nabídce prezentuje jako 4,0 nm při urychlovacím napětí 15 kV.

Vzhledem ke skutečnosti, že komise shledala, že účastník nesplnil podmínky účasti v zadávacím řízení, se komise usnesla, že v souladu s § 46 odst. 1 zákona vyzve účastníka k písemnému objasnění předložených údajů, dokladů, vzorků nebo modelů nebo doplnění dalších nebo chybějících údajů, dokladů, vzorků nebo modelů (dále jen „**výzva k objasnění nabídky**“).

Účastník byl ve výzvě k objasnění nabídky ze dne 02.07.2020, doručené účastníku téhož dne, vyzván k předložení objasnění technické specifikace nabízeného přístroje ve shora uvedeném rozsahu. Zadavatel dále požadoval, aby technická specifikace nabízeného plnění byla potvrzena výrobcem mikroskopu vč. uvedení kontaktu (jméno, adresa, telefon, e-mail) na osobu, která toto potvrzení vydá.

Účastník ve stanovené lhůtě na výzvu k objasnění nabídky doručil zástupci zadavatele prostřednictvím datové schránky objasnění nabídky, ve kterém uvádí:

„Společnost SPECION, s.r.o. je výhradním zástupcem výrobce mikroskopu – firmy HITACHI HIGH - TECHNOLOGIES EUROPE GmbH pro Českou republiku. S ohledem na smluvní vztahy a strukturu obou společností je SPECION, s.r.o. plně kompetentní řešit věci technické a obchodní na území České republiky a jednat za uvedenou firmu, včetně podávání nabídek k veřejným zakázkám jako je tato.

Výrobce ve veřejně dostupných zdrojích udává orientační hodnoty rozlišení pro běžné podmínky pozorování. Ultimátní hodnoty rozlišení zůstávají obchodním tajemstvím výrobce. Navíc pak urychlovací napětí není jediným parametrem, na kterém závisí dané rozlišení. Důležitým faktorem je tlak pracovní v komoře, který zadavatel v požadovaném režimu definuje jako LV mód. LV mód má určitý specifický rozsah, v našem případě 6 až 650 Pa. Obecně platí, že čím je vyšší tlak v komoře, tím je obtížnější dosažení určitého rozlišení. Je tedy zřejmé, že jeden mikroskop může dosahovat rozlišení 4.0 nm při urychlovacím napětí 15kV i 30kV, když bude tlak v pracovní komoře odlišný. Tedy při 30kV vyšší a při 15kV nižší.

Jako výhradní zástupce výše uvedeného výrobce tedy společnost SPECION, s.r.o. potvrzuje správnost údaje rozlišení (určené metodou edge detection 25%/75%): - v LV módu na 4,0 nm při urychlovacím napětí 15 kV. Zadavatel si může tuto skutečnost ověřit při akceptačním testu nabízeného mikroskopu s použitím kalibrovaných vzorků.“

V rámci zadávacího řízení veřejné zakázky se dne 22.07.2020 uskutečnilo jednání hodnotící komise č. 5, na kterém bylo posouzeno účastníkem předložené objasnění nabídky.

Závěry komise:

Technický parametr „Rozlišení:“ s požadavkem zadavatele: „Minimální rozlišení (určené metodou edge detection 25%/75%): - v HV módu ≤ 3.0 nm při urychlovacím napětí 30 kV; - v LV módu $\leq 4,0$ nm při urychlovacím napětí 15 kV“ účastník **nesplňuje a ani jej na základě výzvy k objasnění nabídky neobjasnil a nedoplnil v souladu s požadavky zadavatele.**

Zadavatel se nemůže ztotožnit s tvrzením, že výrobce ve veřejně dostupných zdrojích udává orientační hodnoty rozlišení pro běžné podmínky pozorování. Informace a parametry udávané výrobcem mikroskopu Hitachi SU3900 jsou zaručené hodnoty minimálního rozlišení pro běžné podmínky pozorování, což je informace, kterou zadavatel v rámci předmětného technického parametru po účastnících zadávacího řízení požadoval uvést v technické specifikaci nabízeného plnění. Nejen z internetových stránek výrobce, ale rovněž z katalogových listů, které si zadavatel k účastníkem zadávacího řízení nabízenému mikroskopu Hitachi SU3900 opatřil, vyplývá, že zaručená hodnota minimálního rozlišení činí pro běžné podmínky pozorování 4.0 nm (accelerating voltage 30kV, WD = 5 mm, low vakuum mode).

