Rīgā 2015. gada 28. septembrī

Latvijas Organiskās sintēzes institūta Iepirkumu komisija ir saņēmusi un izskatījusi ieinteresētā piegādātāja jautājumus par Latvijas Organiskās sintēzes institūta izsludināto iepirkumu, atklāto konkursu **„Dažādu pētniecības un paraugu apstrādes iekārtu piegāde Latvijas Organiskās sintēzes institūtam ERAF līdzfinansētā projekta „Farmācijas un biomedicīnas Valsts nozīmes pētniecības centra zinātniskās infrastruktūras attīstība” ietvaros”**,

iepirkuma identifikācijas Nr.: **OSI 2015/34 AK ERAF**.

**Ieinteresētā piegādātāja jautājumi un Iepirkumu komisijas atbildes:**

(…) lūdz APP Latvijas Organiskās sintēzes institūta iepirkumu daļu sniegt skaidrojumus par izsludinātā iepirkuma 2.lotes „Ātras darbības preparatīvu (flash) hromatogrāfijas iekārta ar gaismas izkliedes (ELSD) un spektrofotometrisko (UV-VIS) detektoru” tehniskās specifikācijas punktiem:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  1. | Vispārējs apraksts | Iekārtā ir jābūt paredzētai iespējai vadīt frakciju kolektoru no vismaz 3 vienlaicīgi reģistrētiem spektrofotometriskā detektora viļņu garumu kanāliem un gaismas izkliedes detektora kanāla. |

Vai Pasūtītājs uzskatīs par atbilstošu un ekvivalentu iekārtu, kurai ir paredzēta iespēja vadīt frakciju kolektoru no reģistrētiem visa viļņa garuma signāliem/kanāliem vai arī vienlaicīgi no 1 spektrometriskā detektora viļņa garuma kanāla, 1 vidēja skenēta kopsavilkuma no izvēlēta viļņa garuma kanāla un 1 gaismas izkliedes detektora kanāla?

**Atbilde:**

*Tā kā iekārtu ir paredzēts izmantot tādu vielu maisījumu sadalīšanai, kas nesatur hromoforas grupas, frakciju kolektora vadībai no gaismas izkliedes detektora kanāla ir būtiska nozīme un tāpēc tā ir iekļauta specifikācijā.*

*Iekārta, kurai nav paredzēta iespēja vadīt frakciju kolektoru no gaismas izkliedes detektora kanāla netiks uzskatīta par atbilstošu specifikācijai.*

*Lūdzam paskaidrot formulējumu „1 vidēja skenēts kopsavilkums no izvēlēta viļņa garuma kanāls”. Terminu „vidējais skanēto signālu kopsavilkums” parasti izmanto, apskatot iekārtas, kas reģistrē signālu lietotāja definētā viļņu garumu* ***diapazonā*** *un uz datu savākšanas/apstrādes iekārtu izvada viduvējotu absorbcijas lielumu pa visiem skanētajiem viļņu garumiem.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2. | Parauga atgūšana | Eluāta plūsma gaismas izkliedes detektora līnijā pēc plūsmas dalīšanas nedrīkst pārsniegt 50µl/min |

Esošais raksturojums/prasība neraksturo parauga atgūšanu, bet tikai norāda eluāta plūsmu ELSD detektorā. Par atbilstošu prasību, kas raksturotu parauga atgūšanu, būtu, piemēram, parauga zuduma faktiskais dadzums procentuālā vērtībā, kas pamatoti ļautu Pasūtītājam izvērtēt, vai piedāvātā sistēma nodrošina atbilstošu paraugu atgūšanu. Jo esoša prasība Flash hromatogrāfijas iekārtu ražotājiem eluāta plūsma ELSD detektora līnijā var būt atšķirīga (arī lielāka par 50µl/min), taču tehnoloģiski šīs sistēmas var nodrošināt augstu paraugu atgūšanu (piemēram, parauga zudums <5%, skat pielikumu), tadejādi Pretendents lūdz Pasūtītāju rast iespēju pārskatīt „parauga atgūšana” prasību un izslēgt prasību „Eluāta plūsma gaismas izkliedes detektora līnijā pēc plūsmas dalīšanas nedrīkst pārsniegt 50µl/min”, kas neraksturo parauga atgūšanu, bet tikai ierobežo piedāvājuma iesniegšanu citiem ražotājiem, tādējādi ierobežojot brīvas konkurences principu.

