

# multilab

INTERLUX GROUP

UAB „Multilabo“

(tiekėjo pavadinimas)

Uždaroji akcinė bendrovė, Registracijos adresas: A. Šabaniausko g. 14 LT-08431 Vilnius;  
Korespondencijos adresas: Teatro g. 11-1 LT-03107 Vilnius; Tel.: (8~5) 250 0291, El. p.  
[info@multilab.lt](mailto:info@multilab.lt), [www.multilab.lt](http://www.multilab.lt), Juridinių asmenų registras, 302325611, LT100005481517  
(Juridinio asmens teisinė forma, buveinė, kontaktinė informacija, registro, kuriame kaupiami ir saugomi duomenys apie tiekėją, pavadinimas, juridinio asmens kodas, pridėtinės vertės mokesčio mokėtojo kodas, jei juridinis asmuo yra pridėtinės vertės mokesčio mokėtojas)

Valstybinė teismo medicinos tarnyba

## PASIŪLYMAS

### DĖL DIDELIO EFEKTYVUMO SKYSČIŲ CHROMATOGRAFINĖS SISTEMOS SU TRIGUBO KVADRUPOLIO MASIŲ SELEKTYVIU DETEKTORIUMI, ĮRANGOS MĖGINIO PARUOŠIMUI IR DUOMENŲ BANKO PIRKIMO

*Pildydamas šią formą, tiekėjas turi pateikti visą žemiau prašomą informaciją. Tiekėjui išbraukus formoje esančias nuostatas, jo pasiūlymas bus atmetas, išskyrus 2 punktą, tiekėjas gali nepildyti arba jį išbraukti*

2020-08-26 Nr. 1

Vilnius

|                                                                                                                                                                                                       |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Tiekėjo pavadinimas ( <i>Jeigu dalyvauja tiekėjų grupė, surašomi visi grupės narių pavadinimai:</i><br><i>Atsakingasis partneris:</i><br><i>Partneris Nr. 1:</i><br><i>Partneris Nr. 2 ir t.t.:</i> ) | UAB „Multilabo“ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|

**Pastaba. Pildoma, jei tiekėjas ketina pasitelkti subtiekėją (-ų)**

|                                                                                             |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Subtiekėjo (-ų) pavadinimas (-ai)                                                           | UAB „Interlux“                                                                        |
| Subtiekėjo (-ų) adresas (-ai)                                                               | Aviečių g. 16, Vilnius                                                                |
| Kuriai sutarties daliai (kokioms prekėms/paslaugoms ar pan.) ketinama pasitelkti subtiekėją | Komunikacija su prekių gamintojais<br>Užtikrinti konkurso sąlygų 76 p. reikalavimams. |

- Šiuo pasiūlymu pažymime, kad sutinkame su visomis pirkimo sąlygomis, nustatytomis:
  - skelbime apie pirkimą, paskelbtame Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo nustatyta tvarka (*perkančioji organizacija pateikia nuorodą į skelbimą*);
  - šiuose pirkimo dokumentuose;
  - kituose pirkimo dokumentuose (jų paaiškinimuose, papildymuose).

2. Šiame pasiūlyme yra pateikta ir ši konfidenciali informacija (pildyti tuomet, jei bus pateikta konfidenciali informacija. Tiekėjas negali nurodyti, kad konfidencialus yra pasiūlymo įkainis (kaina) arba, kad visas pasiūlymas yra konfidencialus):

| Eil. Nr. | Pateikto dokumento pavadinimas                                             | Dokumentas yra įkeltas šioje CVP IS pasiūlymo lango eilutėje |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1        | Multilabo įgaliojimas (konfidencialu)                                      | „Prisegti dokumentai“                                        |
| 2        | Interlux įgaliojimas (konfidencialu)                                       | „Prisegti dokumentai“                                        |
| 3        | Ketinių protokolai (konfidencialu)                                         | „Prisegti dokumentai“                                        |
| 4        | Gamintojo dokumentai (konfidencialu)                                       | „Prisegti dokumentai“                                        |
| 5        | Specialistų sąrašas (konfidencialu)                                        | „Prisegti dokumentai“                                        |
| 6        | Serviso sertifikatai (konfidencialu)                                       | „Prisegti dokumentai“                                        |
| 7        | Prekių gamintojai, modeliai, kodai ir techninė specifikacija (informacija) |                                                              |

3. Mes siūlome šią prekę:

3. Mes siūlome šias prekes:

| Pasiūlymo valiuta: (Eur )       |                                                                                                                                                                                                                                                           |                |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Eil. Nr.                        | Prekės pavadinimas                                                                                                                                                                                                                                        | Suma (be PVM)* |
| 1                               | Didelio efektyvumo skysčių chromatografinė sistema su trigubo kvadrupolio masių selektyviu detektoriumi, įranga mėginio paruošimui ir duomenų banku (Gamintojas Agilent Technologies, modelis 1290 UHPLC su trigubo kvadrupolio masių spektrometru 6495C) | 267000.00      |
| Bendra pasiūlymo kaina (be PVM) |                                                                                                                                                                                                                                                           | 267000.00      |
| PVM (tarifas)** suma:           |                                                                                                                                                                                                                                                           | 56070.00       |
| Bendra pasiūlymo kaina (su PVM) |                                                                                                                                                                                                                                                           | 323070.00      |

|                                           |                                                                                 |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Bendra pasiūlymo kaina be PVM – 267000,00 | Kaina žodžiais: du šimtai šešiasdešit septyni tūkstančiai eur 0 ct.             |
| Bendra pasiūlymo kaina su PVM – 323070,00 | Kaina žodžiais: trys šimtai dvidešimt trys tūkstančiai septyniasdešit eur 0 ct. |

Jei suma skaičiais neatitinka sumos žodžiais, teisinga laikoma suma žodžiais.

Į šią kainą įeina visos išlaidos ir visi mokesčiai.

**Pastabos:**

1) \* kainos pasiūlyme nurodomos suapvalintos, paliekant du skaitmenis po kablelio;

2) \*\* tais atvejais, kai pagal galiojančius teisės aktus Tiekėjui nereikia mokėti PVM, Tiekėjas atitinkamų skilčių nepildo ir nurodo priežastis, dėl kurių PVM nemoka.