Ultimátní hodnoty rozlišení mikroskopu jsou pro posouzení splnění podmínek účasti zcela nepodstatné. Zadavatel požadoval v technické specifikaci uvedení garantovaného minimálního rozlišení mikroskopu (určeného metodou edge detection 25%/75%, v LV módu $\leq 4,0$ nm při urychlovacím napětí 15 kV). Informace, že je přístroj schopen pozorování za specifických, úzkých a ideálních podmínek, s minimálním rušením okolí, s ideálním vzorkem a v nejnižších hodnotách tlaku v LV módu dosáhnout teoreticky 4.0 nm při urychlovacím napětí 15 kV, je informace jistě zajímavá, avšak z hlediska posouzení splnění podmínek účasti naprosto irelevantní. Jak bylo uvedeno výše, zadavatel požadoval garantovanou hodnotu minimálního (nejhoršího dosahovaného) rozlišení při 15 kV v celém rozsahu LV módu za standardních pozorovacích podmínek s typickým vzorkem (biologický, s vlhkostí a bez pokovení).

Dále pak z fyzikálního principu nemůže být garantované rozlišení v celém rozsahu LV módu při 15 kV stejné nebo lepší než při 30 kV. Při 30 kV jsou menší vady elektronových čoček a dochází také k menšímu rozptylu primárního svazku na molekulách plynu v módu nízkého vakua. Současně také dochází při vyšších kV k podstatně vyšší generaci signálních elektronů, což vede ke zvýšení poměru signál/šum a zvýšení rozlišení při měření rozlišení edge metodou 25%/75%. Proto výrobci vždy udávají rozlišení při maximálním urychlovacím napětí (v tomto případě 30kV), což je nejlepší dosažitelná hodnota rozlišení daného výrobce. Výrobce – Hitachi (Japonsko) v katalogích a na webových stránkách uvádí garantované rozlišení 4,0 nm při 30 kV v módu LV.

Rovněž argumentaci účastníka zadávacího řízení o tom, že ultimátní hodnoty rozlišení zůstávají obchodním tajemstvím výrobce, je nutno označit za irelevantní a smysl postrádající. Odmítne-li totiž výrobce, resp. dodavatel sdělit zadavateli technické parametry nabízeného plnění (v rozsahu, který požadoval zadavatel), pak se nemůže účastnit zadávacích řízení veřejných zakázek, neboť nebude schopen zadavatelům prokázat splnění technických podmínek účasti.

Komise závěrem konstatuje, že účastník zadávacího řízení nepředložil potvrzení garantovaných hodnot minimálního rozlišení v LV módu při urychlovacím napětí 15 kV od výrobce nabízeného mikroskopu a omezil se pouze na argumentaci, že je výhradním zástupcem výrobce mikroskopu pro Českou republiku, a tudíž je za výrobce na území České republiky oprávněn jednat v technických a obchodních věcech. K tomu komise uvádí, že dle § 2486 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, obchodní zástupce nemá právo uzavírat jménem zastoupeného obchody, cokoli pro něho přijímat nebo jinak jeho jménem právně jednat. Při opačném ujednání se na práva a povinnosti stran, která s tím souvisí, použijí ustanovení o příkazu. Vzhledem k tomu, že účastník zadávacího řízení nepředložil žádný doklad, ze kterého by vyplývalo, že je ve vztahu k nabízenému mikroskopu oprávněn jednat stejně jako sám výrobce, nemůže zadavatel tuto argumentaci přijmout.

Vzhledem ke shora uvedenému zadavatel vyloučil účastníka ze zadávacího řízení, a to podle § 48 odst. 2 písm. a) a b) zákona, neboť údaje, doklady, vzorky nebo modely předložené účastníkem nesplňují zadávací podmínky a současně nebyly účastníkem zadávacího řízení objasněny nebo doplněny na základě žádosti podle § 46 zákona.

Zadavatel na základě výše uvedených skutečností rozhodl o vyloučení účastníka zadávacího řízení z účasti v zadávacím řízení tak, jak je shora uvedeno.

Účastník č. 2

Účastník: **TESCAN Brno, s.r.o.**
IČO: 01733214
Sídlo: Libušina třída 816/1, Kohoutovice, 623 00 Brno

Odůvodnění vyloučení

Zadavatel zahájil zadávací řízení veřejné zakázky dne 20.02.2020 odesláním oznámení o zahájení zadávacího řízení k uveřejnění ve Věstníku veřejných zakázek. Oznámení o zahájení zadávacího řízení bylo uveřejněno ve Věstníku veřejných zakázek dne 24.02.2020.

Komise konstatovala, že účastník **nesplnil podmínky účasti v zadávacím řízení** v dále uvedeném rozsahu:

V rámci zadávacího řízení veřejné zakázky se dne 29.04.2020 uskutečnilo jednání hodnotící komise č. 2 (dále jen „**komise**“), jež na základě rozhodnutí zadavatele v souladu s § 42 zákona plní úkoly spojené s hodnocením nabídek, posouzením splnění podmínek účasti v zadávacím řízení a posouzením mimořádně nízké nabídkové ceny.

Zadavatel v odst. 3.13 dokumentace zadávacího řízení stanovil, že technické podmínky vymezující předmět veřejné zakázky jsou blíže specifikovány ve specifikaci předmětu plnění pro příslušnou část veřejné zakázky (příloha č. 4 dokumentace zadávacího řízení).

