

**MIŠKO MOKSLO DARBO „ATSPARIŲ ŠAKNINEI PINČIAI PAPRASTOSIOS PUŠIES  
GENOTIPU ATRANKA“ ATLIKIMO PASLAUGŲ PIRKIMO  
SUTARTIS**

2017 m. gruodžio 8 d. Nr. VPS-2017-146-SB-HTRP  
Vilnius

Igyvendindamos 2017 m. rugsėjo 22 d. Centrinėje viešųjų pirkimų informaciniuje sistemoje paskelbtą miško mokslo darbo „Atsparių šakninei pinčiai paprastosios pušies genotipu atranka“ atlikimo paslaugų pirkimo (Nr. 347495) atviro konkurso būdu rezultatus, mes, sutarties šalys, **Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija**, atstovaujama Aplinkos ministerijos kanclerio Vitalijaus Auglio, veikiančio pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. birželio 20 d. įsakymo Nr. D1-522 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos viešųjų pirkimų organizavimo, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos viešųjų pirkimu komisijos sudarymo ir jos darbo reglamento patvirtinimo“ 7.2.1 papunkčiu suteiktus įgaliojimus, toliau vadina „Užsakovu“, iš vienos pusės, ir **Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro filialas Miškų institutas**, atstovaujančias direktoriaus Mariaus Aleinikovo, veikiančio pagal 2013 m. lapkričio 22 d. įgaliojimą Nr. CD-4/392, toliau vadinas „Vykditoju“, iš kitos pusės, toliau kiekviena atskirai dar vadina šalimi, o kartu – šalimis, sudarėme šią miško mokslo darbo „Atsparių šakninei pinčiai paprastosios pušies genotipu atranka“ atlikimo paslaugų pirkimo sutartį, toliau vadinamą sutartimi:

### **1. SUTARTIES DALYKAS**

1.1. Miško mokslo darbo „Atsparių šakninei pinčiai paprastosios pušies genotipu atranka“ atlikimo paslaugos (toliau – Paslaugos) pagal pridedamą techninę specifikaciją (šios sutarties priedas).

### **2. ŠALIU TEISĖS IR PAREIGOS**

2.1. Užsakovo teisės ir pareigos:

2.1.1. Užsakovas įsipareigoja pavesti Aplinkos ministerijos Gamtos apsaugos ir miškų departamento Miškininkystės ir miškotvarkos skyriaus vyriausiajai specialistei Zitai Bitvinskaitei (tel. (8~5) 272 7813, el. p. zita.bitvinskaite@am.lt), o kai ji negali vykdyti nustatytų pareigų – Aplinkos ministerijos Gamtos apsaugos ir miškų departamento Miškininkystės ir miškotvarkos skyriaus vedėjui Zbignevui Glazko (tel. (8~5) 272 5868 el. p. zbignev.glazko@am.lt), vykdyti Paslaugą, nurodytų šios sutarties 1.1 papunktyje ir jos techninėje specifikacijoje, priežiūrą bei koordinuoti Paslaugą atlikimą su Vykditojo pagal šią sutartį paskirtu, šios sutarties 2.2.1 papunktyje nurodytu Vykditojo įgaliotu atstovu;

2.1.2. Užsakovas įsipareigoja suteikti Vykditojui turimą informaciją, dokumentus, duomenis, reikalingus šios sutarties 1.1 papunktyje numatytom Paslaugoms atlikti, ir teikti pastabas ir pasiūlymus dėl Vykditojo derinti pateiktą šios sutarties techninėje specifikacijoje nurodytų Paslaugų atlikimo uždavinių;

2.1.3. Užsakovas įsipareigoja raštu (paštu, faksu, el. paštu) teikti Vykditojui pastabas ir pasiūlymus dėl Vykditojo Paslaugų vykdymo metu parengtų rezultatų, nurodytų šios sutarties techninėje specifikacijoje;