Siūlomos prekės visiškai atitinka PD nurodytus reikalavimus ir jų savybės tokios:

| Eil. Nr. | Prekės rodikliai                                                                             | Minimalūs reikalavimai rodikliui                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Siūlomi techniniai rodikliai                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|          | LC-MS/MS sistemos (įrangos) sudėtinės dalys:                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eliuentų formavimo modulis;</li> <li>2. Automatinis skystų mėginių įvedimo įrenginys;</li> <li>3. Kolonėlių termostatas;</li> <li>4. Masių spektrometrinis detektorius (MS/MS);</li> <li>5. Programinė įranga/biblioteka (suderinta su visa LC-MS/MS sistema);</li> <li>6. Kompiuterinė sistema;</li> <li>7. Sistemos priedai (sąnaudinės medžiagos LC-MS/MS sistemai ir mėginių paruošimui);</li> <li>8. Apmokymas/instaliavimas/garantija.</li> </ol> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1        | Ultraefektyviosios skysčių chromatografijos (UHPLC) masių spektrometrijos sistema (LC-MS/MS) | Turi būti siūloma naujos kartos, ypač aukšto jautrumo ir greičio LC-MS/MS sistema, skirta kiekybinei ir kokybinei didelio kiekio toksikologinių junginių nustatymui biologinėse terpėse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Siūloma naujos kartos, ypač aukšto jautrumo ir greičio LC-MS/MS sistema, skirta kiekybinei ir kokybinei didelio kiekio toksikologinių junginių nustatymui biologinėse terpėse.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2        | Ultraefektyvioji skysčių chromatografija (UHPLC)                                             | Skysčių chromatografijos sistema privalo be jokių papildomų paruošimų (apribojimų) dirbti ir ultraefektyviosios (UHPLC), ir tradicinės chromatografijos (HPLC) režimuose.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Skysčių chromatografijos sistema be jokių papildomų paruošimų (apribojimų) gali dirbti ir ultraefektyviosios (UHPLC), ir tradicinės chromatografijos (HPLC) režimuose.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3        | LC-MS/MS sistemos (įrangos) komplektavimas                                                   | Naujos kartos LC-MS/MS sistema turi būti komplektuojama kartu su skysčių chromatografu (UHPLC/HPLC), trigubo kvadrupolio masių spektrometriniu detektoriumi (MS/MS), automatinio skystų mėginių įvedimo įrenginiu, kompiuteriu, spausdintuvu, programine įranga, duomenų banku (MRM bibliotekomis), sąnaudinėmis medžiagomis ir kita reikalinga įranga. Pagrindiniai sistemos komponentai (LC-MS/MS) turi būti vieno gamintojo bei valdomi vienos programinės įrangos.                            | Naujos kartos LC-MS/MS sistema komplektuojama kartu su skysčių chromatografu (UHPLC/HPLC), trigubo kvadrupolio masių spektrometriniu detektoriumi (MS/MS), automatinio skystų mėginių įvedimo įrenginiu, kompiuteriu, spausdintuvu, programine įranga, duomenų banku (MRM bibliotekomis), sąnaudinėmis medžiagomis ir kita reikalinga įranga. Pagrindiniai sistemos komponentai (LC-MS/MS) yra vieno gamintojo bei valdomi vienos programinės įrangos.               |
| 4        | Matavimo objektai                                                                            | Naujos kartos LC-MS/MS sistema turi patikimai nustatyti: sintetinius fentanilius, sintetinius kanabinoidus, sintetinius katinonus ir kitas naujos kartos narkotines medžiagas, farmakologinius junginius biologinėse terpėse. Medžiagų nustatymo lygis – pėdsakinės koncentracijos.                                                                                                                                                                                                               | Naujos kartos LC-MS/MS sistema gali patikimai nustatyti: sintetinius fentanilius, sintetinius kanabinoidus, sintetinius katinonus ir kitas naujos kartos narkotines medžiagas, farmakologinius junginius biologinėse terpėse. Medžiagų nustatymo lygis – pėdsakinės koncentracijos.                                                                                                                                                                                  |
|          |                                                                                              | <p>Naujos kartos LC-MS/MS sistema privalo turėti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eliuentų formavimo modulis dirbantis UHPLC ir HPLC režimais – privalomas;</li> <li>2. Eliuentų formavimo modulis (chromatografo siurblys): dviejų kanalų gradientinė sistema su automatinio vožtuvu kiekvienam kanalui, kuris leidžia programiškai pasirinkti vieną iš dviejų tirpiklių, t.y. galimi keturi eliuantai, kai vienu metu gradientas formuojamas iš dviejų komponentų;</li> </ol>     | <p>Naujos kartos LC-MS/MS sistema turi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eliuentų formavimo modulį dirbantį UHPLC ir HPLC režimais;</li> <li>2. Eliuentų formavimo modulis (chromatografo siurblys): dviejų kanalų gradientinė sistema su automatinio vožtuvu kiekvienam kanalui, kuris leidžia programiškai pasirinkti vieną iš dviejų tirpiklių, t.y. galimi keturi eliuantai, kai vienu metu gradientas formuojamas iš dviejų komponentų;</li> </ol> |