Zadavatel v odst. 21.9 dokumentace zadávacího řízení stanovil, že součástí nabídky musí být účastníkem řádně doplněná specifikace nabízeného plnění. Účastníkem předložená specifikace nabízeného plnění musí obsahovat minimálně údaje v rozsahu, ve struktuře a v členění podle specifikace předmětu plnění (Příloha č. 4 dokumentace zadávacího řízení). Z účastníkem předložené specifikace nabízeného plnění musí vyplývat, že účastníkem řízení nabízené plnění splňuje minimální požadavky zadavatele uvedené ve specifikaci předmětu plnění. Specifikaci nabízeného plnění zadavatel doporučil zpracovat podle předlohy (Příloha č. 4 dokumentace zadávacího řízení).

Účastník předložil na str. 27 až 29 a 31 až 36 nabídky dokument Specifikace předmětu plnění pro část 4 veřejné zakázky a produktový leták (dále jen „**Specifikace předmětu plnění**“).

Komisi vznikla pochybnost o splnění některých technických parametrů.

Vzhledem ke skutečnosti, že komise shledala, že účastník nesplnil podmínky účasti v zadávacím řízení, se komise usnesla, že v souladu s § 46 odst. 1 zákona vyzve účastníka k písemnému objasnění předložených údajů, dokladů, vzorků nebo modelů nebo doplnění dalších nebo chybějících údajů, dokladů, vzorků nebo modelů (dále jen „**výzva k objasnění nabídky**“).

Účastník byl ve výzvě k objasnění nabídky ze dne 06.05.2020, doručené účastníku téhož dne, vyzván mimo jiné k předložení:

1. objasnění technické specifikace nabízeného přístroje v rozsahu technických parametrů:
 1. „*Přehledová kamera:*“ s požadavkem zadavatele: „*Barevná CCD kamera pro živé (live) zobrazení prostoru uvnitř komory mikroskopu s rozlišením min. 4 Mpix*“.

Účastník ve Specifikaci předmětu plnění uvádí „*IR camera Wide Field Optics pro navigaci na vzorku (zvětšení 2x)*“.

Účastníkem nabízené plnění tudíž podle názoru zadavatele nesplňuje minimální technické požadavky na přehledovou kameru, neboť obsahuje kameru infra-červenou „IR“ tj. „Infra-red“ s širokou optikou pro navigaci na vzorku „wide field optics pro navigaci na vzorku“, což je pouze kamera černo-bílá.

2. „Manipulace se vzorkem:“ s požadavkem zadavatele: „Manuálně i počítačově ovládaný eucentrický stolek ...“.

Účastník ve Specifikaci předmětu plnění uvádí „Motorizovaný compucentrický stolek motorizovaný v 5 osách ...“.

Účastníkem nabízené plnění tudíž podle názoru zadavatele nesplňuje minimální technické požadavky na manipulaci se vzorkem, neboť obsahuje motorizovaný compucentrický stolek namísto požadovaného manuálně i počítačově ovládaného eucentrického stolku. Nabízené řešení není pro účely zadavatele vyhovující. Eucentrický stolek zajišťuje přesnou polohu stolku při jakémkoli náklonu stolku. Toto vychází z přesné mechanické konstrukce stolku. Pozice je vždy přesně zaručena díky mechanickému uspořádání mechanismu stolku. Eucentrický stolek je (může být) zároveň compucentrický (pouze v závislosti na software řízení). Compucentrický stolek je oproti tomu závislý na posunu a výpočtu pozice pomocí software. Compucentrický stolek nemůže být zároveň eucentrickým. Při špatném zadání vstupních dat může být tato pozice nepřesná.

Účastník ve stanovené lhůtě na výzvu k objasnění nabídky doručil zástupci zadavatele prostřednictvím e-mailu objasnění nabídky, ve kterém uvádí:

k bodu 1:

„S ohledem na specifikaci dodáváme standardní IR kameru s LED osvětlením. Barevnou CCD kameru pro živé zobrazování vnitřního prostoru komory nedoporučujeme s ohledem na její potencionální interakci se scintilačními detektory. Jsme však přesvědčeni že IR kamera dodává s ohledem na „live“ zobrazování vnitřního prostoru komoru tu samou informaci. Rovněž CCD kamera neumožňuje zobrazovat vnitřní prostor komory při používání spolu s některými detektory (polovodičové typy detektorů, například 4Q detektor, nebo STEM detektor). Rovněž tento druh kamery obecně nemá žádnou výhodu pro pozorování barevných vzorků, jelikož obecně nedisponuje žádným druhem kalibrace a často není umístěna nad vzorkem v kolmé poloze tak aby usnadňovala navigaci podle zbarvení vzorku. Standardně však s naším mikroskopem dodáváme softwarový modul Essence™ Positioner. Tento modul slouží ke kalibraci obrázků (manuální 3 a více bodová) z ostatních externích zařízení jako jsou například externí fotoaparáty, optické mikroskopy apod. Tento modul pak takto zkalibrovaný obrázek umožňuje nejen zobrazit jako překryv v živém okně, ale také jej umožňuje použít pro přesnou navigaci v okně vedlejším. Těchto obrázků pak uživatel může kalibrovat několik sad a mít možnost navigace (a korelace) nejen podle barev zachycených externě například na fotoaparát telefonu, ale například i pomocí dalších obrazových dat (externí spektroskopické analýzy, externí fluorescenční zobrazování). Tato funkcionality dozajista předčí funkcionality navrhovanou. Essence™ Positioner je našimi zákazníky již mnoho let takto využíván, když je třeba, jako doplněk našeho Wide-Field zobrazování, které poskytne bezprecedentně široké zorné pole v živém SEM okně bez nutnosti mít optickou navigaci formou kamery (která má omezené rozlišení a omezenou hloubku ostroty, což se netýká našeho patentově chráněného řešení zobrazování Wide Field Optics™).“

