Pielikums Nr.2

iepirkuma nolikumam ID Nr. DI 2018/7/ERAF

**Tehniskā specifikācija – Tehniskais piedāvājums (forma)**

**Atklātam konkursam „Ekstrakcijas sistēmas augu izcelsmes materiāla apstrādei iegāde Dārzkopības institūta īstenoto projektu vajadzībām”**, **ID Nr. DI 2018/7/ERAF**

**Ekstrakcijas sistēma, 1 gab.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr. p. k. | Tehniskās prasības | **Tehniskais piedāvājums**  ***(Pretendentam Tehniskajā piedāvājumā jānorāda preces nosaukums, ražotājs, modelis, numurs (ja pieejams), tehniskais apraksts, kas apliecina katras prasības (parametra) izpildi, ražotāja izdota dokumenta, kas pievienota piedāvājumam, lpp., pēc kuras var gūt pārliecību par piedāvātās preces parametru atbilstību prasībām vai norāde uz ražotāja tīmekļvietni. (Ja Pretendents ir preces ražotājs, tas jānorāda piedāvājumā)*** |
| Ražotājs un modelis | |  |
| 1. | Ekstrakcijas sistēma augu materiāla apstrādei, kas ļauj realizēt:   - augstspiediena ekstrakciju ar polāriem šķīdinātājiem;   - augstspiediena ekstrakciju ar nepolāriem šķīdinātājiem;   - superkritisko fluīdu ekstrakciju ar oglekļa dioksīdu. |  |
| 1.1. | Komplektācija:   * Termoregulēšanas sistēma; * Augstspiediena ekstrakcijas reaktors darbam ar polāriem un nepolāriem, šķīdinātājiem; * Superkritiskās ekstrakcijas reaktors; * Slāpekļa pieslēgšanas sistēma; * Ogļskābās gāzes pieslēgšanas sistēma; * Kompresors ar žāvētāju. |  |
| 1.2. | **Šķīdinātāju ekstrakcijas bloks:**  Darba tilpums: 1000 ml ±10%  Iekšējo garuma/diametra attiecība: 2.4±0.1  Maksimālais darba spiediens: vismaz 150 bar;  Darba temperatūru diapazons: vismaz no -10 0C līdz 100 0C;  Materiāls kontaktā ar produktu: nerūsējošais tērauds 316 vai augstākas izturības klases pret skābēm;  Sildīšana un dzesēšana: cirkulācija ārējā apvalkā;  Drošība: bloks nesatur elektriski barojamos elementus;  Blīvējums: Viton vai *ekvivalents*;  Filtrācijas funkcija: jābūt iekļautai;  Rezervuāra iztukšošana: ar rotācijas palīdzību;  Cikla ilgums: nepārsniedz 60 min;  Efektivitāte: ogu ūdens-spirta ekstrakta iznākums pie 30 min un 400C ne sliktāks par 50%  Barošana: slāpeklis vismaz 150 bar; saspiestais gaiss vismaz 6 bar. |  |
| 1.3. | **Superkritiskās fluīdu ekstrakcijas bloks:**  Darba tilpums: 1000 ml ±10%  Iekšējo garuma/diametra attiecība 4.8±0.1  Maksimālais darba spiediens: vismaz 400 bar;  Darba temperatūru diapazons: vismaz  līdz 100 0C;  Materiāls kontaktā ar produktu: nerūsējošais tērauds;  CO2 sūkņa ražība: vismaz 50 g/min;  Sūkņa dzesēšana: ar cirkulācijas sistēmas palīdzību;  Blīvējums: poliamīds vai *ekvivalents*;  Filtrācijas funkcija: jābūt iekļautai;  Barošana: oglekļa dioksīds, sašķidrināts, ar iegremdējamu cauruli;  Dzesēšanas siltummainis: uzstādīts pirms ieejas sūknī;  Sildīšanas siltummainis: uzstādīts pirms ekstrakcijas šūnas;  Izolācijas vārsts: adatas tipa;  Reaktora spiediena regulators: manuālais ar trauksmes signalizāciju;  Temperatūras vadība: vismaz 6 neatkarīgas ieejas un izejas, līdz vismaz 150 0C;  Augstspiediena separators: vismaz viens trauks ne mazāks par 500 ml, ar manuālu spiediena regulatoru līdz vismaz 15 bar.  Vadības panelis ar vismaz 4 temperatūras vadības zonām, vismaz vienu temperatūras mērīšanas zonu, vismaz 3 spiediena mērīšanas zonām un vienu oglekļa dioksīda plūsmas mērītāju. |  |
| 1.4. | **Termostatēšanas sistēma:**  Temperatūras diapazons: ne mazāks par -50 °C līdz 200 °C;  Sildīšanas jauda: vismaz 2.6 kW;  Dzesēšanas jauda: vismaz 4 kW;  Temperatūras precizitāte: ne mazāk kā ± 0,02 °C;  Cirkulācijas sūknis: vismaz 10 l/min, spiediens līdz vismaz 3 bar, vismaz 5 jaudas līmeņi;  Rezervuāri: nerūsējošā tērauda, tilpums vismaz  9 l, ar krānu;  Vadības sistēma: ar TFT monitoru, kas parāda procesu skaitliski un arī grafiku veidā; vismaz 5 programmu iespēju ar vismaz 30 segmentiem katrā;  Drošības klase: vismaz 3., kas ļauj strādāt arī ar viegli uzliesmojošiem šķidrumiem. |  |
| 1.5. | Piegāde un uzstādīšana: Graudu iela 1, Ceriņi, Krimūnu pag., Dobeles novads, LV-3701. |  |
| 1.6. | Apmācība: jābūt iekļautai vismaz 2 (divu) darbinieku apmācībai. Pretendentam jāveic reālu produktu ekstrakcijas vismaz pa vienai ekstrakcijai katrā no augstāk minētajiem režīmiem. |  |
| 1.7. | Garantijas termiņš: ne mazāk kā 24 (divdesmit četri) mēneši. |  |