Atsakojantys skyrius  
Lietuvos Respublikos  
Ministras

Min. atst. įvairios įstaigos

2017-11-24

Atsakojantys skyrius  
Lietuvos Respublikos  
Ministras

Min. atst. įvairios įstaigos

2017-11-24

2.1.4. Užsakovas įsipareigoja Vykdytojui pateikus ne mažiau kaip 3 (trijų) recenzentų kandidatūras, atrinkti 1 (vieną) recenzentą, atlikiantį parengtų Paslaugų recenzavimą;

2.1.5. Užsakovas įsipareigoja Paslaugų perdavimo-priėmimo aktu priimti iš Vykdytojo pagal šios sutarties ir jos techninės specifikacijos reikalavimus tinkamai ir nustatytu laiku atliktas Paslaugas;

2.1.6. Užsakovas įsipareigoja už tinkamai ir laiku atliktas Paslaugas sumokėti Vykdytojui iš viso **30 000,00 EUR** (trisdešimt tūkstančių eurų, 00 ct), įskaitant PVM, vadovaujantis Vykdytojo pasiūlyme nurodyta Paslaugų kaina.

## 2.2. Vykdytojo teisės ir pareigos:

2.2.1. Vykdytojas įsipareigoja paveсти Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro filialo Miškų instituto vyresniajam mokslo darbuotojui Virgilijui Baliuckui (tel. +37068267866, el. p. virgilijus.baliuckas@mi.lt), o kai jis negali vykdyti nustatyti pareigą – Virgilijui Mikšiui (tel. +37061460440, el. p. miekolog@mi.lt), derinti Paslaugą, nurodytų šios sutarties 1.1 papunktyje ir jos techninėje specifikacijoje, atlikimą su šios sutarties 2.1.1 papunktyje nurodytu Užsakovo įgaliotu atstovu;

2.2.2. Vykdytojas įsipareigoja Paslaugas, nurodytas šios sutarties 1.1 papunktyje ir jos techninėje specifikacijoje, vykdyti vadovaujantis šios sutarties techninėje specifikacijoje nustatytais reikalavimais, tvarka ir terminais;

2.2.3. Vykdytojas įsipareigoja raštu (paštu, faksu, el. paštu) teikti Užsakovui derinti Paslaugų vykdymo metu parengtus rezultatus pagal šios sutarties techninėje specifikacijoje nustatytais reikalavimus ir ištaisyti nurodytus trūkumus (jeigu tokius būtų) pagal pateiktas pastabas ir pasiūlymus savo sąskaita. Pateikti Užsakovui derinti atliktą Paslaugą tarpinę ataskaitą ne vėliau kaip po 9 (devynių) mėnesių nuo sutarties sudarymo dienos;

2.2.4. Vykdytojas įsipareigoja atliktas Paslaugas, prieš pateikiant Užsakovui, recenzuoti ne mažiau kaip 1 (vieno) recenzento: Vykdytojas turi pasiūlyti Užsakovui ne mažiau kaip 3 (tris) recenzentų kandidatūras, iš kurių Užsakovas atrinks 1 (vieną) recenzentą, atlikiantį parengtų Paslaugų recenzavimą. Už recenzentų paslaugas apmoka Vykdytojas;

2.2.5. Vykdytojas įsipareigoja dalyvauti svarstant Paslaugų vykdymo klausimus, vykdyti Užsakovo nurodymus, susijusius su sutarties vykdymu, Užsakovui paprašius, informuoti apie Paslaugų atlikimo eiga ir pateikti prašomą su Paslaugų vykdymu susijusią informaciją;

2.2.6. Užsakovui pareiškus pastabas dėl šios sutarties dalyko vykdymo eigos, klaidų, netikslumų, kokybės, Vykdytojas įsipareigoja savo sąskaita ištaisyti netinkamai įvykdytas prievoles pagal sutartį;

2.2.7. Vykdytojas įsipareigoja šios sutarties 1.1 papunktyje ir jos techninėje specifikacijoje numatytas Paslaugas atlikti tinkamai ir laiku ne vėliau kaip **per 18 (aštuoniolika) mėnesių** nuo sutarties sudarymo dienos;

