2 konkurso sąlygų priedas

**PASIŪLYMAS**

**KONKURSO „PILOTINĖS EKSTRAKCIJOS IR APDIRBIMO ĮRANGOS KOMPLEKTAS“ PIRKIMUI**

*data*

*Vieta*

Tiekėjo pavadinimas, kodas

Tiekėjo adresas

Už pasiūlymą atsakingo asmens vardas, pavardė

Telefono numeris

El. pašto adresas

Šiuo pasiūlymu pažymime, kad sutinkame su visomis pirkimo sąlygomis, nustatytomis:

1) konkurso skelbime, paskelbtame svetainėje www.esinvesticijos.lt, 2022-02-04;

2) konkurso sąlygose;

3) pirkimo dokumentų prieduose.

Mes siūlome šias prekes:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Prekių pavadinimas*** | |  | ***Gamintojas*** | | |  |  |  | ***Modelis*** | |
| *(Įrašyti)* | |  |  | *(Įrašyti)* | |  |  |  | *(Įrašyti)* | |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Eil.*** | ***Prekių pavadinimas*** | |  | ***Kiekis*** |  | ***Mato*** |  |  | ***Kaina, Eur*** | ***Suma, Eur*** |
| ***Nr.*** |  |  |  |  |  | ***vnt.*** |  |  |  |  |
| 1. |  | |  |  |  | vnt. |  |  |  |  |
| 2. |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Iš viso suma be PVM: | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | PVM suma: |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Iš viso suma su PVM: | | |  |