**Atbilde:**

*Tehniskajā specifikācijā ir iekļauta prasība, ka eluenta plūsma uz gaismas izkliedes detektoru nedrīkst pārsniegt 50μl/min. Tātad, ņemot vērā kopējās eluenta plūsmas diapazonu no 5ml/min līdz 200ml/min, uz gaismas izkliedes detektoru tiek novirzīts no no 1% līdz 0,025% eluenta. Tādā veidā tiek nodrošināta parauga atgūstamība no 99% līdz 99.975%*

*Tas nozīmē, ka pretendenta piedāvātā sistēma, kas paredz novirzīt uz gaismas izkliedes detektoru automātiski izvēlētu eluenta plūsmu un garantē ne vairāk kā 95% parauga atgūstamību neatbilst specifikācijas prasībām.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 3. | Sauso paraugu ievade | vismaz 3 dažādos tilpumos: 15ml, 75ml un 150ml |

Lūdzam vērst Jūsu uzmanību, ka sausu paraugu ievade ir atkarīga no izmantotiem kartridžiem, un dažādiem ražotājiem ir dažāda tilpuma kartridži (izmēri), un kartridžu tilpumi/izmēri būtiski neietekmē iekārtas funkcionalitāti, līdz ar ko, Pretendents lūdz Pasūtītājam rast iespēju uzskatīt par atbilstošiem arī cita tilpuma sauso paraugu ievadi. Ka arī lūdzam Pasūtītāju kā būtīskāku parametru vērtēt prasību “kartridži - iespēja pievienot kartridžus no 4 g līdz 330 g; ar adapteri - līdz 1500g”, kas arī attiecās us sauso paraugu ievadi.

Piemēram, citiem ražotājiem (lūdzu skat.pielikumu), kuru sistēmas nodrošina iespēju pievienot kartridžus 4-330 g un ar adapteri līdz 1500 g, ir pieejami kartridži sekojošos tilpumos – 10, 45, 110, 500, 1100 mL u.c.– vai šāda tilpuma sauso paraugu ievade tiks uzskatīta par atbilstošu?

**Atbilde:**

*Pretendents var piedāvāt jebkuru skaitu jebkura tilpuma patronu sauso vielu paraugu ievadīšanai sistēmā, ja vien to starpā ir arī specifikācijā norādītie tilpumi. Par atbilstošu prasībām tiks uzskatīta arī iespēja pievienot iekārtai citu ražotāju patronas, lai nodrošinātu nepieciešamo tilpumu diapazonu.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4. | Spektrofotometriskais (UV-VIS) detektors | * UV-VIS viļņu garuma diapazons no vismaz 200 nm līdz 850 nm;
* UV viļņu garuma diapazons no vismaz 200 nm līdz 500 nm;
* iespēju vienlaicīgi reģistrēt vismaz trīs dažādus viļņu garumus;
 |

* 1. UV-Vis viļņa garuma diapazons ir apmēram līdz 750 nm, pie augstākiem diapazoniem jau sākas infrasarkana gaisma, līdz ar ko, Pretendents lūdz Pasūtītāju izvērtēt iespēju izmainīt pieprasīto UV-Vis viļņu garuma diapazonu uz vismaz sekojošo prasību “no vismaz 200 nm līdz 800 nm”, kas varāk atbilstu UV-Vis diapazonam.
	2. Pretendents lūdz Pasūtītāju rast iespēju izslēgt prasību “UV viļņu garuma diapazons no vismaz 200 nm līdz 500 nm”, jo UV-Vis detektroram jau ir minēts viļņa garuma diapazons, kas ietver UV viļņu garuma diapazonu, un iepirkuma priekšmetā ir iekļauts UV-Vis detektors nevis UV detektors, bet šī prasība vairāk attiecās uz UV detektoru.

**Atbilde:**

*Lielākā daļa mūsdienu UV-Vis starojuma absorbcijas detektoru, kas tiek izmantoti hromatogrāfiskajā sistēmās ir aprīkoti vai nu ar vienu ksenona gaismas avotu, kas nodrošina pietiekamu starojumu viļņu garumu diapazonā no 160nm līdz pat 2000nm, vai diviem gaismas avotiem – deitērija un volframa halogēnlampu, kas kopā nodrošina pietiekamu starojuma viļņu garumu diapazonā no 190nm līdz 2500nm. Līdz ar to neredzam pamatojumu pazemināt mūsu izvirzītās prasības.*

* 1. Vai Pasūtītājs uzskatīs par atbilstošu un ekvivalentu UV-Vis detektoru, kurš spēj vienlaicīgi reģistrēt visa viļņa garuma signālus vai arī vienlaicīgi no 1 viļņa garuma kanāla un 1 vidēja skenēta kopsavilkuma no izvēlēta viļņa garuma?