2.2.8. Vykdytojas įsipareigoja atlikus Paslaugas pateikti Užsakovui pasirašytą Paslaugų perdavimo-priėmimo aktą, PVM sąskaitą faktūrą ir atliktą Paslaugų rezultatus, nurodytus šios sutarties techninėje specifikacijoje;

2.2.9. Vykdytojas įsipareigoja raštu informuoti Užsakovą apie bet kurias aplinkybes, kurios trukdo ar gali sutrukdyti užbaigti tinkamą Paslaugų atlikimą nustatytais terminais;

2.2.10. Vykdytojas įsipareigoja laikytis teisės aktų nuostatų bei užtikrinti tiesioginių nuostolių atlyginimą dėl sutartinių įsipareigojimų nevykdymo.

Vykdymo vykdytojas  
M. Šešelytė  
2017-11-29 R.

Teisėkintas ...  
G. Šešelytė  
2017-11-29 (R.)

### **3. ATSISKAITYMO TVARKA IR SĄLYGOS**

3.1. Už tinkamai ir laiku atliktas Paslaugas Užsakovas sumoka Vykdytojui **30 000,00 EUR** (trisdešimt tūkstančių eurų, 00 ct), išskaitant PVM, (finansavimo pagrindas – Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. birželio 26 d. įsakymu Nr. D1-547 „Dėl Bendrujų miškų ūkio reikmių finansavimo programos prioritetinių finansavimo krypčių nustatymo ir lėšų paskirstymo 2017–2019 metams patvirtinimo“ patvirtintos Bendrujų miškų ūkio reikmių finansavimo programos lėšų paskirstymo 2017-2019 metams 4.6. papunktis).

3.2. Užsakovas ne vėliau kaip per 20 (dvidešimt) dienų po sutarties sudarymo dienos sumoka Vykdytojui 30 (trisdešimt) procentų sutarties vertės dydžio avansą, o tai sudaro **9 000,00 EUR** (devynis tūkstančius eurų, 00 ct).

3.3. Likusi suma sumokama ne vėliau kaip per 30 (trisdešimt) dienų po atlirkę Paslaugų perdavimo-priėmimo akto pasirašymo ir PVM sąskaitos faktūros gavimo dienos. Vykdant pirkimo sutartį sąskaita faktūra turi būti pateikta naudojantis tik informacinės sistemos „E. sąskaita“ priemonėmis.

3.4. Užsakovas apmokės tik už kokybiškai ir laiku atliktas Paslaugas. Su Užsakovu nesuderintos Paslaugos ir jų rezultate sukurta medžiaga, nelaikomos sutarties objektu ir nebus apmokamos.

3.5. Šalys sutaria, kad kiekviena šalis iš pagal šią sutartį privalomų mokėti sumų pirmiausiai mokės delspinigius, o po to atliks visus kitus mokėjimus, numatytaus šioje sutartyje.

### **4. KITOS SĄLYGOS**

4.1. Pirkimo sutartis sutarties galiojimo laikotarpiu gali būti keičiamas vadovaujant Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo 89 straipsniu. Sutarties sąlygų pakeitimai įforminami šalių rašytiniais susitarimais, kurie yra neatsiejama sutarties dalis.

4.2. Jeigu Vykdytojo kvalifikacija dėl teisės verstis atitinkama veikla nebuvo tikrinama arba tikrinama ne visa apimtimi, Vykdytojas Užsakovui įspareigoja, kad pirkimo sutartį vykdys tik tokią teisę turintys asmenys.

4.3. Sutarties kaina sutarties galiojimo metu peržiūrima, pasikeitus PVM. Peržiūrėta kaina įsigalioja nuo teisės aktų, kuriais pakeičiami mokesčiai įsigaliojimo dienos. Kainos peržiūrėjimas įforminamas pasirašant šalių susitarimą, kuris yra neatsiejama sutarties dalis. Už iki pasikeičiant mokesčiams suteiktas Paslaugas atskaitoma pasiūlyme pateikta kaina. Pasikeitus visiems kitiem mokesčiams sutarties kaina nebus peržiūrima.

