*Par atklāta konkursa*

*„Pētnieciskās aparatūras un aprīkojuma (iekārtas)*

*piegāde un uzstādīšana” (turpmāk – konkurss)*

*(Identifikācijas Nr.LU 2015/35\_ERAF)*

*nolikumā izvirzītajām prasībām*

Latvijas Universitāte (turpmāk – Pasūtītājs) atklāta konkursa „Pētnieciskās aparatūras un aprīkojuma (iekārtas) piegāde un uzstādīšana”, identifikācijas Nr.LU 2015/35\_ERAF ietvaros ir saņēmusi pretendentu jautājumus par konkursa nolikumā iekļautajām tehniskajām specifikācijām. Pasūtītājs, pamatojoties uz Publisko iepirkumu likuma 30.panta trešo daļu sniedz šādu papildus informāciju.

**Pretendenta jautājums:**

1. Lūdzam precizēt sekojošu informāciju par atklāta konkursa 17. daļu „Kodolmagnētiskās rezonanses spektometrs”:

* Vai par par atbilstoši tiks atzīst kodolmagnētiskās rezonanses spektrometrs, kura ekspluatācijas augstums ir 2,78 m?
* Kāds ir pieļaujamais maksimālais augstums iekārtas transportēšanai caur durvīm?

1. Lūdzam precizēt sekojošu informāciju par atklāta konkursa 28.daļu „Zāļu formu gatavošanas un kontroles iekārtas”:

* 28.daļas 1.pozīcija ir binokulāra lupa (20.gab.), taču norādītās tehniskās specifikācijas atbilst pavisam citai ierīču klasei – mikroskopiem. Lūdzam precizēt vai Pasūtītājs vēlas iegādāties mikroskopus ar uzrādītājām specifikācijām? Vai arī, ja Pasūtītājs vēlas iegādāties binokulārās lupas, lūdzam uzrādīt tehniskās specifikācijas, kas atbilst šādai ierīču klasei.

1. Par nolikuma 16. Punktu „Tehniskais piedāvājums”.

* 16. Punkta apakšpunktā 16.1. ir minēts „Tehnisko piedāvājumu sagatavo un iesniedz saskaņā ar Nolikuma 3.pielikuma „Tehniskās specifikācijas” prasībām, atbilstoši Nolikuma 4.pielikumā „Tehniskais un finanšu piedāvājums” dotajai veidnei.” Lūdzam precizēt vai Pasūtītājs vēlas, lai Pretendents iesniedz aizpildītu tikai 4.pielikumu, kurā integrēta visa tehniskā specifikācija no 3.pielikuma? Vai arī Pretendentam ir jāiesniedz gan aizpildīts 3.pielikums, gan 4.pielikums?

**Atbilde:**

1. Nolikuma 17.daļas tehniskajā specifikācijā norādīts, ka kodolmagnētiskās rezonanses spektrometrs novietojams telpā ar griestu augstumu 2,65 m. Tā kā griestu augstums Jelgavas ielā 1 telpā, kurā paredzēts novietot KMR iekārtu, nav plānots augstāks par 2,65 m, tad KMR spektrometrs ar augstumu 2,78 m tiks uzskatīts par neatbilstošu.
2. Attiecībā uz Nolikuma 28. daļu tiks izskatīti visi piedāvājumi, kas atbilst 28.daļas 1.pozīcijā norādītajai tehniskajai specifikācijai, kas jāuzskata par primāro, pozīcijas nosaukumam šeit sekundāra nozīme.
3. Pasūtītājs norāda, ka 4.pielikumā nav jāintegrē visa tehniskā specifikācija, bet jābūt norādītam tikai preces / modeļa nosaukumam. Līdz ar to pretendentam ir jāiesniedz atbilstoši aizpildīts 3. un 4.pielikums.

**Pretendenta jautājums:**

23.daļas 1. pozīciju:

1.1. pozīcijā prasīts Termobloks PCR platēm ar vismaz 48 bedrītēm. Vai piedāvātā sistēma bez termobloka, bet rotora, kurā tiek ievietoti PCR stobriņi tipa tiks uzskatīta par atbilstošu?