|   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Eliuentų formavimo modulis                   | <p>3. Palaikomas maksimalus slėgis: ne mažiau nei iki 1200 bar ne mažesniai nei 2 ml/min srautui;</p> <p>4. Eliuento srauto intervalas: srauto intervalas ne siauresnis nei nuo 0,001 ml/min iki 5 ml/min;</p> <p>5. Eliuento srauto preciziškumas: ne didesnis nei 0,1 % RSD (santykinis standartinis nuokrypis);</p> <p>6. Gradiento (eliuentų maišymo) diapazonas: eliuentų maišymo intervalas ne siauresnis nei nuo 0 % iki 100 % (vandeninės fazės ir organinio tirpiklio fazės);</p> <p>7. Gradiento (eliuentų) maišymo koncentracijos tikslumas: ne didesnis nei <math>\pm 0,5</math> %;</p> <p>8. Stūmoklių apiplovimas: sistema privalo integruoti automatinį stūmoklių apiplovimą;</p> <p>9. Nudujinimo įrenginys: nudujinimo įrenginys visiems eliuentų kanalams ir autoinjektoriaus naudojamiems tirpikliams.</p> <p>10. Apsauga nuo nuotėkio: privaloma nuotėkio detekcijos sistema ir automatinis sistemos išjungimas esant skysčių nuotėkiui.</p>                                                                                                                                                        | <p>3. Palaikomas maksimalus slėgis: 1300 bar srautui nuo 0 iki 2 ml/min;</p> <p>4. Eliuento srauto intervalas: srauto intervalas nuo 0,001 ml/min iki 5 ml/min;</p> <p>5. Eliuento srauto preciziškumas: ne didesnis nei 0,1 % RSD (santykinis standartinis nuokrypis);</p> <p>6. Gradiento (eliuentų maišymo) diapazonas: eliuentų maišymo intervalas nuo 0 % iki 100 % (vandeninės fazės ir organinio tirpiklio fazės);</p> <p>7. Gradiento (eliuentų) maišymo koncentracijos tikslumas: <math>\pm 0,4</math> %;</p> <p>8. Stūmoklių apiplovimas: turi integruotą automatinį stūmoklių apiplovimą;</p> <p>9. Nudujinimo įrenginys: nudujinimo įrenginys visiems eliuentų kanalams ir autoinjektoriaus naudojamiems tirpikliams.</p> <p>10. Apsauga nuo nuotėkio: nuotėkio detekcijos sistema ir automatinis sistemos išjungimas esant skysčių nuotėkiui.</p>                                                                                                                         |
| 6 | Automatinis skystų mėginių įvedimo įrenginys | <p>Naujos kartos LC-MS/MS sistema privalo turėti:</p> <p>1. Automatinį skystų mėginių įvedimo įrenginį – pilnai suderintas su UHPLC režimu ir palaikantį maksimalų 1200 bar slėgį (privaloma);</p> <p>2. Pozicijų skaičių – ne mažiau nei 100 pozicijų 1,5-2 ml chromatografiniams buteliukams;</p> <p>3. Įvedamo mėginio tūrį: ne mažiau nei nuo 0,1 <math>\mu</math>l iki 50 <math>\mu</math>l;</p> <p>4. Injekcijos tūrio preciziškumą (atkartojamumą): ne didesnį nei <math>\leq 0,3</math> % RSD (santykinis standartinis nuokrypis) injektuojant <math>\geq 2</math> <math>\mu</math>l arba <math>\geq 5</math> <math>\mu</math>l;</p> <p>5. Mėginio (injekcijos) pernašą: ne daugiau nei 0,01 %;</p> <p>6. Injekcijos laiką: ne daugiau nei 20 sekundžių;</p> <p>7. Mėginių termostatavimą;</p> <p>8. Mėginių termostataavimo diapazoną - ne siauresnį nei nuo +4 °C iki +40 °C;</p> <p>9. Mėginių paruošimą prieš analizę. Autoinjektorius privalo turėti automatinę, programuojamą mėginių paruošimo funkciją, kuri leistų atlikti automatinį skystų mėginių skiedimą, vidinio standarto pridėjimą ir pan.</p> | <p>Naujos kartos LC-MS/MS sistema turi:</p> <p>1. Automatinį skystų mėginių įvedimo įrenginį – pilnai suderintas su UHPLC režimu ir palaikantis maksimalų 1300 bar slėgį;</p> <p>2. Pozicijų skaičius – 132 pozicijos 2 ml chromatografiniams buteliukams;</p> <p>3. Įvedamo mėginio tūris: ne mažiau nei nuo 0,1 <math>\mu</math>l iki 120 <math>\mu</math>l;</p> <p>4. Injekcijos tūrio preciziškumą (atkartojamumą): <math>\leq 0,25</math> % RSD (santykinis standartinis nuokrypis) injektuojant <math>\geq 5</math> <math>\mu</math>l;</p> <p>5. Mėginio (injekcijos) pernašą: <math>&lt;0,004</math> %;</p> <p>6. Injekcijos laiką: 18 sekundžių;</p> <p>7. Mėginių termostatavimą;</p> <p>8. Mėginių termostataavimo diapazonas - nuo +4 °C iki +40 °C;</p> <p>9. Mėginių paruošimą prieš analizę. Autoinjektorius turi automatinę, programuojamą mėginių paruošimo funkciją, kuri leidžia atlikti automatinį skystų mėginių skiedimą, vidinio standarto pridėjimą ir pan.</p> |
|   |                                              | <p>Naujos kartos LC-MS/MS sistema privalo turėti:</p> <p>1. Termostato palaikomos temperatūros intervalą: apatinė riba nuo -10 °C žemiau kambario temperatūros iki + 80 °C (viršutinė riba);</p> <p>2. Termostato temperatūros preciziškumą (stabilumą): ne didesnį nei <math>\pm 0,1</math> °C;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Naujos kartos LC-MS/MS sistema turi:</p> <p>1. Termostato palaikomos temperatūros intervalą: apatinė riba nuo -20 °C žemiau kambario temperatūros iki + 110 °C (viršutinė riba);</p> <p>2. Termostato temperatūros preciziškumą (stabilumą): <math>\pm 0,05</math> °C;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|   |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7 | Kolonių termostatas                       | <p>3. Talpinamų kolonių skaičių: ne mažiau nei keturios, ne ilgesnės nei 30 cm ilgio kolonėlės;</p> <p>4. Kolonių perjungimo vožtuvą. Kolonių termostato integruotas vožtuvas leidžia automatiškai pasirinkti iš ne mažiau nei 4 chromatografinių kolonių. Kolonių perjungimo vožtuvas privalo būti suderintas su UHPLC ir turi palaikyti maksimalų 1200 bar slėgį;</p> <p>5. Srauto nukreipimo vožtuvą. Programuojamas vožtuvas, automatiškai nukreipiantis srautą iš kolonėlės į MS/nuotekas, taip apsaugomas jonizacijos šaltinis nuo taršos. Privalomai valdomas iš LC-MS/MS sistemos programinės įrangos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>3. Talpinamų kolonių skaičius: keturios, ne ilgesnės nei 30 cm ilgio kolonėlės, arba aštuonios kolonėlės ne ilgesnės nei 10cm.