**Atklāts konkurss "Impulsu lāzera nogulsnēšanas (PLD) iekārtas piegāde", id.Nr. LU CFI 2018/35/ERAF**

**Piegādātāja Elektronisko iepirkumu sistēmas E-konkursi 09.11.2018. uzdotie jautājumi un Pasūtītāja 14.11.2018. atbildes**

**Jautājums 1**

Tehniskās specifikācijas prasības punkts 2.3. paredz “Sūknēšanas sistēma, kas sastāv no turbo sūkņa (ne lēnāk kā 300 L/s) un atbalsta spirāles tipa sūkņa (ne lēnāk kā 6 m3/h)”.

Lūdzam iepirkuma komisiju precizēt, vai par atbilstošu tiks uzskatīts piedāvājums, kurā iekļauta sūknēšanas sistēma nodrošina visus prasītos sistēmas funkcionālos parametrus, izmantojot turbo sūkni ar ātrumu 260 L/s.

**Atbilde 1**

Par atbilstošu tiks uzskatīts piedāvājums, kurā iekļauta sūknēšanas sistēma nodrošina visus prasītos sistēmas funkcionālos parametrus, izmantojot turbo sūkni ar ātrumu 260 L/s. Tiks veikti atbilstoši grozījumi tehniskajā specifikācijā.

**Jautājums 2**

Tehniskās specifikācijas prasības punkts 2.2. paredz “…otra pretkorozijas kamera sulfīdu (H2S izturīga kamera)…” Lūdzam precizēt, kāds ir paredzamais H2S rašanās avots kamerā.

**Atbilde 2**

Otra kamera paredzēta sulfīdus saturošu materiālu izgatavošanai, t.sk. izmantojot sulfīdus saturošus mērķu materiālus. Materiālu izgatavošanas procesā var izdalīties sēra savienojumi t.sk. H2S saturoši, tāpēc nepieciešama pret koroziju nodrošināta kamera.

**Jautājums 3**

Tehniskās specifikācijas prasības punkts 2.3. paredz “…sūkņiem un visiem nepieciešamajiem komponentiem jābūt drošiem pret korozīvo gāzu izmantošanu (H2S)…” Lūdzam precizēt, kāds ir paredzamais H2S saturošu gāzu rašanās avots sūkņos un vakuumsistēmā.

**Atbilde 3**

Materiālu izgatavošanas procesā kamerās var izdalīties korozīvi savienojumi t.sk. H2S saturoši, kas var nonākt vakuumsistēmā, tāpēc nepieciešama pret koroziju nodrošināta kamera.

**Jautājums 4**

Tehniskās specifikācijas prasības punkts 2.5. paredz “…Sildītājs, kas aprīkots ar korozijas izturīgu (H2S) termopāri…” Lūdzam precizēt termopāri apskalojošo korozīvo H2S gāzu iespējamos avotus.

**Atbilde 4**

Materiālu izgatavošanas procesā kamerā var izdalīties korozīvi sēra savienojumi t.sk. H2S saturoši, tāpēc nepieciešams pret koroziju nodrošināts parauga sildītāja termopāris.

**Jautājums 5**

Tehniskās specifikācijas prasības punkts 2.5. paredz “…Trīs gāzes līnijas (H2S, Ar, N2) ar elektronisko masas plūsmas kontroli (pretkorozijas MPK).” Lūdzam precizēt kamerai pievadīto trīs gāzu līniju raksturojošos parametrus.

**Atbilde 5**

Kamerai paredzēts pievadīt trīs dažādas gāzes t.sk. gan inertas gāzes (piem. Ar un N2) , gan arī darba gāzes.

Specifikācijas 2.5 punktā minētā rindkopa tiks precizēta sekojošā redakcijā: *“…Trīs gāzes līnijas (1 līnija darba gāzei, un 2 līnijas inertām gāzēm) ar elektronisko masas plūsmas kontroli (pretkorozijas MPK).”*

**Jautājums 6**

Tehniskās specifikācijas prasības punkts 2.6. paredz “…Gāzes kabinets trim gāzes baloniem: a) 10 l Ar90%-H2S10% darba gāze; b) 20 l premix lāzera gāze KrF lāzeram; c) 10 l He tīrīšanas gāze; ar augstas tīrības reduktoriem savietojams ar lāzeru un ventilācijas sistēmu (pieejamu instalācijas telpā).”

6.1. Lūdzam precizēt prasības gāzes kabinetu raksturojošiem parametriem, vai tajā paredzēts ievietot tikai divus 10l un tikai vienu 20l balonu.

6.2. Lūdzam precizēt vai pretendentam jāpiegādā arī gāzes baloni ar noteiktu gāzu sastāvu

**Atbilde 6**

6.1 Gāzes kabinets paredzēts trim gāzes baloniem, kuru izmēri ir 10l līdz 20l. Vairāk un lielākus balonus ievietot nav paredzēts. Pieņemams arī risinājums, piegādājot atsevišķus gāzes kabinetus lāzera gāzēm un darba gāzei.

6.2 Pretendentam nav jāpiegādā gāzes baloni ar gāzi.

Specifikācijas 2.5 punktā minētā rindkopa tiks precizēta sekojošā redakcijā: *“Gāzes kabinets trim gāzes baloniem, kuru tilpumi ir no 10l līdz 20l. Gāzes kabinetā ir paredzēts ievietot balonus ar darba gāzi, lāzera premix gāzi (parasti KrF) un skalošanas gāzi (parasti He). Gāzes kabinetam jābūt savietojamam ar lāzeru un ventilācijas sistēmu (pieejamu instalācijas telpā). Tiks pieņemts arī risinājums, piegādājot atsevišķus gāzes kabinetus lāzera gāzēm un darba gāzei.”*

**Jautājums 7**

Vai PLD iekārtai (nolikumā prasītājā komplektācijā) ir paredzēts pievadīt un izmantot H2S saturošu gāzi?

**Atbilde 7**

Nē, pagaidam iekārtai (nolikumā prasītajā komplektācijā) nav paredzēts pievadīt un izmantot H2S saturošu darba gāzi.