Siūlomos prekės visiškai atitinka pirkimo dokumentuose nurodytus reikalavimus, jos yra naujos ir nenaudotos. Siūlomų prekių savybės yra tokios:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Techniniai rodikliai** | **Prašomos rodiklių reikšmės** | **Siūlomos rodiklių reikšmės** |
|  | **1 dalis Žematemperatūrinės etanolinės ekstrakcijos sistema** | | |
| Ekstrakcijos talpos | Ne mažiau kaip dvi ne mažesnės nei 1000 litrų talpos, su šildymo-šaldymo šilumokaičiu ir termoizoliacija, kad būtų galima palaikyti norimą ekstragavimo temperatūrą ne siauresniame intervale nei nuo 0 iki 30 laipsniu Celsijaus.  Talpose turi būti numatyta apatinio ir viršutinio lygio kontrolė, bei daviklis nustatytos temperatūros palaikymui.  Visos ekstrakcijoje dalyvaujančios talpos turi turėti bendrą alsavimo sistemą, kad išvengti garų nuotėkio į patalpas.  Su produktu kontaktuojantys paviršiai pagaminti ne iš blogesnio nei 316 klasės nerūdijančio plieno. |  |
| Granulių bunkeris | Granulių bunkeris ne mažiau kaip 1000 litrų talpos, skirtas ekstraktorių užpildymui.  Su pneumatine arba lygiaverte užpildymo sklende.  Su granulėmis kontaktuojantys paviršiai pagaminti ne iš blogesnio nei 304 klasės nerūdijančio plieno. |  |
| Siurblinė | Siurblių stotelė skirta ekstraktorių užpildymui tirpikliu, tirpalo išpumpavimui, recirkuliacijai ir nustatytos ekstragavimo temperatūros palaikymui proceso metu. |  |
| Šaldymo įranga ekstrakcijai ir distiliacijai | Oru aušinama šaldymo mašina su galimybe panaudoti šaltį iš aplinkos kai lauko oro temperatūra žemesnė nei 0 laipsnių.  Šaldymo galingumas ne mažiau kaip 50kW prie -100C virimo ir +450C kondensacijos.  Turi būti numatyta ne mažesnė kaip 500 l akumuliacinė talpa.  Turi būti numatyta galimybė nuotoliniu būdu stebėti ir keisti darbinius parametrus.  Turi būti numatytas kolektorius su ne mažiau kaip 4 cirkuliaciniais kontūrais. |  |
| Distiliatorius 20kW | Našumas ne mažesnis nei 100 l/h.  Galingumas ne mažesnis nei 20kW.  Distiliavimo temperatūros ribos ne siauresniame intervale kaip nuo 700C iki 1500C  Sistemos darbinis slėgis ne siauresniame intervale kaip nuo 0,9 bar. iki -950 mbar.  Turi būti galimybė atlikti produkto recirkuliaciją.  Turi būti galimybė atlikti dekarboksilinimą.  Turi būti numatyta, lygio kontrolė ir automatinis palaikymas, slėgio kontrolė ir automatinis palaikymas, temperatūros kontrolė ir automatinis palaikymas, distiliato kokybės kontrolė ir automatinė korekcija.  Turi turėti savo autonominį elektrinį šildymą ne mažiau nei 20 kW.  Turi būti numatyta galimybė nuotoliniu būdu stebėti ir keisti darbinius parametrus.  Su produktu kontaktuojantys paviršiai pagaminti ne iš blogesnio nei 316 klasės nerūdijančio plieno. |  |
| Vakuumo sistema | Vakuumo talpa ne mažesnė nei 200 l.  Vakuumo gylis ne daugiau nei iki 40 mbar.  Turi būti numatyta galimybė nuotoliniu būdu stebėti ir keisti darbinius parametrus. |  |
| Kiti sistemos komponentai | Visa įranga turi būti sujungta vamzdynu ir skysčius transportuojančiais siurbliais  Šildomi ir šaldomi sistemos komponentai turi būti termiškai izoliuoti |  |
| Kita | Visa sistema turi funkcionuoti kaip vienas bendras įrenginys  Su įranga pateikti CE sertifikatą ir IQ/OQ protokolus  Esant poreikiui, tiekėjas turi suteikti įrangos kvalifikavimo paslaugas. |  |