4.4. Šalys susitaria, kad visi pranešimai, pretenzijos ar kiti raštai turi būti adresuojami, mokėjimai turi būti atliekami pagal sutartyje nurodytus rekvizitus. Šalys įspareigoja apie rekvizitu pasikeitimą informuoti viena kitą raštu iki rekvizitu pasikeitimo arba – ne vėliau kaip per 5 (penkias) dienas nuo sužinojimo apie rekvizitu pasikeitimą momento. Apie rekvizitu pasikeitimą nepranešusiai arba netinkamai pranešusiai šaliai tenka visa su prievolių pagal sutartį netinkamu vykdymu susijusių neigiamų pasekmių atsiradimo rizika.

4.5. Visi Paslaugų metu sukurti ir įgyti rezultatai ir su jais susijusios teisės, Vykdytojo sukurtos vykdant pirkimo sutartį, išskaitant autoriu turtines ir kitas intelektinės nuosavybės teises, yra Užsakovo nuosavybė, kurią Užsakovas gali naudoti, publikuoti, disponuoti kaip mano esant tinkama ir be jokių aprībojimų.

Užsakovas  
V. J. Šalys  
Lietuvos Respublikos  
2017-11-24 R. R.

Teisėtinkamai  
M. D. D. 2017-11-24

4.6. Šalys sutinka laikyti sutarties sąlygas, dokumentus, duomenis ir informaciją, kurią sutarties šalys gauna viena iš kitos vykdydamos sutartį, konfidencialia ir be išankstinio šalies rašytinio sutikimo neplatinti trečiosioms šalims apie ją jokios informacijos, išskyrus atvejus, kai to reikalaujama Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

4.8. Vykdymas negali perduoti ar kitaip perleisti savo įsipareigojimų pagal sutartį tretiesiems asmenims be Užsakovo raštiško sutikimo.

4.9. Vykdydamos sutartį, šalys vadovaujasi teisės aktais iš šios sutarties nuostatomis.

4.10. Asmuo atsakingas už sutarties ir sutarties pakeitimų paskelbimą pagal Lietuvos Respublikos viešujų pirkimų įstatymo 86 straipsnio 9 dalį – Aplinkos ministerijos Viešujų pirkimų skyriaus vedėja Dovilė Montvilaitė (tel. (8~706) 62703, el. p. [dovile.montvilaite@am.lt](mailto:dovile.montvilaite@am.lt)) arba šio skyriaus vyriausioji specialistė Nijolė Barysienė (tel. (8~706) 62703, el. p. [nijole.barysiene@am.lt](mailto:nijole.barysiene@am.lt)).

#### **5. NENUGALIMA JÈGA (FORCE MAJEURE)**

5.1. Šalys atleidžiamos nuo atsakomybės už šios sutarties sąlygų nevykdymą, jeigu įrodo, kad šios sutarties sąlygos nebuvvo vykdomos dėl nenugalimos jėgos (force majeure) Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.212 ir 6.253 straipsniuose nurodytų aplinkybių ir tos aplinkybės atsirado iki tų sąlygų įvykdymo termino pasibaigimo.

5.2. Šalis, kuri dėl *force majeure* aplinkybių negali toliau vykdyti savo prievolių pagal šią sutartį, privalo apie tai kuo skubiau, bet ne vėliau kaip per 5 (penkias) kalendorines dienas nuo *force majeure* aplinkybių atsiradimo, pranešti kitai šaliai, pateikdama tai pagrindžiančius įrodymus. Jeigu dėl *force majeure* aplinkybių savo prievolių pagal šią sutartį negalinti vykdyti šalis nepraneša arba tinkamai nepraneša kitai šaliai, ji privalo kompensuoti kitai šaliai visus dėl tokio nepranešimo atsiradusius nuostolius ir/ar tiesioginius nuostolius.

5.3. Esant *force majeure* aplinkybėms, šios sutarties vykdymo terminas pratęsiamas tiek, kiek tėsiasi šios aplinkybės. Tai patvirtinama šalių rašytiniu susitarimu.