k bodu 2:

„Eucentrický stolek může, avšak většinou není kompucentrický a tedy například při rotaci na vzorku (velmi běžná manipulace) lokalizovaném v krajních pozicích držáků eucentrický stolek nemusí přesně

najíždět na identické pole zájmu jako tomu bylo před rotací. Avšak naproti tomu, kompucentrický stolek se chová jako eucentrický díky softwarovému algoritmu a odpadá například problematika nesouladu pozorovaných polí před a po rotaci se vzorkem. Navíc, náš kompucentrický stolek se v rámci finálního nastavení rovněž kalibruje, aby splňoval eucentrický tilt, díky robustní konstrukci a prověřeným algoritmům, můžeme garantovat přesnost nájezdu na identické zorné pole v rámci jednotek mikrometrů, a to ve všech pěti osách.

Tato přesnost je více než dostačující s ohledem na tento typ mikroskopu (kde se obecně pohybujeme v měřítku řádově desítek mikrometrů). Tento stolek a jeho přesnost nájezdu a manipulace s ním je prověřena desítkami instalací ve specializovaných laboratořích využívající elektronovou litografii, kde právě přesnost nájezdu je kritickou funkcí. Věříme, že přestože konstrukčně nedodáváme eucentrické řešení, s ohledem na funkčnost máme řešení, které to eucentrické přinejmenším dorovná. Kompucentricita a tedy softwarový algoritmus je rovněž výhodný s ohledem na bezpečnost, jelikož díky tomuto algoritmu víme přesnou pozici stolku a tuto pak můžeme zobrazit v nejkompaktnější vrstvě kolizní ochrany - 3D kolizním modelu, který zaručí že nedojde ke kolizi stolku například s retraktibilními detektory, či jinými částmi komory.“

V rámci zadávacího řízení veřejné zakázky se dne 22.05.2020 uskutečnilo jednání hodnotící komise č. 3, na kterém bylo posouzeno účastníkem předložené objasnění nabídky.

Závěry komise:

1. Technický parametr „*Přehledová kamera:*“ s požadavkem zadavatele: „*Barevná CCD kamera pro živé (live) zobrazení prostoru uvnitř komory mikroskopu s rozlišením min. 4 Mpix*“ účastník **nesplňuje**.

Z předloženého objasnění nabídky je zřejmé, že účastník nenabízí barevnou CCD kameru pro živé (live) zobrazení prostoru uvnitř komory mikroskopu tak, jak požadoval v technické specifikaci zadavatel. Účastník namísto toho nabízí IR kameru s LED osvětlením a sděluje své názory, proč je jeho technické řešení dostatečné pro účely zadavatele.

Komise dále uvádí, že náhradní řešení v podobě předfoceného snímku, které má každý z účastníků zadávacího řízení (je to naprostý standard), nevyhovuje plně požadavkům zadavatele. Zadavatel kvůli jednoduchosti potřebuje sledovat případně i prostorově komplikovanější barevné objekty, což účastníkovou metodou dost dobře nejde, nebo je to příliš komplikované. Zadavatel jednoznačně stanovil, že kamera musí být barevná. Přičemž zadavatel nejen, že na tomto požadavku trvá, ale dokonce musí trvat, neboť po konci lhůty pro podání nabídek již nelze změnit zadávací podmínky a kdyby zadavatel účastníkovi prominul nesplnění technických podmínek, dopustil by se tím porušení zákona.

2. Technický parametr „*Manipulace se vzorkem:*“ s požadavkem zadavatele: „*Manuálně i počítačově ovládaný eucentrický stolek ...*“ účastník **nesplňuje**.

Z předloženého objasnění nabídky je zřejmé, že účastník nenabízí manuálně i počítačově ovládaný eucentrický stolek tak, jak požadoval v technické specifikaci zadavatel. Účastník namísto toho nabízí kompucentrický stolek a sděluje své názory, proč je jeho technické řešení dostatečné pro účely zadavatele.