| Paslaugos | Įrangos pristatymas, sumontavimas, funkcionalumo patikrinimas, apmokymas dirbti su sistema. Darbus turi atlikti sertifikuotas gamintojo atstovas. |  |
| Garantija | Ne mažiau 12 mėnesių |  |
|  | **2 dalis Alkoholinio ekstrakto valymo sistema** | | |
| Reaktorius | Tūris ne mažesnis nei 60L  Darbinis slėgis ne siauresniame intervale nei nuo 0,9 Bar iki -0,9 Bar  Darbinė temperatūra ne siauresniame intervale nei nuo 700C iki 1500C  Elektrinė mechaninė maišyklė  Elektra šildomi reaktoriaus marškiniai arba alternatyvūs variantai galia ne mažesnė nei 8kW.  Su produktu kontaktuojantys paviršiai pagaminti ne iš blogesnio nei 316 klasės nerūdijančio plieno. |  |
| Maišymo talpa | Tūris ne mažesnis nei 60 L  Darbinis slėgis ne siauresniame intervale nei nuo 0,9 Bar iki -0,9 Bar  Darbinė temperatūra ne siauresniame intervale nei nuo 600C iki 900C  Elektrinė mechaninė maišyklė  Elektra šildomi marškiniai arba alternatyvūs variantai galia nemažesnė nei 6kW.  Su produktu kontaktuojantys paviršiai pagaminti ne iš blogesnio nei 316 klasės nerūdijančio plieno. |  |
| Kūginė talpa | Tūris ne mažesnis nei 60 L  Darbinė temperatūra ne siauresniame intervale nei nuo 600C iki 900C  Elektra šildomi marškiniai arba alternatyvūs variantai galia ne mažesnė nei 4kW.  Su produktu kontaktuojantys paviršiai pagaminti ne iš blogesnio nei 316 klasės nerūdijančio plieno. |  |
| Krosnis | Talpa ne mažiau kaip 4 kibirai po 30 L žaliavos  Darbinė temperatūra ne siauresniame intervale nei nuo 600C iki 900C  Elektra šildomas oras su priverstiniu oro srauto judėjimu. |  |
| Kiti sistemos komponentai | Visa įranga turi būti sujungta vamzdynu ir skysčius transportuojančiais siurbliais  Šildomi ir šaldomi sistemos komponentai turi būti termiškai izoliuoti |  |
| Paslaugos | Įrangos pristatymas, sumontavimas, funkcionalumo patikrinimas, apmokymas dirbti su sistema. Darbus turi atlikti sertifikuotas gamintojo atstovas. |  |
| Kita | Visa sistema turi funkcionuoti kaip vienas bendras įrenginys  Su įranga pateikti CE sertifikatą ir IQ/OQ protokolus  Esant poreikiui, tiekėjas turi suteikti įrangos kvalifikavimo paslaugas. |  |
|  | **3 dalis Molekulinės distiliacijos sistema** | | |
| Distiliacijos našumas | Ne mažiau kaip 5 kg/h. |  |
| Distiliacijos režimas | Trumpo kelio vakuuminė distiliacija WFMS |  |
| Maksimalus vakuumo gylis sistemoje | Ne mažiau nei 0,1 mbar |  |
| Vakuumo siurblys | Galintis sudaryti ne mažiau 0,1 mbar vakuumą ir pumpuojantis ne mažiau nei 35 m3/h srautą  Sauso tipo arba lygiavertis vakuumo siurblys, tinkamas darbui su organiniais tirpikliais |  |
| Disitiliacijos kolona | Su sukamuoju cilindru, sukimo greitis turi būti reguliuojamas, pavaros elementai kontaktuojantys su skysčiais turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno 316 SS arba aukštesnės klasės plieno |  |
| Distiliatoriaus sukamasis cilindras | Su įstrižaisiais plyšiniais valytuvais, užtikrinančiais optimalią garinamosios plėvelių turbulenciją, žiedinį medžiagos paskirstymą aplink cilindrinį šildytuvo paviršių ir medžiagos aktyvų (ne tik gravitacinį) nukreipimą žemyn. Cilindras turi būti pagamintas iš nerūdijančio plieno 316 SS arba aukštesnės klasės plieno, plyšiniai valytuvai – iš Teflono |  |