</p> <p>4. Kolonių perjungimo vožtuvą. Kolonių termostato integruotas vožtuvas leidžia automatiškai pasirinkti iš 6 chromatografinių kolonių. Kolonių perjungimo vožtuvas yra suderintas su UHPLC ir palaiko maksimalų 1300 bar slėgį;</p> <p>5. Srauto nukreipimo vožtuvą. Programuojamas vožtuvas, automatiškai nukreipiantis srautą iš kolonėlės į MS/nuotekas, taip apsaugomas jonizacijos šaltinis nuo taršos. Privalomai valdomas iš LC-MS/MS sistemos programinės įrangos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8 | Masių spektrometrinis detektorius (MS/MS) | <p>Naujos kartos LC-MS/MS sistema:</p> <p>1. MS/MS sistemos veikimo principas – medžiagų jonizavimas, masės ir krūvio santykio (m/z) nustatymas;</p> <p>2. MS/MS sistemos konstrukcija - trigubas kvadrupolis;</p> <p>3. Masių spektrometrinis detektorius - ypač aukšto jautrio sistema, kurios greitis pakankamas talpinti didelį kiekį (skaičių) analizių vienoje analizėje, taip pat detektorius suderintas su visais tirpikliais (eliuents) – nuo 100 % vandens iki 100 % organinių tirpiklių;</p> <p>4. Jonų šaltinis privalo turėti - elektronų srauto jonizaciją (ESI) ir atmosferinio slėgio cheminę jonizaciją (APCI);</p> <p>5. Masių diapazonas trigubo kvadrupolio režime: masės ir krūvio santykio (m/z) intervalas ne siauresnis nei nuo m/z 5 iki m/z 2000;</p> <p>6. Maksimalus trigubo kvadrupolio skenavimo greitis: skenavimo greitis privalo būti ne mažesnis nei 10000 Da/s, kai skenuojama 0,1 Da žingsniu;</p> <p>7. Minimalus jonizacijos poliškumo keitimo intervalas - ne didesnis nei 25 ms;</p> <p>8. Daugybinių reakcijų monitoringo (MRM) jautrumas teigiamos ESI+ jonizacijos režime: signalo/triukšmo santykis (S/N) MRM režime ne mažesnis nei 500 000:1 įvedus 1 pg rezerpino tirpalo, esant masės ir krūvio santykio perėjimui m/z iš 609 į 195;</p> <p>9. Daugybinių reakcijų monitoringo (MRM) jautrumas neigiamos ESI- jonizacijos režime: signalo/triukšmo santykis (S/N) MRM režime ne mažesnis nei 500 000:1 įvedus 1 pg chloramfenikolio tirpalo, esant masės ir krūvio santykio perėjimui m/z iš 321 į 152;</p> <p>10. Matavimo režimai: privalomi – Q1, Q3, produkto fragmentų ir prekursoriaus skenavimai, pasirinkto jono stebėsena (SIM arba SIR) Q1 ir Q3 režimuose, SRM (arba MRM) režimai. Privalomas pagal nustatytą MRM signalo intensyvumą iššauktas „Product ion Scan“, atliekant MRM analizę, siekiant atlikti kokybinį patvirtinimą, taip pat vykdant kiekybines analizes;</p> <p>11. Masių stabilumas - privalo būti ne didesnis nei 0,1 amu per 24 val. pasiekus pusiausvyrą;</p> <p>12. Matavimo dinaminis diapazonas - ne mažiau nei 10<sup>6</sup>;</p> <p>13. Trumpiausias duomenų registracijos intervalas „dwell time“ MRM režime privalo būti ne didesnis nei 1 ms;</p> <p>14. Vakuuminė sistema privalo būti sudaryta iš turbo molekulinio siurblio ir ne mažiau nei vieno rotacinio siurblio, vakuuminė sistema turi būti suderinta su LC-MS/MS sistema.</p> | <p>Naujos kartos LC-MS/MS sistema:</p> <p>1. MS/MS sistemos veikimo principas – medžiagų jonizavimas, masės ir krūvio santykio (m/z) nustatymas;</p> <p>2. MS/MS sistemos konstrukcija - trigubas kvadrupolis;</p> <p>3. Masių spektrometrinis detektorius - ypač aukšto jautrio sistema, kurios greitis pakankamas talpinti didelį kiekį (skaičių) analizių vienoje analizėje, taip pat detektorius suderintas su visais tirpikliais (eliuents) – nuo 100 % vandens iki 100 % organinių tirpiklių;</p> <p>4. Jonų šaltinis turi - elektronų srauto jonizaciją (ESI) ir atmosferinio slėgio cheminę jonizaciją (APCI);</p> <p>5. Masių diapazonas trigubo kvadrupolio režime: masės ir krūvio santykio (m/z) intervalas nuo m/z 5 iki m/z 3000;</p> <p>6. Maksimalus trigubo kvadrupolio skenavimo greitis: skenavimo greitis 17000 Da/s, kai skenuojama 0,1 Da žingsniu;</p> <p>7. Minimalus jonizacijos poliškumo keitimo intervalas - &lt; 25 ms;</p> <p>8. Daugybinių reakcijų monitoringo (MRM) jautrumas teigiamos ESI+ jonizacijos režime: signalo/triukšmo santykis (S/N) MRM režime 550 000:1 įvedus 1 pg rezerpino tirpalo, esant masės ir krūvio santykio perėjimui m/z iš 609 į 195;</p> <p>9. Daugybinių reakcijų monitoringo (MRM) jautrumas neigiamos ESI- jonizacijos režime: signalo/triukšmo santykis (S/N) MRM režime 550 000:1 įvedus 1 pg chloramfenikolio tirpalo, esant masės ir krūvio santykio perėjimui m/z iš 321 į 152;</p> <p>10. Matavimo režimai: – Q1, Q3, produkto fragmentų ir prekursoriaus skenavimai, pasirinkto jono stebėsena (SIM arba SIR) Q1 ir Q3 režimuose, SRM (arba MRM) režimai. Pagal nustatytą MRM signalo intensyvumą iššauktas „Product ion Scan“, atliekant MRM analizę, siekiant atlikti kokybinį patvirtinimą, taip pat vykdant kiekybines analizes;</p> <p>11. Masių stabilumas - privalo &lt; 0,1 amu per 24 val. pasiekus pusiausvyrą;</p> <p>12. Matavimo dinaminis diapazonas - &gt;6·10<sup>6</sup>;</p> <p>13. Trumpiausias duomenų registracijos intervalas „dwell time“ MRM režime privalo 0.5 ms;</p> <p>14. Vakuuminė sistema sudaryta iš turbo molekulinio siurblio ir rotacinio siurblio, vakuuminė sistema suderinta su LC-MS/MS sistema.</p> |