Oproti stolku kompucentrickému (jak sám účastník uvádí s přesností pozice na jednotky mikrometrů) je stolek eucentrický mnohem přesnější. Opakovatelnost polohy je v řádu desetin mikrometru. To, že každý eucentrický stolek není kompucentrickým je irelevantní, protože je to pouze otázka ovládacího software (update je možný a relativně snadný). Naproti tomu pouze kompucentrický stolek se sám o sobě nikdy nemůže stát eucentrickým. Lze jej za eucentrický

pouze vyměnit. Srovnávat rozlišení mikroskopu a opakovatelnost polohy je irelevantní. Dostávají se pak posunuté obrazy, což situaci vždy jen dále komplikuje (zhoršuje). Přičemž zadavatel nejen, že na tomto požadavku trvá, ale dokonce musí trvat, neboť po konci lhůty pro podání nabídek již nelze změnit zadávací podmínky a kdyby zadavatel účastníkovi prominul nesplnění technických podmínek, dopustil by se tím porušení zákona.

Komise se usnesla, že účastník ani na výzvu k objasnění nabídky nesplnil podmínku účasti – technické podmínky vymezující předmět veřejné zakázky.

Zadavatel na základě výše uvedených skutečností rozhodl o vyloučení účastníka zadávacího řízení z účasti v zadávacím řízení tak, jak je shora uvedeno.

7. Označení dodavatelů, s nimiž byla uzavřena smlouva, včetně odůvodnění jejich výběru

7.1 Označení dodavatelů, s nimiž byla uzavřena smlouva:

Vybraný dodavatel

Účastník č. 5

Účastník: **JEOL (EUROPE) SAS- organizační složka**
IČO: 41691415
Sídlo: Karlovo náměstí 293/13, Nové Město, 120 00 Praha 2

Odůvodnění výběru

Komise při hodnocení nabídek nezohlednila účastníka zadávacího řízení **TESCAN Brno, s.r.o.**, IČO: 01733214, se sídlem: Libušina třída 816/1, Kohoutovice, 623 00 Brno, který byl dne 01.06.2020 ze zadávacího řízení vyloučen a dne 16.06.2020 mu marným uplynutím lhůty pro podání námitek proti vyloučení zanikla účast v zadávacím řízení.

Komise při hodnocení nabídek nezohlednila účastníka zadávacího řízení **SPECION, s.r.o.**, IČO: 48112836, se sídlem: Praha 4, Budějovická 1998/55, PSČ 14000, který byl dne 28.07.2020 ze zadávacího řízení vyloučen a dne 12.08.2020 mu marným uplynutím lhůty pro podání námitek proti vyloučení zanikla účast v zadávacím řízení.

Popis hodnocení nabídek

Hodnocené údaje

Hodnocení nabídek bylo provedeno v souladu s § 114 odst. 1 zákona podle jejich ekonomické výhodnosti.

Ekonomická výhodnost nabídek byla hodnocena v souladu s § 114 odst. 2 věta druhá zákona podle **nejvýhodnějšího poměru nabídkové ceny a kvality.**

Zadavatel stanovil v souladu s § 116 zákona následující kritéria kvality:

- a) Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: *technické provedení zdroje elektronů*,
- b) Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: *rozlišení, proud a stabilita svazku*,
- c) Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: *analytická komora vč. manipulace se vzorkem*,
- d) Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: *manipulace v ose Z*,
- e) Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: *ovládání mikroskopu*,
- f) Technická úroveň Systému EDS pro analýzu vzorků: *způsob ovládání EDS*,
- g) Záruční doba.

Zadavatel stanovil v souladu s § 115 odst. 1 písm. a) zákona kritéria hodnocení takto:

- a) Nabídková cena,
- b) Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: *technické provedení zdroje elektronů*,
- c) Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: *rozlišení, proud a stabilita svazku*,
- d) Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: *analytická komora vč. manipulace se vzorkem*,
- e) Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: *manipulace v ose Z*,
- f) Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: *ovládání mikroskopu*,
- g) Technická úroveň Systému EDS pro analýzu vzorků: *způsob ovládání EDS*,
- h) Záruční doba.

V rámci kritéria hodnocení **Nabídková cena** byla hodnocena nabídková cena zpracovaná podle zadávací dokumentace.

V rámci kritéria hodnocení **Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: *technické provedení zdroje elektronů*** byla hodnoceno, zda zařízení zahrnuje FEG zdroj: Schottkyho emitör s garancí emise minimálně 3 roky od převzetí mikroskopu.

Technické provedení zdroje elektronů bylo hodnoceno níže uvedenou bodovací metodou. Nejvýhodnější nabídkou je v tomto kritériu hodnocení nabídka nabízející zařízení zahrnující FEG zdroj: Schottkyho emitör s garancí emise minimálně 3 roky od převzetí mikroskopu.

V rámci kritéria hodnocení **Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: *rozlišení, proud a stabilita svazku*** bylo hodnoceno, zda:

- rozlišení mikroskopu (určené metodou edge detection 25%/75%) je V HV módu $\leq 1,5$ nm při urychlovacím napětí 15 kV a v LV módu je $\leq 2,0$ nm při urychlovacím napětí 15kV,
- maximální proud svazku je ≥ 100 nA, a
- stabilita proudu svazku je $< 0,25\%/h$.