**Atbilde:**

*Lūdzam paskaidrot formulējumu „1 vidēja skenēts kopsavilkums no izvēlēta viļņa garuma kanāls”. Terminu „vidējais skanēto signālu kopsavilkums” parasti izmanto, apskatot iekārtas, kas reģistrē signālu lietotāja definētā viļņu garumu* ***diapazonā*** *un uz datu savākšanas/apstrādes iekārtu izvada viduvējotu absorbcijas lielumu pa visiem skanētajiem viļņu garumiem.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 5. | Lietotāja interfeiss | * uz Windows vai ekvivalentas operētājsistēmas balstīts interfeiss;
* vismaz 12” krāsains skārienjūtīgs vai ekvivalents ekrāns,
* iespēja pievienot ārējo (caur USB tipa interfeisu) klaviatūru un peli
 |

5.1. Pretendents vēlas precizēt vai Pasūtītājs uzskatīs “Linux balstītu interfeisu” par ekvivalentu Windows operētājsistēmai?

**Atbilde:**

*Jā, uz Linux operētājsistēmu balstīts interfeiss tiks uzskatīts par atbilstošu specifikācijas prasībām, ja vien tā nodrošina citu specifikācijā minēto prasību izpildi.*

5.2. Vai Pasūtītājs uzskatīs par atbilstošu 10.4” krāsainu skārienjūtīgu ekrānu, ja tas pilnībā nodrošinās piedāvātās iekārtas darbības funkcionalitātes vadību un piedāvātās iekārtas kontroli?

**Atbilde:**

*Nē, par specifikācijā norādīto izmēru mazāks ekrāns nav atbilstošs tehniskās specifikācijas prasībām, jo apgrūtina operatora darbību.*

5.3. Vai Pasūtītājs uzskatīs par atbilstošu ārējo papildierīču pieslēgšanu sistēmai caur datu interfeisu - Network vai Wireless?

**Atbilde:**

*USB interfeiss neprasa iekārtas pievienošanu pasūtītāja datortīklam un nevar radīt interferences ar telpā pieejamo bezvadu datortīklu. Ja pretendenta piedāvātās pieslēgšanas shēmas atbilst šiem nosacījumiem, tās tiks uzskatītas par atbilstošām tehniskajai specifikācijai.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6. | Izmēri | * ne lielāki par 45 x 55 x 50cm (augstums x platums x dziļums)
 |

Pretendents vēlas lūgt Pasūtītāju neierobežot konkurenci ar iekārtas izmēriem attiecībā pret iekārtas augstumu un dziļumu, jo šie parametri neietekmē iekārtas funkcionalitāti, un arī praktiski neietekmē Pasūtītāja darba vietas resursus, jo flash hromatogrāfijas sistēmas ir galda tipa iekārtas, tādējādi svarīgais parametrs praktiski ir tikai iekārtas platums, kas ietekmē Pasūtītāja darba vietas resursus. Pretendents vēlas lūgt Pasūtītāju rast iespēju izslegt prasību “augstums ne lielāks par 45 cm” un izslegt prasību “dziļums ne lielāks par 50 cm” vai mainīt dziļuma prasību pret “dziļums ne lielāks par 52.5 cm”, kas būtu nebūtiska izmaiņa, taču ļautu piedalīties arī citiek flash hromatogrāfijas iekārtu ražotājiem.

**Atbilde:**

*Pretendents maldīgi uzskata, ka iekārtas augstums un dziļums neietekmē darba vietas resursus kīmijas laboratorijā un tādējādi nav uzskatāmi par būtiskiem parametriem. Uz iekārtas parasti tiek novietotas eluentu pudeles, kas ir regulāri jāmaina un līdz ar to, izmantojot sistēmas, kas augstākas par norādīto izmēru, laboratorijas personālam nepieciešami palīglīdzekļi šo darbību veikšanai. Bez tam par norādīto izmēru augstākas iekārtas nevar novietot uz laboratorijas galdiem, virs kuriem pie sienas ir piestiprināti plaukti.*

*Iekārtas maksimālo dziļumu ierobežo uz laboratorijas galdiem novietotās izlietnes, ūdens krāni un rotācijas ietvaicētāju vakuuma līnijas.*

*Specifikācijā norādītie izmēri ir noteikti, vadoties no iekārtas novietošanai paredzētā laboratorijas galda, un tāpēc nav maināmi.*

Ar cieņu

Artūrs Aksjonovs

Latvijas Organiskās sintēzes institūta

Iepirkumu nodaļas vadītājs

Tel. 67014884