|    |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | Azoto generatorius | Azoto generatorius - privalomas su siūloma LC-MS/MS sistema, turi būti pilnai suderintas azoto generatorius su pajungimui reikalingais vamzdeliais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Su siūloma LC-MS/MS sistema pristatomas azoto generatorius Peak Scientific XE35. Azoto generatorius pilnai suderintas su siūloma LC MS sistema, pristatomas su pajungimui reikalingais vamzdeliais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10 | Programinė įranga  | <p>Programinė įranga:</p> <p>1. Komplektuojama LC-MS/MS sistema, įskaitant skysčių chromatografą ir masių spektrometrą, turi būti valdoma viena programine įranga, duomenys turi būti registruojami viename duomenų rinkinyje, visos reikalingos licencijos programinei įrangai turi būti užtikrintos, be to, programa turi leisti organizuoti automatinį nepertraukiamą visų mazgų programinį valdymą, tenkinantį anksčiau nurodytus techninius reikalavimus, taip pat duomenų surinkimą, apdorojimą, saugojimą, ataskaitų kūrimą ir spausdinimą;</p> <p>2. Automatinis masių spektrometro (sistemos) vakuomo paleidimas ir išjungimas (mygtuko paspaudimo būdu). Turi būti automatinis analizių MRM sąlygų optimizavimas naudojant autoinjektorių, taip pat galimybė sudaryti automatinę optimizavimo seką dideliame analizių kiekiui.</p> <p>3. Įterpti prioritetinius (skubius) mėginius į vykdomos analizės seką;</p> <p>4. Kiekybinė analizė: privalomi sprendimai kiekybinei analizei, leidžiantys atlikti sekančias funkcijas:</p> <p>4.1. Grupinis visos sekos smailių rodymas viename lange pagal junginį, pagal mėginį. Galimybė uždėti referentinę chromatogramą palyginimui;</p> <p>4.2. Smailių lankstus rankinis integravimas;</p> <p>4.3. Galimybė vienu veiksmu atnaujinti sulaikymo laikus ir MRM tranzicijų santykius analizei (metode naudojantis surinktais standarto duomenimis);</p> <p>4.4. Galimybė lengvai keisti referentines tranzicijas metode ir pritaikyti surinktus duomenis sekai;</p> <p>4.5. Privalomas kelių lygių, slenksčių nustatymas – gautų koncentracijų rezultatų vertėms. Rezultatai išėjė iš nurodytų ribų žymimi spalvomis. Slenksčiai nustatomi ir tokiems parametrams kaip: išgava, signalo/triukšmo santykis, santykis su referentine tranzicija.</p> | <p>Programinė įranga:</p> <p>1. Komplektuojama LC-MS/MS sistema, įskaitant skysčių chromatografą ir masių spektrometrą, yra valdoma viena programine įranga, duomenys registruojami viename duomenų rinkinyje, visos reikalingos licencijos programinei įrangai yra įtrauktos į komplektaciją, programa leidžia organizuoti automatinį nepertraukiamą visų mazgų programinį valdymą, tenkinantį anksčiau nurodytus techninius reikalavimus, taip pat duomenų surinkimą, apdorojimą, saugojimą, ataskaitų kūrimą ir spausdinimą;</p> <p>2. Automatinis masių spektrometro (sistemos) vakuomo paleidimas ir išjungimas (mygtuko paspaudimo būdu). Turi būti automatinis analizių MRM sąlygų optimizavimas naudojant autoinjektorių, taip pat galimybė sudaryti automatinę optimizavimo seką dideliame analizių kiekiui.</p> <p>3. Įterpti prioritetinius (skubius) mėginius į vykdomos analizės seką;</p> <p>4. Kiekybinė analizė: programinėje įrangoje yra sprendimai kiekybinei analizei, leidžiantys atlikti sekančias funkcijas:</p> <p>4.1. Grupinis visos sekos smailių rodymas viename lange pagal junginį, pagal mėginį. Galimybė uždėti referentinę chromatogramą palyginimui;</p> <p>4.2. Smailių lankstus rankinis integravimas;</p> <p>4.3. Galimybė vienu veiksmu atnaujinti sulaikymo laikus ir MRM tranzicijų santykius analizei (metode naudojantis surinktais standarto duomenimis);</p> <p>4.4. Galimybė lengvai keisti referentines tranzicijas metode ir pritaikyti surinktus duomenis sekai;</p> <p>4.5. Kelių lygių, slenksčių nustatymas – gautų koncentracijų rezultatų vertėms. Rezultatai išėjė iš nurodytų ribų žymimi spalvomis. Slenksčiai nustatomi ir tokiems parametrams kaip: išgava, signalo/triukšmo santykis, santykis su referentine tranzicija.</p> |
| 11 | Biblioteka/-os     | <p>Biblioteka/-os privalo turėti:</p> <p>1. Programinė įranga privalo turėti ilgalaikę bibliotekos licenziją. Privaloma toksikologijos MRM duomenų bazė ir MS/MS spektrų biblioteka iš ne mažiau nei 1500 junginių. Į biblioteką turi būti įtraukti toksikologiniai junginiai ir įvairūs jų metabolitai.</p> <p>2. Kartu pateikti siūlomai LC-MS/MS sistemai gamintojo pilnai paruoštą (-us) chromatografinį (-ius) metodą (-us), kuriame būtų įtraukta ne mažiau nei 1000 toksikologijos junginių. Metodas privalo įtraukti visus optimizuotus ir patikrintus chromatografinius ir masių spektrometrijos parametrus. Taip pat privaloma pateikti duomenis ir su kokia chromatografinė kolonėlė metodas buvo sukurtas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Biblioteka turi:</p> <p>1. Programinė įranga turi ilgalaikę bibliotekos licenziją. Toksikologijos MRM duomenų bazė ir MS/MS spektrų biblioteka iš ne mažiau nei 2800 junginių. Į biblioteką įtraukti toksikologiniai junginiai ir įvairūs jų metabolitai.