Rozlišení, proud a stabilita svazku byly hodnoceny níže uvedenou bodovací metodou. Nejvýhodnější nabídkou je v tomto kritériu hodnocení nabídka nabízející plnění, které splňuje všechny podmínky dle předchozího odstavce zároveň.

V rámci kritéria hodnocení **Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: analytická komora vč. manipulace se vzorkem** bylo hodnoceno, zda:

- zařízení zahrnuje plně analytickou komoru o rozměrech s velikostí vstupního otvoru minimálně 310 mm x 310 mm s možností nainstalování 2 protilehlých (180°) EDS systémů, EBSD systému a WDS systému najednou, a
- zařízení zahrnuje manuálně i počítačově ovládaný eucentrický stolek, motorizovaný ve všech 5 osách (X, Y, Z, T, R) s posuvy motorizovaného stolku:
 - osa X: min. 100 mm;
 - osa Y: min. 100 mm;
 - osa Z: min. 50 mm;
 - rotace min. 360°;
 - náklon min. 70°.

Analytická komora vč. manipulace se vzorkem byla hodnocena níže uvedenou bodovací metodou. Nejvýhodnější nabídkou je v tomto kritériu hodnocení nabídka nabízející plnění, které splňuje všechny podmínky dle předchozího odstavce zároveň.

V rámci kritéria hodnocení **Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: manipulace v ose Z** bylo hodnoceno, zda zařízení umožňuje kontinuální posuv při zachování motorizace všech 5 os větší než 65 mm.

Manipulace v ose Z byla hodnocena níže uvedenou bodovací metodou. Nejvýhodnější nabídkou je v tomto kritériu hodnocení nabídka nabízející zařízení umožňující kontinuální posuv při zachování motorizace všech 5 os větší než 65 mm.

V rámci kritéria hodnocení **Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: ovládání mikroskopu** bylo hodnoceno, zda zařízení zahrnuje dotykovou obrazovku se simultánním ovládáním všech funkcí mikroskopu spolu s myší, klávesnicí a ovládacím panelem.

Ovládání mikroskopu bylo hodnoceno níže uvedenou bodovací metodou. Nejvýhodnější nabídkou je v tomto kritériu hodnocení nabídka nabízející zařízení zahrnující dotykovou obrazovku se simultánním ovládáním všech funkcí mikroskopu spolu s myší, klávesnicí a ovládacím panelem.

V rámci kritéria hodnocení **Technická úroveň Systému EDS pro analýzu vzorků: způsob ovládání EDS** bylo hodnoceno, zda zařízení umožňuje plnou integraci do grafického uživatelského rozhraní (GUI) mikroskopu.

Způsob ovládání EDS byl hodnocen níže uvedenou bodovací metodou. Nejvýhodnější nabídkou je v tomto kritériu hodnocení nabídka nabízející zařízení umožňující plnou integraci do grafického uživatelského rozhraní (GUI) mikroskopu.

V rámci kritéria hodnocení **Záruční doba** byla hodnocena délka záruční doby skenovacího elektronového mikroskopu s EDS v měsících.

Účastník zadávacího řízení musel nabídnout hodnotu délky záruční doby skenovacího elektronového mikroskopu s EDS stejnou, nebo vyšší než 12 měsíců (v opačném případě nabídka nesplňuje zadávací podmínky).

Maximální délka záruční doby skenovacího elektronového mikroskopu s EDS rozhodná pro hodnocení nabídek činí 60 měsíců.

Popis hodnocení údajů

Zadavatel stanovil v souladu s § 115 odst. 1 písm. b) zákona metodu vyhodnocení nabídek v jednotlivých kritériích takto:

Nabídková cena

nabídka s nejnižší hodnotou

počet bodů kritéria = ----- x **60 bodů**.

hodnocená nabídka

Takto vypočtené bodové hodnocení bylo stanoveno, resp. zaokrouhleno, na 2 desetinná místa.

Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: *technické provedení zdroje elektronů*

Pokud účastník zadávacího řízení nabídne plnění, které zahrnuje FEG zdroj: Schottkyho emitör s garancí emise minimálně 3 roky od převzetí mikroskopu, obdrží **8 bodů**.

Pokud účastník zadávacího řízení nabídne plnění, které nezahrnuje FEG zdroj: Schottkyho emitör s garancí emise minimálně 3 roky od převzetí mikroskopu, obdrží **0 bodů**.

Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: *rozlišení, proud a stabilita svazku*

Pokud účastník zadávacího řízení nabídne plnění, u něhož rozlišení mikroskopu (určené metodou edge detection 25%/75%) je v HV módu $\leq 1,5$ nm při urychlovacím napětí 15 kV a v LV módu je $\leq 2,0$ nm při urychlovacím napětí 15kV, maximální proud svazku je ≥ 100 nA a stabilita proudu svazku je $< 0,25\%/h$, obdrží **8 bodů**.