**Vispārīgās prasības attiecībā uz iepirkuma priekšmetu:**

Preču piegādi un izkraušanu Piegādātājs veic Pasūtītāja telpās Pasūtītāja atbildīgās personas klātbūtnē.

Preču iepakojumam jābūt tādam, lai tiktu maksimāli samazināta iespēja sabojāt Preci tās transportēšanas laikā.

Precēm jābūt jaunām un iepriekš nelietotām. Pretendents apliecina, ka, līguma slēgšanas tiesību piešķiršanas gadījumā, veiks Pasūtītāja personāla apmācību un instruktāžu.

Līguma slēgšanas tiesību piešķiršanas gadījumā Pretendents nodrošinās iekārtas uzstādīšanu, savienošanu un darbības pārbaudi (saskaņā ar iekārtas ražotāja prasībām) un iesniegs lietošanas instrukciju latviešu un angļu valodās.

Garantijas remonts tiks nodrošināts 2 (divu) darba dienu laikā pēc izsaukuma.

Ja tehniskajā specifikācijā norādīts konkrēts Preces vai standarta nosaukums vai kāda cita norāde uz specifisku Preces izcelsmi, īpašu procesu, zīmolu vai veidu, kandidāts var piedāvāt ekvivalentas preces vai atbilstību ekvivalentiem standartiem, kas atbilst tehniskās specifikācijas prasībām un parametriem.

Ekvivalences skaidrojums precei - par ekvivalentu iepirkuma ietvaros piegādājamajai precei tiks uzskatīta prece, kura ir ekvivalenta pieprasītajai pēc to funkcionalitātes, tehniskajām iespējām. Piedāvātajai precei jābūt arī ekonomiski ekvivalentai attiecībā uz izmaksām, kas varētu rasties preces ieviešanas un lietošanas laikā. Funkcionalitāte tiek uzskatīta par ekvivalentu arī tad, ja piedāvātajai precei tā ir plašāka, nekā pieprasītajai (tomēr ietver pieprasītās preces funkcionalitāti pilnā apjomā).

Pretendenta nosaukums un reģistrācijas Nr.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Pretendenta pārstāvja vārds, uzvārds, amats, pārstāvības pamats: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Pretendenta pārstāvja paraksts[[1]](#footnote-1): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Neaizpilda, ja dokuments tiek parakstīts ar drošu elektronisko parakstu. [↑](#footnote-ref-1)