## **6. SUTARTIES GALIOJIMO TERMINAS, JOS NUTRAUKIMAS**

6.1. Sutartis įsigalioja nuo jos sudarymo dienos ir galioja iki galutinio Paslaugų atlikimo ir šalių tarpusavio atsiskaitymo dienos arba iki sutartis bus nutraukta.

sąlygomis laikyti techninėje specifikacijoje nustatytus reikalavimus, Paslaugų atlikimo terminus, Paslaugų kainą.

6.3 Užsakovas turi teisę, išpėjės Vykdymo raštu prieš 30 (trisdešimt) dienų, vienašališkai nutraukti sutartį, jeigu:

6.3.1. jeigu teikiamų Paslaugų kokybė neatitinka techninėje specifikacijoje nustatyti reikalavimų ir po rašiško Užsakovo pranešimo/pretenzijos apie tai Vykdymo, jis per Užsakovo nurodytą terminą nepašalina Paslaugų teikimo trūkumų arba pašalina netinkamai;

6.3.2. jeigu Vykdymo nevykdo arba netinkamai vykdo sutartinius įsipareigojimus ir/ar nepašalina jų arba pašalina netinkamai;

6.3.3. jeigu Vykdymas nepradeda vykdyti Paslaugų laiku arba Paslaugas vykdo taip lėtai, kad jas pabaigti pasidaro aiškiai negalima per sutartyje numatyta terminą;

6.3.4. jeigu Vykdymas netenka teisės verstis veikla, jeigu jam iškelta bankroto byla arba bankroto procesas vykdomas ne teismo tvarka, siekiama priverstinio Vykdymo likvidavimo, jeigu Vykdymas restruktūrizuoja ar likviduoja ar jo teisės ir pareigos nepereina kitiems subjektams;

6.3.5. jeigu Vykdymas nevykdo kitų sutartinių įsipareigojimų ir tai yra esminis sutarties pažeidimas;

6.3.6. jeigu Vykdymas sutarties nevykdo ar netinkamai įvykdo ir tai yra esminis sutarties pažeidimas;

6.3.7. sutartis buvo pakeista pažeidžiant Lietuvos Respublikos viešujų pirkimų įstatymo 89 straipsnį;

6.3.8. paaiškėjo, kad Vykdymas, su kuriuo sudaryta pirkimo sutartis, turėjo būti pašalintas iš pirkimo procedūros pagal Lietuvos Respublikos viešujų pirkimų įstatymo 46 straipsnio 1 dalį;

6.3.9. paaiškėjo, kad su Vykdymo neturėjo būti sudaryta pirkimo sutartis dėl to, kad Europos Sajungos Teisingumo Teismas procese pagal Sutarties dėl Europos Sajungos veikimo 258 straipsnį pripažino, kad nebuvo įvykdyti įsipareigojimai pagal Europos Sajungos steigiamąsių sutartis ir Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2014/24/ES dėl viešujų pirkimų, kuria panaikinama Direktyva 2004/18/EB (OL 2014, L 94, p. 65).

6.4. Pasibaigus sutarties terminui, šalys viena kitai privalo įvykdyti savo mokėjimų įsipareigojimus ir atlyginti patirtas išlaidas (esančias sutarties nutraukimo ar pasibaigimo dieną).

6.5. Sutartis gali būti nutraukta raštišku šalių susitarimu.

## 7. ŠALIŲ ATSAKOMYBĖ

7.1. Vykdymo laiku nevykdžius sutartyje nurodytų įsipareigojimų, skaičiuojami delspinigiai - 0,02 (dvisimtasis) procento nuo sutarties vertės už kiekvieną pavėluotą dieną.

7.2. Nutraukus sutartį dėl Vykdymo kaltės, Vykdymas privalo grąžinti avanso dalį, kuriai nebuko suteikta Paslaugų ir sumokėti Užsakovui 10 (dešimties) proc. sutarties vertės dydžio baudą, kurios sumokėjimas neatleidžia Vykdymo nuo pareigos atlyginti visus Užsakovo patirtus nuostolius.

