|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Atklāts konkurss**“Zinātniskās aparatūras un aprīkojuma iegāde RTU Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātei: termogravimetrs ar gāzu hromatogrāfu ar masselektīvo detektoru un paraugu ievadīšanas sistēmām”**ID Nr.: RTU-2018/16**Komisijas sēdes protokols Nr.2**Rīgā, Kaļķu ielā 1 – 322.telpā, plkst. 16:00 20.03.2018.Sēdi vada un protokolē: J. GramstsKomisija izveidota ar Rīgas Tehniskās universitātes finanšu prorektora 29.01.2018. rīkojumu Nr.03000-1.2/13. **Komisijas priekšsēdētājs:**Jevgēnijs Gramsts Juridiskā departamenta Iepirkumu nodaļas vecākais iepirkumu speciālists**Komisijas locekļi:**

|  |  |
| --- | --- |
| Mārcis Dzenis | MLĶF Polimēru materiālu tehnoloģijas katedras asociētais profesors |
| Zane Circāne | Attīstības prorektora dienesta vecākais eksperts |

**Dienas kārtība:**1. J. Gramsta informācija
	1. Komisijas priekšsēdētājs J. Gramsts informē, ka 15.03.2018. Elektronisko iepirkumu sistēmā ir saņemti jautājumi no potenciālā piegādātāja par konkursa nolikumu.
	2. Iepirkuma komisijas locekļi iepazīstas ar saņemtajiem jautājumiem, apspriež atbilžu projektu un nolemj sniegt šādas atbildes **Nr.1**:

**Jautājums Nr.1**Vai par ekvivalentu Preci (Termogravimetrs ar gāzu hromatogrāfu (GH) ar masselektīvo detektoru un paraugu ievadīšanas sistēmām) iepirkuma Nr. ID Nr. RTU-2018/16 nolikuma izpratnē atzīs termogravimetru ar vertikālu krāsns tipu, ja tas atbilst tehniskās specifikācijas prasībām termogravimetrijas (TGA), diferenciāli skenējošās kalorimetrijas (DSC) un diferenciālās termiskās analīzes (DTA) parametru ziņā?JAUTĀJUMA PAMATOJUMSPēc mūsu rīcībā esošām ziņām, pasaulē pārsvarā ražo TGA/DSC/DTA iekārtas ar vertikālām krāsnīm (1.tabula):

|  |  |
| --- | --- |
| Ražotājfirma | TGA/DSC/DTA iekārtas krāsns tips |
| Netzsch | vertikāla |
| Setaram | vertikāla |
| Linseis | vertikāla |
| Perkin Elmer | vertikāla |
| Mettler Toledo | horizontāla |
| TA instruments | horizontāla |

1. tabula. Galveno termiskās analīzes ražotājfirmu sadalījums pa TGA/DSC/DTA iekārtu krāšņu tipiemIekārtu specifikāciju analīze rāda, ka krāsns tips neietekmē TGA/DSC/DTA izšķirtspēju, diapazonu un iekārtas stabilitāti. Ražotājfirma NETZSCH, piemēram, pēdējā laikā ir pārgājusi no horizontāla krāsns tipa uz vertikālu.**Atbilde Nr.1**Pretendentam ir jāpiedāvā iekārta atbilstoši Pasūtītāja izvirzītajām prasībām, t.i. ar **horizontālu krāsns tipu**, jo atbilstība minētajai prasībai ir izšķiroša iepirkuma priekšmeta pastāvēšanai šādu apsvērumu dēļ:* 1. vertikālām krāsnīm ir daudz izteiktāks tā saucamais “skursteņa efekts”. Tas nozīmē, ka krāsnī dabiski rodas papildus gaisa vilkme, kura tikai apgrūtinās un paildzinās svēršanas/tarēšanas un mērīšanas procesus. Šis efekts būs jo izteiktāks, pieaugot krāsns temperatūrai, kas ir īpaši būtiski augsttemperatūras krāsns gadījumā;
	2. vertikālām krāsnīm no operatora viedokļa ir sarežģītāka darbība ar paraugiem. Dažiem ražotājiem paraugs ir iekārts šūpojošā turētājā, kas procesu padara sevišķi apgrūtinošu. Problēmas rada parauga tīģelīša/parauga turētāja palielinātas saskaršanās iespējas ar krāsns sieniņām eksperimenta laikā, piemēram, notiekošo vides gāzu fluktuāciju dēļ (t.sk. paraugā norisošo eksotermisko procesu ietekmē). Šādi paraugu turētāji būs arī regulāri jāmaina, kas radīs papildus izdevumus. Vienlaicīgi ir apgrūtināta krāsns iztīrīšana pēc parauga nejaušas nokrišanas no svariem;
	3. atkarībā no ražotāja, svēršanas šūna vertikālām krāsnīm ir novietota vai nu zem parauga, vai arī virs tā. Ja šūna novietota zem parauga, tad tā ir pakļauta piesārņojuma riskam no krītošajām pabirām. Ja šūna ir novietota virs parauga, tad tā ir pakļauta piesārņojumam, ko radīs no parauga izdalītās gāzes. Ievērojot faktu, ka horizontālai krāsnij šūna ir novietota sānos, neviens no šiem faktoriem šūnu neietekmē, kas, savukārt, nodrošina nepieciešamo iepirkuma priekšmeta funkcionalitāti;
	4. horizontāls krāsns dizains palīdz minimizēt jebkādas turbulences, kuras rada termālā peldspēja un nesēj-gāzes.