Pokud účastník zadávacího řízení nabídne plnění, u něhož rozlišení mikroskopu (určené metodou edge detection 25%/75%) není v HV módu $\leq 1,5$ nm při urychlovacím napětí 15 kV nebo v LV módu není $\leq 2,0$ nm při urychlovacím napětí 15kV nebo maximální proud svazku není ≥ 100 nA nebo stabilita proudu svazku není $< 0,25\%/h$, obdrží **0 bodů**.

Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: *analytická komora vč. manipulace se vzorkem*

Pokud účastník zadávacího řízení nabídne plnění, které zahrnuje plně analytickou komoru o rozměrech s velikostí vstupního otvoru minimálně 310 mm x 310 mm s možností nainstalování 2 protilehlých (180°) EDS systémů, EBSD systému a WDS systému najednou a zároveň zahrnuje manuálně i počítačově ovládaný eucentrický stolek, motorizovaný ve všech 5 osách (X, Y, Z, T, R) s posuvy motorizovaného stolku: osa X: min. 100 mm; osa Y: min. 100 mm; osa Z: min. 50 mm; rotace min. 360°; náklon min. 70°, obdrží **5 bodů**.

Pokud účastník zadávacího řízení nabídne plnění, které nezahrnuje plně analytickou komoru o rozměrech s velikostí vstupního otvoru minimálně 310 mm x 310 mm s možností nainstalování 2 protilehlých (180°) EDS systémů, EBSD systému a WDS systému najednou nebo nezahrnuje manuálně i počítačově ovládaný eucentrický stolek, motorizovaný ve všech 5 osách (X, Y, Z, T, R) s posuvy motorizovaného stolku: osa X: min.

100 mm; osa Y: min. 100 mm; osa Z: min. 50 mm; rotace min. 360°; náklon min. 70°, obdrží **0 bodů**.

Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: *manipulace v ose Z*

Pokud účastník zadávacího řízení nabídne plnění, které umožňuje kontinuální posuv při zachování motorizace všech 5 os větší než 65 mm, obdrží **2 body**.

Pokud účastník zadávacího řízení nabídne plnění, které neumožňuje kontinuální posuv při zachování motorizace všech 5 os větší než 65 mm, obdrží **0 bodů**.

Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: *ovládání mikroskopu*

Pokud účastník zadávacího řízení nabídne plnění, které zahrnuje dotykovou obrazovku se simultánním ovládáním všech funkcí mikroskopu spolu s myší, klávesnicí a ovládacím panelem, obdrží **2 body**.

Pokud účastník zadávacího řízení nabídne plnění, které nezahrnuje dotykovou obrazovku se simultánním ovládáním všech funkcí mikroskopu spolu s myší, klávesnicí a ovládacím panelem, obdrží **0 bodů**.

Technická úroveň Systému EDS pro analýzu vzorků: *způsob ovládání EDS*

Pokud účastník zadávacího řízení nabídne plnění, které umožňuje plnou integraci do grafického uživatelského rozhraní (GUI) mikroskopu, obdrží **5 bodů**.

Pokud účastník zadávacího řízení nabídne plnění, které neumožňuje plnou integraci do grafického uživatelského rozhraní (GUI) mikroskopu, obdrží **0 bodů**.

Záruční doba

	hodnocená nabídka
počet bodů kritéria =	----- x 10 bodů .
	nabídka s nejvyšší hodnotou

Takto vypočtené bodové hodnocení bude stanoveno, resp. zaokrouhлено, na 2 desetinná místa.

Zadavatel stanovil v souladu s § 115 odst. 1 písm. c) zákona váhu nebo jiný matematický vztah mezi kritérii takto:

Bodové hodnoty získané v rámci jednotlivých kritérií hodnocení byly sečteny dohromady.

Na základě součtu výsledných bodových hodnot jednotlivých nabídek v rámci kritérií hodnocení bylo stanoveno pořadí úspěšnosti jednotlivých nabídek.

Ekonomicky nejvýhodnější nabídkou je ta, která získala nejvyšší celkový počet bodů za všechna kritéria hodnocení v součtu.

Popis srovnání hodnot

Hodnoty konkrétních údajů z nabídek odpovídajících kritériím hodnocení, hodnocení konkrétních údajů z nabídek v jednotlivých kritériích hodnocení a srovnání konkrétních hodnot získaných při hodnocení v jednotlivých kritériích hodnocení vyplývají z výpočtu bodového hodnocení nabídek, jenž tvoří přílohu zprávy o hodnocení nabídek.

Výsledek hodnocení nabídek

Shora uvedeným způsobem byla jako ekonomicky nejvýhodnější vyhodnocena nabídka účastníka zadávacího řízení: **JEOL (EUROPE) SAS- organizační složka**, IČO: 41691415, se sídlem: Karlovo náměstí 293/13, Nové Město, 120 00 Praha 2.