7.3. Užsakovui laiku neatsiskaičius už atliktas Paslaugas, skaičiuojami delspinigiai – 0,02 (dvisimtasis) procento nuo nesumokėtos sumos, už kiekvieną pavėluotą dieną.

7.4. Vykdymas bet kokiu atveju atsako už visus pagal pirkimo sutartį prisiimtus įsipareigojimus, nepaisant to, ar jiems vykdyti bus pasitelkiami tretieji asmenys.

Vykdytojo atsakingumas  
Užsakovui  
Minintys Radvilavicius  
2017-11-09 RZ

Feidėkėtojas atsakingas  
L. Galaburda  
2017-11-08 JG

## 8. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

- 8.1. Visi ginčai tarp šalių, kilę sutarties vykdymo metu yra sprendžiami abišaliu susitarimu, kuris įforminamas pasirašant šalių susitarimus.
- 8.2. Šalims nesusitarus gera valia, ginčai tarp šalių, kilę sutarties vykdymo metu ar dėl sutarties sąlygų vykdymo, yra sprendžiami vadovaujantis Lietuvos Respublikos civiliniu kodeksu ir Lietuvos Respublikos civilinio proceso kodeksu teisme.
- 8.3. Sutartis sudaryta dviem egzemplioriais, turinčiais vienodą teisinę galią, po vieną egzempliorių kiekvienai sutarties šaliai.

## 9. SUTARTIES PRIEDAS

- 9.1. Miško mokslo darbo „Atsparių šaknинei pinčiai paprastosios pušies genotipų atrankos“ atlikimo paslaugų techninė specifikacija, priedas, 2 lapai.

## 10. DOKUMENTAI, SUDARANTYS NEATSIEJAMĄ ŠIOS SUTARTIES DALĮ

- 10.1. Lietuvos agrarinių ir miškų mokslo centro filialo Miškų instituto pasiūlymas, 40 lapų.

## 11. SUTARTIES ŠALIŲ REKVIZITAI

### „Užsakovas“

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija  
A. Jakšto g. 4, LT-01105 Vilnius  
Kodas 188602370  
A. s. LT63 4010 0424 0006 0063  
Luminor Bank, AB  
Banko kodas 40100  
Tel. (8 706) 63595, faks. (8 5) 266 3663

### „Vykdymo“

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslo centro  
filialas Miškų institutas  
Liepų g. 1, LT-53101 Girionys, Kauno r.  
Kodas 302474530  
PVM mokėtojo kodas LT100005122310  
A. s. LT96 4010 0425 0009 0234  
Luminor Bank, AB Kauno sk.  
Banko kodas 40100  
Tel. (8 37) 547 221, faks. (8 37) 547 446

parašas/  
Aplinkos ministerijos kancleris  
Vitalijus Auglys  
A.V.

Aplinkos viceministras  
M. Petruška

2017-12-07

parašas/  
Lietuvos agrarinių ir miškų mokslo centro  
filialo Miškų instituto direktorius  
Marius Aleimikovas  
A.V.

Atsižvelgiant į personalo deklaracijas  
Leidžiama iš personalo deklaracijos  
Miškininkystės ir  
miškotvarčios skyriaus  
vyriausioji specialistė  
Zita Bitvinskaitė

Samtos apsaugos ir  
mišku departamento  
 direktorė

Donatina Dūdutė

2017-12-21

Viešbučio priėmimo laikinas

M. Petruška

Marijė Petruškienė

2017-11-24

R.

2017-12-07  
Miškininkystės ir  
miškotvarčios skyriaus  
vedėjas 2017-11-24  
Zita Bitvinskaitė