1.3. pozīcijā prasīts Termobloka karsēšanas / dzesēšanas sistēma – Termobloka temperatūras maiņas nodrošina viens Peltjē elements un termovadošs šķidrums. Vai piedāvātā sistēma ar gaisa temperatūras maiņas sistēmu tiks uzskatīta par atbilstoši, kas nodrošina 1.4. pozīcijā prasītā Temperatūras viendabīgums termobloka ietvaros - Ne sliktāks kā 0,1° C, daudz labāku rādītāju 0,02° C? Kā arī 1.5. pozīcijā prasīto Vidējais karsēšanas / dzesēšanas ātrums - Ne mazāks kā 5,5° C / s, daudz labāku - vismaz 15° C?

1.6. pozīcijā prasīts Optiskās sistēmas veids Duālā LED ierosināšana kombinācijā ar CCD kameras detektoru. Vai piedāvātā sistēma ar PMT (foto elektronu pavairotāju) kameras detektoru tiks uzskatīta par atbilstošu, jo PMT detektori ir daudz jutīgāki par CCD kamerām, kas nodrošina daudz zemākus noteikšanas limitus (LOD) - [http://www.spectrolabsystems.net/products/analytica1-instruments/arcspark-optical- emission-spectroscony-oes/pmt-vs-ccd-based-systems.html](http://www.spectrolabsystems.net/products/analytica1-instruments/arcspark-optical-%20emission-spectroscony-oes/pmt-vs-ccd-based-systems.html)

1.7. un 1.9. pozīcijās minēti viļņu garumu un emisijas filtru diapazoni. Vai tiks uzskatīts par atbilstošu piedāvāt sistēmu, kurai ir šaurāki viļņu garumu un emisijas filtru diapazoni, bet tie aptver 1.10. pozīcijā prasītās ražotāja kalibrētās SYBR, FAM, HEX, ROX, Cy5 optisko krāsu ierosināšanas un detektēšanas viļņu diapazonus?

**Atbilde:**

1.1. Pozīcijā ir norādīta prasība Termoblokam PCR platēm ar vismaz 48 bedrītēm. 48 bedrīšu formāts ir puse no 96 bedrīšu formāta, kurš ir molekulārās bioloģijas pamata formāts. Izmantojot citu Reālā laika PCR paraugu skaita un formas sistēmu, rodas papildus lietošanas neērtības pārejot no 96 bedrīšu plates. 48 bedrīšu formāts ir arī viens no standartiem, kas ir ērtāks lietošanā par atsevišķiem stobriņiem. Taisnstūra formāts ļauj izmanto daudzkanālu pipetes un paraugu sagatavošanas automātus. Esam izvēlējušies 48 bedrīšu plates, un rotors šajā gadījumā netiks uzskatīts par atbilstošu.

1.2. Uzdevums ir nodrošināt specifikācijā norādītās temperatūras vienmērības un dzesēšanas/sildīšanas ātrumus 48 bedrīšu formāta platei. Gaisa temperatūras maiņas sistēma netiks uzskatīta par atbilstošu Tehniskajai specifikācijai.

1.6. PMT (foto elektronu pavairotājs) ir komponents, kas laika gaitā zaudē savu sākotnējo jutību un laika periodā prasa nomaiņu. Šā iemesla dēl PMT pielietošana modernajos optiskajos aparātos aizvien samazinās, jo CCD kameru jutība ir sasniegusi atsevišķu fotonu skaitīšanas jutību, kas nemainās laika gaitā. Pamatojoties uz minēto, PMT kameras detektors netiks uzskatīts par atbilstošu.

1.7. un 1.9. Uzrādītie filtru spektrālie diapazoni ir paredzēti darbībai ar dažādu ražotāju reaģentiem, tas nozīmē atvērta sistēma. Lai nesašaurinātu iekārtas pielietojamību, uzskatām piedāvātos šaurākos viļņu garumus un emisijas filtru diapazonus par neatbilstošiem.