

DODATEČNÉ INFORMACE K ZADÁVACÍM PODMÍNKÁM Č. 5 ZE DNE 4.6.2013

ZADAVATEL: Masarykova univerzita
Sídlem: Žerotínovo náměstí 617/9, 601 77 Brno-střed
Jednající: Mgr. Radovan Kareš, technicko-provozní ředitel projektu CETOCOEN
IČ: 00216224

VEŘEJNÁ ZAKÁZKA:

ZADÁVACÍ ŘÍZENÍ VI. NA PŘÍSTROJOVÉ VYBAVENÍ PRO PROJEKT CETOCOEN, REG. Č. CZ 1.05/2.1.00/01.0001

10. část - Skenovací cytometr, cytometrické analýzy v mikrodiskovém provedení

Výše uvedený zadavatel Vám v souladu s ustanovením § 49 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), sděluje následující dodatečné informace k zadávacím podmínkám vztahující se k výše uvedené veřejné zakázce zadávané dle zákona.

Znění žádosti o dodatečné informace k zadávacím podmínkám č. 1:

Dle minimálních technických podmínek zadávací dokumentace, zadavatel požaduje přístroj zajišťující akvizici obrazových dat z mikrotitračních destiček až do formátu 384-jamek i mikroskopických skel. Dle předpokládané ceny a požadavku na možnost akvizice z mnohojamekových formátů je tedy zřejmé, že zadavatel směřuje své požadavky k zařízením označovaným jako systémy pro vysokokapacitní obrazový screening.

Dotaz:

Jakou rychlost a komplexnost akvizice dat (analyzovaná plocha, množství jamek, množství fluorescenčních a transmisních kanálů v simultánní detekci) zadavatel požaduje v návaznosti na předpokládané množství vzorků v rámci jednoho dne?

Dodatečné informace k zadávacím podmínkám č. 1:

Jak vyplývá ze zadávací dokumentace, požadujeme v rámci plánovaných výzkumných aktivit využití přístroje pro široké spektrum různorodých technik zahrnující jak morfologické studie tak i kinetické experimenty, které vyžadují opakované a rychlé snímání komplexních formátů (např. 384-jamkové desky). Množství vzorků v rámci jednoho dne bude tedy přirozeně velice různorodé. S ohledem na existující a plánované aktivity (komplexní laboratorní výzkum, nikoliv rutinní testování) předpokládáme, že v jednom dni nebude třeba analyzovat více než desítky mnohojamekových destiček či mikroskopických skel standardní velikosti.

Znění žádosti o dodatečné informace k zadávacím podmínkám č. 2:

Přístroj dle technických podmínek zadávací dokumentace „umožňuje snímání obrazu v režimu viditelného světla (brightfield / transmitted light) pro vyhodnocování morfologických ukazatelů a pro label-free aplikace“.

Dotaz:

Jaké morfologické parametry předpokládá zadavatel, že bude v rámci plánovaných experimentů analyzovat?

Dodatečné informace k zadávacím podmínkám č. 2:

Pro hodnocení morfologie požadujeme sledování a vyhodnocování běžných klíčových parametrů buněk a velkých subbuněčných struktur - velikost objektů, tvar, symetrie, granularita a jejich vzájemné vztahy. V běžné analýze obrazu jsou tyto parametry hodnoceny jako intenzita, barevnost, velikost, plocha, homogenita, rozptyl. Technické řešení umožní kombinovat analýzu záznamu ve viditelném světle s hodnocením fluorescenční intenzity. Ze zadávací dokumentace vyplývá, že přístroj musí zajistit realizaci studií buněčné morfologie (zaměření na jednotlivé objekty) a také studovat opulace sledovaných objektů na základě změřených parametrů a provádět jejich víceparametrická srovnání (cytometrie).

Znění žádosti o dodatečné informace k zadávacím podmínkám č. 3:

Přístroj dle technických podmínek zadávací dokumentace „*je vybaven automatizovaným posunem skenovací platformy v X a Y směru*“.

Dotaz:

Jakou přesnost motorizovaného posunu zadavatel vyžaduje?

Dodatečné informace k zadávacím podmínkám č. 3:

Z dokumentace vyplývá, že zadavatel požaduje vyhodnocování morfologických a cytometrických údajů buněk a současně je požadována realizace kinetických a časosběrných experimentů. Přesnost polohování stolku musí tedy zajistit jak analýzy submikroskopických struktur při hodnocení morfologie tak opakovanou identifikaci a lokaci stejného místa při opakovaném snímání v kinetických experimentech.