2017-11-24

2017 m. gruodžio 8 d.  
sutarties Nr. KPS-2017-146  
priedas *SBMURP*

## **MIŠKO MOKSLO DARBO „ATSPARIŲ ŠAKNINEI PINČIAI PAPRASTOSIOS PUŠIES GENOTIPU ATRANKA“ ATLIKIMO PASLAUGŲ PIRKIMO**

### **TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

#### **1. Aktualumas**

Lietuvoje brandžiuose eglės medynuose šakninės pinties pažeistų medžių dalis itin didelė – 28–43 %, stipriai pažeidžiami ir paprastosios pušies medynai. Ypatingai ši liga pasireiškia jauno amžiaus medynuose. Lietuvos miško medžių genetinių išteklių išsaugojimas ypač susijęs su vykdoma miško medžių selekcija: bandomieji želdiniai yra *ex situ* saugomi genetiniai ištekliai. Vykdant miško medžių selekciją, ypatingas dėmesys kreipiamas ne tik į produktyvumo ir kokybinius rodiklius, bet ir į adaptacinius. LAMMC filialas Miškų institutas 2012–2013 metais vykdė mokslinį tiriamąjį darbą „Paprastosios pušies ir paprastosios eglės genotipų genetiniai tyrimai diferencijuotai selekcijai“. Atlikus mokslinius tyrimus nustatyta, kad pušies ir eglės diversifikuotą selekciją tikslina vykdyti keliomis kryptimis: 1) produktyvumo didinimo, 2) produktyvumo ir medienos kokybės gerinimo, 3) atsparumo šaknинei pinčiai kartu su kitu požymiu vidutiniu pagerinimu. Tyrimų metu nustatyti aukštū atsparumo patogenams paveldėjimo koeficientai rodo, kad šeimų ir atskirų genotipų atranka būtų veiksminga. Dažniausiai augalų atsparumas pasireiškia per antrinių metabolitų sintezę. Vieni iš antrinių metabolitų medienoje yra fenoliniai junginiai, kurie gali būti vertinami kaip pagrindiniai atsparumo grybiniams patogenams indikatoriai. Atskiro populiacijos ir (ar) šeimos gebėjimas efektyviau gintis nuo šakninės pinties turėtų būti siejamas su aktyvesne cheminių junginių sinteze.

Nacionalinėje miškų ūkio sektoriaus plėtros 2012–2020 programoje nustatyta siekiamybė kuo didesnę miškų dalį atkurti genetiniu-ekologiniu pagrindu (selekciškai vertinga, atsparia aplinkos veiksniams kokybiška miško dauginamaja medžiaga). Dėl to būtina vykdyti miško medžių selekcinę atranką, atsižvelgiant į atsparumą įvairiems patogenams. Ypač didelis dėmesys turi būti kreipiamas į vienos iš pagrindinių Lietuvoje medžių rūšių – paprastosios pušies atsparumo didinimą. Norint įgyvendinti šiuos tikslus ir atrinkti didesniu atsparumu pasižymintias pušies šeimas, reikalinga išskirti plastiškiausias ir didžiausią rezistentiškumo balą turinčias šeimas, kurios yra atspariausios įvairiems patogenams. Tai užtikrintų jau pradėtų darbų tēstinumą ir leistų praktinę selekciją Lietuvoje vykdyti atsparumo patogenams didinimo linkme, kas yra labai svarbu kintančio klimato sąlygomis.

**2. Tikslas.** Atliliki paprastosios pušies rinktinį bei populiacijas atstovaujančių medžių genetinį selekcinį įvertinimą pagal jų palikuonų išbandymo bandomuosiuose želdiniuose rezultatus ir atrinkti pranašiausius pagal atsparumą šaknīnei pinčiai genotipus (rinktinius medžius ir individus palikuonų šeimose) antros kartos miško sėklinėmis plantacijoms veisti. Palyginti atrankos pagal atsparumą naują su šiuo metu įprastiniu būdu atliekama selekcija.