</p> <p>2. Kartu pateikiami siūlomai LC-MS/MS sistemai gamintojo pilnai paruošti chromatografiniai metodai, kuriuose įtraukta daugiau nei 1000 toksikologijos junginių. Metoduose įtraukti visi optimizuoti ir patikrinti chromatografiniai ir masių spektrometrijos parametrai. Taip pat pateikiami duomenys ir su kokia chromatografinė kolonėlė metodas buvo sukurtas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 12 | Apsaugos sistemos  | LC-MS/MS sistemos apsaugos mechanizmai: mobilios fazės (skysčių) arba elektros srovės nuotėkiai, detekcijos nepakankamumas visuose komplektuojamos sistemos mazguose.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | LC-MS/MS sistemos apsaugos mechanizmai: mobilios fazės (skysčių) arba elektros srovės nuotėkiai, detekcijos nepakankamumas visuose komplektuojamos sistemos mazguose.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|    |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13 | Kompiuterinė sistema                                | <p>1. Komplektuojama su didele atmintimi vidinių duomenų saugojimui (kompiuteris) ne mažiau nei 1 TB, kartu su plačiaformačiu monitoriumi, lazeriniu spausdintuvu (turi turėti dvipusį spausdinimą), taip pat klaviatūra ir pele. Kompiuterio pajėgumas privalo būti pakankamas taikomajai programinei įrangai, kartu su operacine sistema ir likusia LC-MS/MS sistema (sistema turi būti suderinta);</p> <p>1. Ne mažiau nei vienas išorinis kietasis diskas (atmintis ne mažiau nei 2 TB), ilgalaikiam duomenų saugojimui. Duomenys saugomi atskirai, ne pagrindiniame kompiuteryje, t.y. papildomas duomenų saugojimas pagal tarptautinio standarto LST EN ISO/IEC 17025:2018 reikalavimus.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>1. Komplektuojama su didele atmintimi vidinių duomenų saugojimui (kompiuteris) ne mažiau nei 1 TB, kartu su plačiaformačiu monitoriumi, lazeriniu spausdintuvu (turi turėti dvipusį spausdinimą), taip pat klaviatūra ir pele. Kompiuterio pajėgumas privalo būti pakankamas taikomajai programinei įrangai, kartu su operacine sistema ir likusia LC-MS/MS sistema (pristatomas gamintojo rekomenduojamas bei gamintojo paruoštas kompiuteris);</p> <p>1. Kartu su LC MS sistema vienas išorinis kietasis diskas (atmintis 2 TB), ilgalaikiam duomenų saugojimui. Duomenys saugomi atskirai, ne pagrindiniame kompiuteryje, t.y. papildomas duomenų saugojimas pagal tarptautinio standarto LST EN ISO/IEC 17025:2018 reikalavimus.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 14 | LC-MS/MS sistemos papildomos sąnaudinės dalys       | <p>LC-MS/MS sistemos papildomos sąnaudinės dalys turi turėti:</p> <p>1. Ne mažiau nei 3000 vnt. standartinių 1,5-2 ml talpos buteliukų (rudo stiklo) su ne mažiau nei 6000 vnt. stiklinių 100-150 µl tūrio insertų su PP kojele, taip pat ne mažiau nei 1000 vnt. plastikinių 100-150 µl tūrio insertų su kojele. Ne mažiau nei 6000 vnt. užsukamų kamščių (septos vidinis paviršius PTFE, išorinis - silikonas). Buteliukai, stikliniai/plastikiniai insertai, užsukami kamščiai turi būti tarpusavyje suderinti, tinkantys siūlomai LC-MS/MS sistemai;</p> <p>2. Ne mažiau nei 4 vnt. stiklinių (tamsaus stiklo) butelių su specialiais chromatografiniais kamščiais, talpa ne mažesnė nei 1 litras (mobiliai fazei laikyti);</p> <p>3. UHPLC chromatografinių kolonėlių: ne mažiau nei 2 vnt. UHPLC klasės kolonėlių, dalelių dydis ne daugiau nei 1,9 µm, diametras 2-2,1 mm, ilgis ne didesnis nei 5 cm;</p> <p>4. HPLC chromatografinių kolonėlių: ne mažiau nei 2 vnt. HPLC klasės kolonėlių su dalelėmis 2,6-3 µm (dalelių dydis), diametras 2-5 mm, ilgis ne didesnis nei 5-10 cm;</p> <p>5. UHPLC/HPLC klasės kolonėlėms privalomi prieškoloniniai, ne mažiau nei 4 vnt., ir jų laikikliai, jei tokie siūlomi gamintojo;</p> <p>6. Ne mažiau nei 2 vnt. azoto generatoriaus kompresoriaus priežiūros rinkinių (sąnaudinės dalys, tarpinės ir kitos azoto generatoriaus kompresoriaus priežiūrai reikalingos dalys):</p> <p>7. Vienas kvarcinis arba plieninis, arba metalinis (priklausomai nuo gamintojo, gali būti ir kitos sudėties, tačiau suderintas su MS/MS detektoriumi) kapiliaras;</p> <p>8. Ne mažiau nei 10 l vakuuminio siurblio alyvos;</p> <p>9. Aptarnavimo įrankių rinkinys skysčių chromatografinės sistemos komponentų techninei priežiūrai palaikyti;</p> <p>10. Medžiagų rinkinys, skirtas detektoriaus darbingumui įvertinti ir kitos sąnaudinės dalys, reikalingos pilnavertiškam LC-MS/MS sistemos pradiniam darbui.</p> | <p>LC-MS/MS sistemos papildomos sąnaudinės dalys:</p> <p>1. 3000 vnt. standartinių 1,5-2 ml talpos buteliukų (rudo stiklo) su 6000 vnt. stiklinių 100-150 µl tūrio insertų su PP kojele, taip pat 1000 vnt. plastikinių 100-150 µl tūrio insertų su kojele. 6000 vnt. užsukamų kamščių (septos vidinis paviršius PTFE, išorinis - silikonas). Buteliukai, stikliniai/plastikiniai insertai, užsukami kamščiai tarpusavyje suderinti, tinkantys siūlomai LC-MS/MS sistemai;</p> <p>2. 