



КЛИНИЧКИ ЦЕНТАР СРБИЈЕ
11000 БЕОГРАД; ПАСТЕРОВА 2
РЕПУБЛИКА СРБИЈА

ДАТУМ: 26.06.2014.

БРОЈ: 742

СВИМ ПОТЕНЦИЈАЛНИМ ПОНУЂАЧИМА У ПОСТУПКУ ЈАВНЕ НАБАВКЕ

ДИГИТАЛИЗОВАНИ СВЕТЛОСНИ МИКРОСКОП

Број јавне набавке 205K/2014

По позиву за подношење понуда објављеном на порталу Управе за јавне набавке и на сајту Клиничког центра Србије

У складу са чланом 63. став 3. ЗЈН наручилац Клинички центар Србије, овим путем даје додатно појашњење у вези са припремањем понуде:

ПИТАЊА :

1. Да ли је прихватљиво понудити кондензор са NA 1.2 која се налази измедју тражених NA?
2. Да ли је прихватљиво понудити кондензор: Achromatic-aplanatic са NA 0.9?
3. Да ли је прихватљиво да се понудити тринокуларни тубус са расподелом флуksа у односима: 100:0/30:70/0:100?
4. Да ли је прихватљиво понудити радни сточић пресвучен тврдим слојем (потпуна иста својства као пресвучен керамиком) и са могућношћу ротације за 240°?
5. Да ли је прихватљиво понудити систем грубог и финог фокусирања објектива (прилагођен за рад обострано) при чему се радни сточић може померати само контролисано помоћу точкића за грубо и точкића за фино фокусирање?
6. Да ли је прихватљиво понудити камеру која има пуну резолуцију живе слике од 5MPix што је скоро 5x више него тражена резолуција са 9 fps односно 15 fps при пуној HD резолуцији (1920x1080) сто је скоро 2x виси него тражена резолуција?
7. Да ли је прихватљиво понудити микроскоп са носачем за 6 филтерских коцкица?

ОДГОВОРИ :

1. Начелно да, избор кондензора је везан за структуру самог микроскопа и оптике као и призма са циљем да се добије добар укупни флуks светла са врло хомогеним пољем као и са могућношћу да се добије интензивно светло имајући у виду да се планира више оптичких система на постојећем микроскопу, као што је дуал систем за паралелно посматрање који значајно "троши" светло, па је стога потребно "упарити" све компоненте.
2. Вероватно може са тиме да би требало видети како такав кондензор функционише у реалном раду јер је набавља микроскоп за хематолошку цитологију који функционише са углавном непокривеним препаратима преко имерзионог система. Ахромат/апланат оптика кондензора је битна, али све зависи и од комбинације за одговарајућим објективима. Без одговарајуће пробе не би могли да дамо тачан одговор а било би добро упоредити такав кондензор са оним са већом NA.
3. Имајући у виду да се саме очи врло лако прилагођавају мањем светлу као и да при пуној снази илуминације при редукцији светла на 20% не постоји феномен блешања, идеја је била да се обезбеди довољно светла у самој камери без потребе превацивања камере на 100%. Ако је оптички систем микроскопа констукционо добар са одличним искориштавањем халогеног 100W светла, могуће је да ће однос 30/70 бити de facto исти као однос 20/80 али у том случају би такву понуду требало испробати и компарирати која даје најбољи "угођај" и функционалност у раду (ако мора да се стално коригује светло на потенциометру, то није згодно).
4. То је питање само конструкције микроскопа, питање тврдог слоја мора да буде такође у вези са отпорношћу на имерзионо уље као и супстанце за чишћење такве површине. Колико нам је

познато метална површина је и нешто слабије отпорна на само линеарно хабање од модерне керамике, али мислимо да то није толико пресудна карактеристика јер модерни квалитетни микроскопи трају годинама без великих оштећења те површине.

5. Без одговарајуће пробе не би могли да дамо одговарајући одговор, те карактеристике представљају врсту конфора у раду а могућност подешавања отпора фокуса омогућава да се лакше врши фокусирање на лошијим оптичким површинама као што су "валовите" плочице.
6. Битна карактеристика камере која се тражи није директни пренос живе слике јер се планира да се микроскоп користи првенствено за фотографисање "мртве" слике, односно препарата који немају сопствену динамику за шта је потребна жива слика. Како све камере користе сличну терминологију наведене су одлике камере из квалитетног сегмента понуде више произвођача, а непосредни излаз из такве камере је слика која у другачијој линијатури резолуције од рецимо 300 dpi има величине 10x8cm или више, па је таква слика употребљива за друге намене (примена у штампи и графичкој делатности). Са друге стране 1920x1080 није 2x већа резолуција али је дефинитивно већа док fps0 параметри имају много више смисла при снимању видео секвенце као и при квалитету директног посматрања препарата преко дисплеја.
7. У овом тренутку је носач са 6 флуоресцентних филтера нешто што је стандард, али како се надоградња предвиђа у будућности која је временски неодређена у односу на садашњи тренутак (зависи од низа фактора) разматрана је могућност надоградње са оним што би требало да буде "врх" понуде у овом тренутку јер са напретком технологије тих 8 филтерских коцкица могу бити стандард за неколико година а посебно са развојем нових флуорохрома за употребу у напредној дијагностици и евентуално истраживачке сврхе. Стога нисмо хтели да технички онемогућимо каснију надоградњу или да омогућимо надоградњу са потребом за значајна додатна улагања, мада је за сада неизвесно када би таква надоградња била актуелна. Уколико је тренутна понуда микроскопа са 8 коцкица везана за пуну моторизацију и аутоматизацију микроскопа може се понудити и другачија варијанта са 6 места

С поштовањем,

КОМИСИЈА ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ

Председник комисије
Проф.др Андрија Богдановић