| Sistemos komplektacija | Sistema turi būti pilnai sukomplektuota ir paruošta darbui, įskaitant išorinius temperatūros palaikymo ir kontrolės įrenginius, vakuumo siurblius ar kitą reikalingą įrangą distiliatoriaus darbui. Komplekte taip pat turi būti tūrinio medžiagos padavimo siurblio sistema pusiau automatiniam sistemos darbui |  |
| El. maitinimas | 220-240V, 50Hz |  |
| Kita | Su įranga pateikti CE sertifikatą ir IQ/OQ protokolus  Esant poreikiui, tiekėjas turi suteikti įrangos kvalifikavimo paslaugas. |  |
| Paslaugos | Įrangos pristatymas, sumontavimas, funkcionalumo patikrinimas, apmokymas dirbti su sistema. Darbus turi atlikti sertifikuotas gamintojo atstovas. |  |
| Garantija | Ne mažiau 12 mėnesių |  |
|  | **4 dalis Kristalizacijos sistema** | | |
| Filtravimo talpa | Tūris ne mažesnis nei 60 L  Darbinis slėgis ne siauresniame intervale nei nuo 0,9Bar iki -0,9 Bar  Darbinė temperatūra ne siauresniame intervale nei nuo -200C iki 400C  Elektrinė mechaninė maišyklė su aukščio reguliavimu.  Atidaromas dugnas.  Elektra šildomi marškiniai arba alternatyvūs variantai galia nemažesnė nei 6kW.  Su produktu kontaktuojantys paviršiai pagaminti ne iš blogesnio nei 316 klasės nerūdijančio plieno. |  |
| Mobilios šaldymo mašinos 4kW | Šaldymo našumas ne mažesnis kaip 4 kW prie -300C išgarinimo ir 450C kondensacijos  Jungiama prie bendros šaldymo sistemos kaip gilaus šalčio priedas. |  |
| Kiti sistemos komponentai | Visa įranga turi būti sujungta vamzdynu ir skysčius transportuojančiais siurbliais  Papildomos talpos tirpikliams ir tarpiniams produktams  Šildomi ir šaldomi sistemos komponentai turi būti termiškai izoliuoti |  |
| Paslaugos | Įrangos pristatymas, sumontavimas, funkcionalumo patikrinimas, apmokymas dirbti su sistema. Darbus turi atlikti sertifikuotas gamintojo atstovas. |  |
| Kita | Visa sistema turi funkcionuoti kaip vienas bendras įrenginys  Su įranga pateikti CE sertifikatą ir IQ/OQ protokolus  Esant poreikiui, tiekėjas turi suteikti įrangos kvalifikavimo paslaugas. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **5 dalis Preparatyvinės chromatografijos sistema** | | |
| Eliuentų tiekimo sistema | Siurblio srauto intervalas ne siauresnis nei nuo 50 iki 500ml/min.  Maksimalus darbinis siurblio slėgis ne mažiau nei 10bar.  Galimybė dirbti su ne mažiau nei 4 eliuentų tiekimo kanalais gradiento formavimui atskirai arba pritaikius papildomus priedus. |  |
| Našumas | Sistema turi būti pritaikyta darbui su kolonomis, kurių įkrova nuo ne daugiau nei 50 iki ne mažiau nei 1500g. Sistema turi būti suderinama su visų gamintojų kolonomis. |  |
| UV-VIS detektorius | Bangos ilgių intervalas nuo 400 iki 800nm (UV-VIS);  UV frakcijų surinkimo režimai naudojant vieną, du arba visus bangos ilgius. |  |
| Frakcijų kolektorius | Maksimalus surenkamų frakcijų skaičius nekeičiant stovelių/kanalų proceso metu ne mažiau nei 10 vnt.  Turi būti galimybė naudoti didelio tūrio frakcijų surinkimo komplektą. |  |
| Sistemos valdymas | Valdymas 10,4 colio liečiamu ekranu, arba kompiuteriu |  |
| El. maitinimas | 100–240 VAC, 50/60 Hz, 4.0 A. |  |
| Papildomos priemonės | Tiekėjas su sistema turi pateikti:  Kolonėles, kurių sorbentas silikagelis C18, įkrova nemažesnė nei 1850 g ± 5 % įpakavime; reikalingas kiekis – ne mažiau kaip 2 vnt.  Laikiklis, tinkantis aukščiau pateiktoms kolonėlėms. |  |
| Paslaugos | Transportavimas;  Įrangos įdiegimas ir apmokymas – ne mažiau nei 1 darbo diena;  Garantinis aptarnavimas ne mažiau nei 12 mėn. |  |