4 vnt. stiklinių (tamsaus stiklo) butelių su specialiais chromatografiniais kamščiais, talpa 1 litras (mobiliai fazei laikyti);</p> <p>3. UHPLC chromatografinių kolonėlių: 2 vnt. UHPLC klasės kolonėlių, dalelių dydis 1,9 µm, diametras 2,1 mm, ilgis ne didesnis nei 5 cm;</p> <p>4. HPLC chromatografinių kolonėlių: 2 vnt. HPLC klasės kolonėlių su dalelėmis 2,7 µm (dalelių dydis), diametras 3 mm, ilgis 5 cm;</p> <p>5. UHPLC/HPLC klasės kolonėlėms pateikiami prieškoloniniai, 4 vnt., ir jų laikikliai, jei tokie siūlomi gamintojo;</p> <p>6. 2 vnt. azoto generatoriaus kompresoriaus priežiūros rinkinių (sąnaudinės dalys, tarpinės ir kitos azoto generatoriaus kompresoriaus priežiūrai reikalingos dalys);</p> <p>7. Vienas kapiliaras (suderintas su MS/MS detektoriumi);</p> <p>8. 10 l vakuuminio siurblio alyvos;</p> <p>9. Prietaiso komplektacijoje (standartiškai) įtrauktas aptarnavimo įrankių rinkinys skysčių chromatografinės sistemos komponentų techninei priežiūrai palaikyti;</p> <p>10. Prietaiso komplektacijoje (standartiškai) įtrauktas medžiagų rinkinys, skirtas detektoriaus darbingumui įvertinti ir kitos sąnaudinės dalys, reikalingos pilnavertiškam LC-MS/MS sistemos pradiniam darbui.</p> |
| 15 | Mėginių paruošimui reikalingos sąnaudinės medžiagos | <p>Mėginių paruošimui reikalingos sąnaudinės medžiagos turi turėti:</p> <p>1. Ne mažiau nei 1000 kietafazės ekstrakcijos kolonėlių (SPE), jos skirtos narkotinių ir psichotropinių medžiagų nustatymui iš biologinių terpių. SPE sorbento pagrindas – diatominės žemės derva, amorfinės dalelės (ang. kalba <i>amorphous particles of size-graded diatomaceous earth</i>), sorbento tūris – 3 ml, SPE kolonėlė be buferio;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Komplektacijoje įtrauktos mėginių paruošimui reikalingos sąnaudinės medžiagos:</p> <p>1. 1000 kietafazės ekstrakcijos kolonėlių (SPE), jos skirtos narkotinių ir psichotropinių medžiagų nustatymui iš biologinių terpių. SPE sorbento pagrindas – diatominės žemės derva, amorfinės dalelės (ang. kalba <i>amorphous particles of size-graded diatomaceous earth</i>), sorbento tūris – 3 ml, SPE kolonėlė be buferio;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|    |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                       | 2. Ne mažiau nei 1000 vnt. švirkštinių diskinių filtrų, kurie skirti mėginiams filtruoti. Specifikacija: porų dydis – 0,2 μm, diametras – 13 mm, filtrų pagrindas – nailonas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2. 1000 vnt. švirkštinių diskinių filtrų, kurie skirti mėginiams filtruoti. Specifikacija: porų dydis – 0,2 μm, diametras – 13 mm, filtrų pagrindas – nailonas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 16 | LC-MS/MS sistemos kondicionavimas     | Privaloma kondicionavimo sistema su instaliacija. Kondicionavimas pilnai palaikantis tinkamą klimatą patalpoje, kurios plotas apie 20 m <sup>2</sup> , kondicionavimo sistema turi vėsinti LC-MS/MS sistemą pagal siūlomos sistemos gamintojo reikalavimus patalpos klimatui. Aplinkos temperatūra turi būti stabili +20 ± 2 °C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kondicionavimo sistema su instaliacija. Kondicionavimas pilnai palaikantis tinkamą klimatą patalpoje, kurios plotas apie 20 m <sup>2</sup> , kondicionavimo sistema vėsinti LC-MS/MS sistemą pagal siūlomos sistemos gamintojo reikalavimus patalpos klimatui. Užtikrinama stabili aplinkos temperatūra +20 ± 2 °C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 17 | Nepertraukiamos srovės šaltinis (UPS) | Privalomas nepertraukiamos srovės šaltinis, pilnai palaikantis siūlomą LC-MS/MS sistemą, bet ne mažiau nei 5000 VA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Sus LC MS sistema pristatomas nepertraukiamos srovės šaltinis, pilnai palaikantis siūlomą LC-MS/MS sistemą, 5000 VA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 18 | Laboratorinis stalas, kėdės           | 1. Tinkamas laboratorinis stalas LC-MS/MS sistemai pastatyti, stalo išmatavimai turi atitikti/sutapti su specifiukuota LC-MS/MS sistema, įskaitant kompiuterį, spausdintuvą ir pan. (pilna darbo vieta);<br>1. Ne mažiau nei dvi laboratorinės kėdės su ratukais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1. Tinkamas laboratorinis stalas LC-MS/MS sistemai pastatyti (gaminamas pagal užsakymą), stalo išmatavimai atitiks reikiamus siūlomai LC-MS/MS sistemai, įskaitant kompiuterį, spausdintuvą ir pan. (t.y. pilna darbo vieta);<br>2. Kartu pristatomos dvi laboratorinės kėdės su ratukais.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 19 | Instaliavimas ir apmokymas            | 1. Naujos kartos LC-MS/MS sistemą turi instaliuoti ir apmokyti laboratorijos darbuotojus darbu su ja sertifikuotas gamintojo serviso inžinierius (pridedami gamintojo sertifikatus). Apmokymas turi būti vykdomas lietuvių kalba;<br>2. Turi būti pateiktos visos pagalbinės medžiagos, reikalingos LC-MS/MS sistemos instaliavimui, paleidimui į eksploataciją ir personalo mokymui. Apmokymas - ne mažiau nei tris darbuotojus ne trumpiau nei 10 darbo dienų;<br>3. Metodologinė pagalba (pvz., perkeliant į įsigytą prietaisą laboratorijoje naudojamus chromatografijos metodus, taip pat pagalba tobulinant, kuriant naujus metodus, žr. eilės Nr. 4) naujos kartos LC-MS/MS sistemos - ne mažiau nei 2 metų (24 mėnesių) garantijos metu.                                                   | 1. Naujos kartos LC-MS/MS sistemą instaliuos ir apmokys laboratorijos darbuotojus darbu su ja sertifikuotas gamintojo serviso inžinierius (pridedami gamintojo sertifikatais). Apmokymas bus vykdomas lietuvių kalba;<br>2. Bus pateiktos visos pagalbinės medžiagos, reikalingos LC-MS/MS sistemos instaliavimui, paleidimui į eksploataciją ir personalo mokymui. Apmokymas - trys darbuotojai, 10 darbo dienų;<br>3. Metodologinė pagalba (pvz., perkeliant į įsigytą prietaisą laboratorijoje naudojamus chromatografijos metodus, taip pat pagalba tobulinant, kuriant naujus metodus, žr. eilės Nr. 4) naujos kartos LC-MS/MS sistemos - 2 metų (24 mėnesių) garantijos metu.                                                                     |
| 20 | Dokumentacija, instrukcijos           | Naudojimo ir aptarnavimo vadovas, naudojimo instrukcijos spausdinta ir/arba elektroninė versija (lietuvių arba anglų kalba).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Naudojimo ir aptarnavimo vadovas, naudojimo instrukcijos spausdinta ir/arba elektroninė versija (lietuvių arba anglų kalba).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 21 | Žymėjimas CE ženklu                   | Būtinas (kartu su pristatyta įranga privaloma pateikti CE sertifikato arba EB atitikties deklaracijos kopiją).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Yra (kartu su pristatyta įranga bus pateikti CE sertifikatai arba EB atitikties deklaracijų kopijos).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 22 | Garantija, pogarantinis aptarnavimas  | 1. Naujos kartos LC-MS/MS sistemai turi būti suteikiama ne mažiau nei 2 metų (24 mėnesių) garantija po sistemos įvedimo į eksploataciją (garantinio aptarnavimo laikas pradedamas skaičiuoti nuo LC-MS/MS sistemos instaliavimo datos (prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos));<br>2. Perkančiosios organizacijos nurodytu laiku privalomas LC-MS/MS sistemos aptarnavimas ir patikrinimas vieną kartą per dvejų metų laikotarpį (garantijos metu), keičiant gamintojo nurodytas sąnaudines dalis (tiekėjo sąskaita) ir pateikiant aptarnavimo protokolą;<br>3. Servisas (pogarantinis aptarnavimas) - reakcijos laikas ne daugiau nei 24 valandos nuo pranešimo gavimo apie gedimą (pvz., atvykimas, konsultavimas telefonu ir t.t.). Gamintojas turi turėti Lietuvoje savo atstovybę. | 1. Naujos kartos LC-MS/MS sistemaisuteikiama 2 metų (24 mėnesių) garantija po sistemos įvedimo į eksploataciją (garantinio aptarnavimo laikas pradedamas skaičiuoti nuo LC-MS/MS sistemos instaliavimo datos (prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos));<br>2. Perkančiosios organizacijos nurodytu laiku bus atliktas LC-MS/MS sistemos aptarnavimas ir patikrinimas (vieną kartą per dvejų metų laikotarpį (garantijos metu)), keičiant gamintojo nurodytas sąnaudines dalis (tiekėjo sąskaita) ir pateikiant aptarnavimo protokolą;<br>3. Servisas (pogarantinis aptarnavimas) - reakcijos laikas 24 valandos nuo pranešimo gavimo apie gedimą (pvz., atvykimas, konsultavimas telefonu ir t.t.). Gamintojas turi Lietuvoje savo atstovybę. |
| 23 | LC-MS/MS sistemos suderinamumas       | Skysčių chromatografas, galintis dirbti UHPLC/HPLC režimais, trigubo kvadrupolio masių spektrometrinis detektorius, programinė įranga privalo būti vieno gamintojo, siekiant užtikrinti geriausią bendros LC-MS/MS sistemos veikimą. Azoto generatorius, vakuuminė sistema turi būti suderinama su perkama LC-MS/MS sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Skysčių chromatografas, galintis dirbti UHPLC/HPLC režimais, trigubo kvadrupolio masių spektrometrinis detektorius, programinė įranga yra vieno gamintojo, siekiant užtikrinti geriausią bendros LC-MS/MS sistemos veikimą. Azoto generatorius, vakuuminė sistema yra suderinama su perkama LC-MS/MS sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|    |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24 | Techninių specifikacijų rodiklių pagrįstumas | Visi reikalaujami techniniai specifikacijos rodikliai turi būti pagrįsti gamintojo oficialiais duomenimis. Pridėti įrodymai – brošiūrų, techninių duomenų įrašai. Pateiktuose dokumentuose turi būti pažymėti techninėse specifikacijose nurodytų punktų numeriai.                              | Visi reikalaujami techniniai specifikacijos rodikliai yra pagrįsti gamintojo oficialiais duomenimis. Pridėti įrodymai – brošiūrų, techninių duomenų įrašai. Pateiktuose dokumentuose pažymėti techninėse specifikacijose nurodytų punktų numeriai. |
| 25 | Įrangos gamintojo atstovavimas               | Tiekėjas turi būti oficialus gamintojo įgaliotas atstovas parduoti ir aptarnauti prekes arba turėti bendradarbiavimo sutartį su ūkio subjektu, turinčiu tokią teisę. Pateikti: galiojančių įgaliojimų arba lygiaverčių dokumentų, įrodančių gamintojo atstovavimą, tinkamai patvirtintą kopiją. | Pateikiamas gamintojo įgaliojimas bei ketinimų protokolai.                                                                                                                                                                                         |