Znění žádosti o dodatečné informace k zadávacím podmínkám č. 4:

Přístroj dle technických podmínek zadávací dokumentace „*umožňuje automatickou výměnu optických filtrů s možností trvale umístit minimálně čtyři filtry současně*“.

Dotaz:

Požaduje zadavatel přístroj, který umožňuje výměnu optických prvků (filtrů, kostek) uživatelem?

Dodatečné informace k zadávacím podmínkám č. 4:

Zadavatel požaduje, aby přístroj byl trvale osazen minimálně 4 filtry pro různé oblasti spektra (specifikace je v zadávací dokumentaci) a požaduje automatickou výměnu filtrů v průběhu snímání. Automatická výměna tedy zajistí, že bez zásahu uživatele je možné rychle nasnímat jedno místo s využitím různých excitačních a emisních vlnových délek (jak je definováno v jiném místě technické specifikace). Požadavky na uživatelskou výměnu filtrů nejsou v zadávací dokumentaci definovány.

Znění žádosti o dodatečné informace k zadávacím podmínkám č. 5:

Přístroj dle technických podmínek zadávací dokumentace „*umožňuje automatizované realizace kinetických a časosběrných experimentů*“.

Dotaz:

Co přesně zadavatel myslí termínem automatizované realizace? Jak dlouhodobé experimenty zadavatel plánuje? Jaký typ kinetických experimentů zadavatel zamýšlí provádět a jaké parametry jsou pro jejich realizaci klíčové?

Dodatečné informace k zadávacím podmínkám č. 5:

Při kinetických a časosběrných experimentech je z logiky věci potřeba zajistit opakované snímání situace v daném místě tak, aby bylo možno hodnotit změny v čase. Automatizovanou realizací se tedy rozumí technické řešení, které umožní opakovaně (v dopředu definovaných časových intervalech) se vracet na místo konkrétní analýzy (návrat z jiných míst na destičce či mikroskopickém skle), toto místo opakovaně identifikovat bez nutnosti pozorování a manuálního nastavování uživatelem, opakovaně místo snímat a získaná obrazová data ukládat tak, že je následně možné automatizovanými protokoly vyhodnocovat kinetiku (změny v čase) v dodaném software, Jak vyplývá ze zadávací dokumentace uživatel plánuje realizovat různorodé typy experimentů s variabilním časovým rámcem včetně kultivačních studií, kde bude bonifikováno řešení (viz specifikace v dílčích kritériích B), které umožní dlouhodobé kultivace a časosběrné analýzy buněk v kontrolovaných podmínkách (teplota, atmosféra).

Znění žádosti o dodatečné informace k zadávacím podmínkám č. 6:

Přístroj dle technických podmínek zadávací dokumentace obsahuje „ovládací a vyhodnocovací software obsahující předkonfigurované protokoly pro analýzu obrazu“.

Dotaz:

Jaké postupy a metody analýzy obrazu předpokládá zadavatel, že bude využívat a jaký typ předkonfigurovaných protokolů požaduje pro plánované experimenty?

Dodatečné informace k zadávacím podmínkám č. 6:

Ze zadávací dokumentace vyplývá požadavek na stanovení počtů buněk či objektů a morfologické a cytometrické analýzy buněčných populací. Software a jeho protokoly tedy musí zajistit vyhodnocení klíčových morfologických parametrů (zejména velikost, tvar, symetrie, granularita) a fluorescenčních parametrů snímaných objektů (zejména intenzita průměrná, maximální, minimální, její variabilita / homogenita, rozptyl, hodnoty kontrastu) a jejich vzájemné vztahy. Pro aplikace popsané v zadávací dokumentaci software umožní vzájemně kombinovat záznam ve viditelném světle s fluorescenčními parametry (morfologie) a provádět víceparametrická srovnání buněčných populací (cytometrie). Přírozenou součástí vyhodnocovacího software určeného pro analýzy obrazu ve výzkumu je vytváření databáze obrazů a metainformací a oboustrané interaktivní propojení výsledků s původním obrazem a objektem v obrazové analýze.

S pozdravem

Vendula Nečasová

GORDION, s.r.o.

Drozdovice 4, 796 01 Prostějov

Tel.: +420 582 335 705, Fax: +420 582 335 705

e-mail: necasova@gordion.cz

www.gordion.cz