| Kita | Detektorius, chromatografas ir valdymo programa turi būti to paties gamintojo. |  |
| Papildomi dokumentai | CE sertifikatas;  Naudojimo instrukcija lietuvių arba anglų kalba;  Serviso dokumentacija. |  |
| Garantija | Ne mažiau 12 mėnesių |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **6 dalis Chromatografija (HPLC sistema su automatiniu mėginių paėmimu ir kolonėlės šildytuvu, UV/VIS detektoriumi)** | | |
| Efektyviosios skysčių chromatografijos sistema | Eliuentų tiekimo sistema su nudujinimu  Automatinis mėginių injektorius  Kolonėlių termostatas  UV-VIS detektorius  Priedai |  |
| Eliuentų tiekimo sitema su nudujintoju | Žemo slėgio (quaternary) eliuento tiekimo sistema gebanti formuoti gradientą ir ne mažiau nei 4 tirpiklių padavimas vienu metu  Nudujintojas iš ne mažiau nei 5 kanalų (4 mobilios fazės ir 1 plovimo tirpalo)  Srauto greitis ne siauresniame intervale nei 0.0001 – 10.00 mL/min.  Maksimalus palaikomas slėgis srauto intervale 0.0001-5 ml/min ne mažiau kaip 50 MPa.  Srauto tikslumas ne mažesnis kaip ≤ ±1% prie ≤ ±2mL/min  Srauto preciziškumas (RSD) < 0.06%  Siurblys privalo turėti pilnai integruotą sprendimą automatiniam stūmoklių apiplovimui.  Gradiento intervalas ne siauresniame nei 0 – 100% intervale, ne mažesniu kaip 0.1% žingsniu.  Gradiento preciziškumas ne prastesnis nei ± 0.1%, esant 1 mL/min ir 10 MPa sąlygoms, |  |
| Automatinis mėginių injektorius | Atliekantis pilnai automatinę mėginių injekciją  Mėginio injekcijos tūris ne siauresniame intervale nei 0.1 – 100.0 µL (su galimybe keisti kilpą platesniam intervalui gauti).  Injekcijos tūrio santykinė standartinė paklaida (RSD) RSD < 0.20%, kai injekcijos tūris ≥5.0 μL  Injekcijos pernaša ne didesnė nei 0.0025%  Injekcijos linijiškumas > 0.9999  Programuojamas adatos išorės ir vidaus praplovimas |  |
| Mėginio paruošimas prieš injekciją (pretreatment) | Privalomos programuojamos funkcijos prieš injekciją. |  |
| Bandinių talpa | Ne mažiau nei 100 pozicijų, standartiniam 1.5 mL vialams.  Mėginio temperatūros intervalas ne siauresnis nei 4 – 45oC. |  |
| Kolonėlių termostatas | Palaiko temperatūrą priverstinės oro cirkuliacijos būdu visame tūryje.  Nustatomos temperatūros intervalas ne siauriau nei 12 laipsnių žemiau kambario temperatūros iki 90 °C.  Temperatūros tikslumas ne mažesnis nei ± 0.1 oC  Kolonėlių talpa, ne mažiau nei 3 vnt. iki 30 cm ilgio. |  |
| UV-VIS detektorius | Bangos ilgis ne siauresniame intervale nei 190 – 700 nm (UV/VIS)  Bangos ilgio atsikartojamumas ≤ ± 0.1 nm.  Triukšmas ≤ ± 2.5 x 10-6AU (250 nm)  Dreifas ≤ 100 x 10-6 AU/h (250 nm)  Galimas ne mažiau kaip dviejų bangos ilgių fiksavimas vienu metu  Deuterio lempa  Srauto celė ne daugiau nei 12 µL tūrio  Linijinis absorbcijos diapazonas iki 2.5 AU (5%)  Registravimo sparta ne mažiau nei 100 Hz |  |
| Saugumo reikalavimai | Prisijungimas neregistruotiems asmenims turi būti negalimas.  Kelių lygių vartotojų sistema su skirtingomis prieigos galimybėmis.  Visi atlikti veiksmai ir padaryti įrašai yra sekami ir registruojami sistemoje.  Aliarmo signalas, sutrikus sistemos darbui.  Programinėje įrangoje yra reikalavimas elektroniniam parašui.  Sistema turi atsarginės kopijos funkciją. |  |