**Jautājums Nr.2**Lūdzam svītrot specifikācijas 1.punkta apakšpunkta „Datora programmatūras saderība” prasību: „*Prasītajai programmatūrai jābūt saderīgai ar pasūtītāja rīcībā esošo STARe Basic V13.00 versiju no Mettler Toledo uz kuras bāzes tiks instalētas programmas papildus opcijas*”.PAMATOJUMS:Tā kā datorvadāmu iekārtu ražotājfirmu programmas tipiski nav saderīgas ar citu firmu iekārtu programmām, šis specifikācijas punkts ierobežo brīvu konkurenci un ir pretrunā ar Publisko iepirkumu likuma 20.panta 6.punktu:„*Ja tas nav izšķiroši svarīgi iepirkuma līguma priekšmeta pastāvēšanai, tehniskajās specifikācijās nenorāda specifisku izcelsmi, īpašu procesu, kas raksturo tikai kāda konkrēta piegādātāja preces vai pakalpojumus, zīmolu, patentus vai specifiskus preču veidus, kas noteiktiem piegādātājiem vai precēm rada priekšrocības vai noraidīšanas iemeslu. Izņēmuma gadījumos šādu norādi var iekļaut, ja nav iespējams sagatavot pietiekami precīzu un skaidru iepirkuma līguma priekšmeta aprakstu saskaņā ar šā panta piekto daļu*”.Šajā gadījumā nav redzams, ka tas, ka pasūtītāja rīcībā ir termiskās analīzes programma *STARe Basic V13.00*, būtu izšķiroši svarīgi iekārtu kompleksa (termiskais analizators + gāzu hromatogrāfs + masspektrometrs) iegādei. Pēc mūsu novērtējuma, programma varētu maksāt ne vairāk kā 4% no iepirkuma priekšmeta kopējās summas. Kā specifikācija rāda, sagatavot precīzu un skaidru iepirkuma līguma priekšmeta aprakstu ir bijis iespējams.**Atbilde Nr.2**Pretendentam ir jāpiedāvā programmatūra, kura ir **saderīga ar STARe Basic V13.00 versiju**, jo atbilstība minētajai prasībai ir izšķiroša iepirkuma priekšmeta pastāvēšanai šādu apsvērumu dēļ:1. TGA ir daļa no esošās laboratorijas iekārtu sistēmas - viens no pamata moduļiem termisko analīžu iekārtu klāstā un Pasūtītājam ir būtiski, lai laboratorijā būtu vienota sistēma, kurā esošās Mettler/Toledo DSC iekārtas programmatūra ir saderīga ar jauno TGA. Tas ļauj vienā sistēmā sagatavot un glabāt visas mērīšanas un kalibrēšanas metodes. Svarīga ir spēja brīvi pārklāt ar DSC un ar TGA uzņemtās līknes precīzai efektu interpretācijai, kā arī veikt šādu līkņu pilnvērtīgu apstrādi;
2. Pasūtītāja rīcībā ir esošo programmatūru papildus opcijas, kā, piemēram, daudz-frekvenču modulētās temperatūras programmatūra, kura tiks izmantota arī TGA iekārtā;
3. Pasūtītāj neparedz iespēju aizstāt lietojamās programmatūras, kuras tika iegādātas atbilstoši Publisko iepirkumu likuma regulējumam, ar citām, tādējādi mainot laboratorijas pētījumu rezultātu iegūšanas, apstrādes un glabāšanas kārtību.

Sēdi slēdz J. Gramsts plkst. 16:25.Komisijas priekšsēdētājs  J. GramstsKomisijas locekļi: M. Dzenis  Z. Circāne |  |