Pořadí nabídek:

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. JEOL (EUROPE) SAS- organizační složka | počet bodů: 84,66 bodů |
| 2. Carl Zeiss, spol. s r.o. | počet bodů: 82,00 bodů |

Přílohy rozhodnutí

- výpočet bodového hodnocení

8. Označení poddodavatelů dodavatelů, s nimiž byla uzavřena smlouva

- 8.1** Zadavateli nejsou známi žádní poddodavatelé dodavatelů, s nimiž byla uzavřena smlouva.

V Brně dne 09.10.2020

**Univerzita Karlova, Lékařská fakulta
v Hradci Králové**
v.z. Fiala, Tejkal a partneři,
advokátní kancelář, s.r.o.
Mgr. Jan Tejkal, advokát
společník a jednatel

Výpočet bodového hodnocení nabídek		
Číslo nabídky	3	5
Účastník	Carl Zeiss, spol. s r.o.	JEOL (EUROPE) SAS- organizační složka
Kritérium hodnocení a) Nabídková cena		
Celková cena za dodávku skenovacího elektronového mikroskopu, a to včetně všech souvisejících plnění podle zadávací dokumentace (nabídková cena)	4 030 000,00 Kč	4 910 200,00 Kč
Bodový zisk v kritériu hodnocení a)	100,00	82,07
Váha kritéria	60%	60%
Vážený bodový zisk	60,00	49,24
Pořadí v kritériu hodnocení a)	1.	2.
Kritérium hodnocení b) Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: technické provedení zdroje elektronů		
FEG zdroj: Schottkyho emitör s garancí emise minimálně 3 roky od převzetí mikroskopu	NE	ANO
Bodový zisk v kritériu hodnocení b)	0,00	100,00
Váha kritéria	8%	8%
Vážený bodový zisk	0,00	8,00
Pořadí v kritériu hodnocení b)	2.	1.

Kritérium hodnocení c) Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: rozlišení, proud a stabilita svazku		
Rozlišení mikroskopu (určené metodou edge detection 25%/75%) je V HV módu $\leq 1,5$ nm při urychlovacím napětí 15 kV a v LV módu je $\leq 2,0$ nm při urychlovacím napětí 15kV, maximální proud svazku je ≥ 100 nA a stabilita proudu svazku je $< 0,25\%/h$	NE	ANO
Bodový zisk v kritériu hodnocení c)	0,00	100,00
Váha kritéria	8%	8%
Vážený bodový zisk	0,00	8,00
Pořadí v kritériu hodnocení c)	2.	1.
Kritérium hodnocení d) Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: analytická komora vč. manipulace se vzorkem		
Plně analytická komora o rozměrech s velikostí vstupního otvoru minimálně 310 mm x 310 mm s možností nainstalování 2 protilehlých (180°) EDS systémů, EBSD systému a WDS systému najednou a zároveň zahrnuje manuálně i počítačově ovládaný eucentrický stolek, motorizovaný ve všech 5 osách (X, Y, Z, T, R) s posuvy motorizovaného stolku: osa X: min. 100 mm; osa Y: min. 100 mm; osa Z: min. 50 mm; rotace min. 360°; náklon min. 70°	ANO	ANO
Bodový zisk v kritériu hodnocení d)	100,00	100,00
Váha kritéria	5%	5%
Vážený bodový zisk	5,00	5,00
Pořadí v kritériu hodnocení d)	1.	1.

Kritérium hodnocení e) Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: manipulace v ose Z		
Kontinuální posuv při zachování motorizace všech 5 os větší než 65 mm	NE	ANO
Bodový zisk v kritériu hodnocení e)	0,00	100,00
Váha kritéria	2%	2%
Vážený bodový zisk	0,00	2,00
Pořadí v kritériu hodnocení e)	2.	1.
Kritérium hodnocení f) Technická úroveň Skenovacího elektronového mikroskopu: ovládání mikroskopu		
Dotyková obrazovka se simultánním ovládáním všech funkcí mikroskopu spolu s myší, klávesnicí a ovládacím panelem	ANO	ANO
Bodový zisk v kritériu hodnocení f)	100,00	100,00
Váha kritéria	2%	2%
Vážený bodový zisk	2,00	2,00
Pořadí v kritériu hodnocení f)	1.	1.
Kritérium hodnocení g) Technická úroveň Systému EDS pro analýzu vzorků: způsob ovládání EDS		
Plná integrace do grafického uživatelského rozhraní (GUI) mikroskopu	ANO	ANO
Bodový zisk v kritériu hodnocení g)	100,00	100,00
Váha kritéria	5%	5%
Vážený bodový zisk	5,00	5,00
Pořadí v kritériu hodnocení g)	1.	1.

Kritérium hodnocení h) Záruční doba		
Délka záruční doby skenovacího elektronového mikroskopu s EDS	24	13
Bodový zisk v kritériu hodnocení h)	100,00	54,17
Váha kritéria	10%	10%
Vážený bodový zisk	10,00	5,42
Pořadí v kritériu hodnocení h)	1.	2.
Součet bodů celkový	82,00	84,66
Pořadí celkové	2.	1.