| Sistemos valdymas | Privaloma komplektuoti darbo stotį ir dedikuotą programinę įrangą skirtą sistemos funkcijų programiniam valdymui, chromatografijos duomenų kaupimui, analizei ir ataskaitų generavimui. Programinė įranga privalo pilnai palaikyti elektroninį parašą ir būt suderinama su FDA 21 CFR Part 11 and EU cGMP Annex reikalavimais. |  |
| Kanabinoidų tyrimo metodika | Privalomas oficialus, įrangos gamintojo siūlomai įrangai pilnai paruoštas metodikos paketas leidžiantis analizuoti ne mažiau nei 15 kanabinoidų, su atlikta pirmine statistine metodo validacija. Paketas privalo turėti su įrangos valdymui skirta programine įranga pilnai suderintus metodo(ų) bei ataskaitų šablonų failus, bei pavyzdines chromatogramas. Privalomas ir dedikuotos šiam metodui kolonėlės su prieškoloniais ir laikikliu rinkinys. Privalo būti gamintojo paruošta procedūra ir kriterijai metodikos paketo tinkamam įdiegimui. Įdiegimą privalo įvykdyti gamintojo sertifikuotas, tiekėjo personalas. |  |
| Funkciniai reikalavimas | 230 VAC ± 10%, 50 Hz ± 1%.  Aplinkos temperatūra 15 – 25 oC. |  |
| Priedai | Pridedami kanabinoidų standartai:  Cannabichromene (CBC) Standard 1000 µg/mL P&T Methanol;  Cannabicyclol (CBL) Standard 1000 µg/mL P&T Methanol;  Stock Standard Cannabidiol (CBD) 1 mg/mL P&TM;  Cannabidiolic Acid (CBDA) Standard 1000 µg/mL Acetonitrile 1 mL/ampul;  Cannabidivarin (CBDV) Std 1000 µg/mL Methanol;  Cannabigerol (CBG) Standard 1000 µg/mL P&T Methanol;  Cannabigerolic Acid (CBGA) Standard 1000 µg/mL Acetonitrile;  Drug Stock Standard Cannabinol (CBN) 1 mg/mL P&TM;  THCV Standard Tetrahydrocannabivarin 1000 µg/mL Methanol;  (THCA-A) Standard 1000 µg/mL in Acetonitrile. |  |
| Paslaugos | Turi būti atliktas įrangos transportavimas, montavimas, instaliavimas, derinimas darbo vietoje.  Darbo vietoje atliktas personalo apmokymas, kaip naudotis įranga ir sistema, atliktas pirminis įrangos testavimas – ne mažiau nei 2 darbo dienos;  Siūlomos įrangos IQ/OQ/PQ dokumentacija ir pilnas procedūrų atlikimas ;  Garantinis aptarnavimas ne mažiau nei 12 mėn. |  |
| Papildomi dokumentai | CE sertifikatas;  FDA 21 CFR Part 11 and EU cGMP Annex 11 atitikimo sertifikatas;  Naudojimo instrukcija lietuvių arba anglų kalba;  Programinės įrangos instaliacijos failų kopijos;  Programinės įrangos licenzija;  Serviso dokumentacija. |  |
| Garantija | Ne mažiau 12 mėnesių |  |

Kartu su pasiūlymu pateikiami šie dokumentai:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Eil. | Pateiktų dokumentų pavadinimas | Dokumento puslapių |
| Nr. |  | skaičius |
| 1. | Prekių gamintojo specifikacijos ir/ar prekių aprašymas |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Pasiūlymas galioja iki 20 \_\_-\_\_\_-\_\_\_ d.

Visas pasiūlymas atitinka pirkimo sąlygų reikalavimus.

Aš, žemiau pasirašęs (-iusi), patvirtinu, kad visa mūsų pasiūlyme pateikta informacija yra teisinga ir kad mes nenuslėpėme jokios informacijos, kurią buvo prašoma pateikti konkurso dalyvius.

Aš patvirtinu, kad nedalyvavau rengiant pirkimo dokumentus ir nesu susijęs su jokia kita šiame konkurse dalyvaujančia įmone ar kita suinteresuota šalimi.

Aš suprantu, kad išaiškėjus aukščiau nurodytoms aplinkybėms būsiu pašalintas (-a) iš šio konkurso procedūros, ir mano pasiūlymas bus atmestas.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Tiekėjo vadovo arba jo įgalioto asmens* |  | *parašas* |  | *Vardas Pavardė* |
| *pareigos* |  |  |  |  |