Įmonės įrenginių skyrius  
V. Šepetavičienė  
Im. prof. Raimundės Gruodžienės  
2019-11-22

Tegulėjimo data  
A. Juknaitė  
2017/2018  
2017/2018

### **3. Darbo uždaviniai:**

- 3.1. surinkti duomenis paprastosios pušies 1983 metų serijos palikuonių bandomuosiuose želdiniuose (želdinių kodai Lietuvos sėklinės miško bazės sąvade: 28PBZ008, 06PBZ005, 31PBZ007, 22PBZ009, 03PBZ010);
- 3.2. įvertinti populiacijų palikuonių šeimų atsparumo svarbiausias genetines charakteristikas – genetinę variaciją, paveldėjimą ir ekogenetinį plastiškumą;
- 3.3. nustatyti ir palyginti fenolinių junginių kiekį atrinktose pagal atsparumo indeksą šeimose ir tose šeimose, kurių atsparumo indeksai mažiausiai;
- 3.4. įvertinti paprastosios pušies šeimų atsparumo šakninės pinties pažeidimams metodo efektyvumą, pateiktą mokslo darbo „Paprastosios pušies ir paprastosios eglės genotipų genetiniai tyrimai diferencijuotai selekcijai“ ataskaitoje;
- 3.5. palyginti atrankos pagal atsparumą naudą su dabartiniu metu įprastai atliekama atranka;
- 3.6. paruošti rekomendacijas, kaip atsparumo patogenams nustatymo metodą integrnuoti į praktinę selekciją.

**4. Laukiami rezultatai.** Pagal kompleksą selekcinių požymių atrinkti atspariausi šakninių pinčiai paprastosios pušies genotipai – motininiai medžiai (rinkiniai medžiai) ir individai šeimose. Jų vegetatyvinė medžiaga atrinkta ir rekomenduota naudoti antros pakopos sėklinėms paprastosios pušies plantacijoms veisti, rajonuojant pagal šios rūšies kilmės rajonus, pateikiant Valstybinei miškų tarnybai atrinktujų motininių medžių ir individų šeimose sąrašus, charakteristiką.

Atrinkus genotipus pagal planuojamas selekcijos kryptis būtų veisiamos sėklinės plantacijos, kurių panaudojimas atkuriant miškus didintų medynų produktyvumą ir sveikatingumą, leistų plėtoti miško selekcinę sėklininkystę ir sėklinę miško bazę. Atsparių genotipų atrankos priemonės padės mažinti miško ligų paplitimo riziką. Taip pat padidėtų miškų dalis, atkuriama genetiniu-ekologiniu pagrindu (selekciškai vertinga kokybiška miško dauginamaja medžiaga).

### **5. Darbo atlikimo trukmė. 18 mėnesių nuo sutarties sudarymo dienos.**

### **6. Specialūs reikalavimai:**

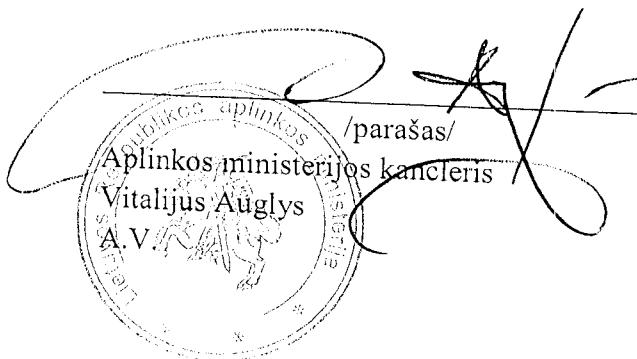
6.1. Atlirkas darbas, prieš pateikiant Užsakovui, turi būti recenzuotas ne mažiau kaip 1 recenzento: Vykdymas turi pasiūlyti Užsakovui ne mažiau kaip 3 recenzentų kandidatūras, iš kurių Užsakovas atrinks 1 recenzentą, atliksiantį parengto darbo recenzavimą (už recenzento paslaugas apmoka Vykdymas).

6.2. Perdavimo–priėmimo aktu perduoti pagal sutartį atlirkų paslaugų rezultatai ir su jais susijusios teisės, įgytos vykdant sutartį, išskaitant autorines turtines ir kitas intelektinės nuosavybės teises, yra Užsakovo nuosavybė, kurią jis gali naudoti, publikuoti, disponuoti kaip mano esant tinkama ir be jokių apribojimų.

6.3. Vykdymojoas disponuoti sutarties vykdymo metu sukurtais paslaugų rezultatais gali tik gavęs Užsakovo raštišką sutikimą.

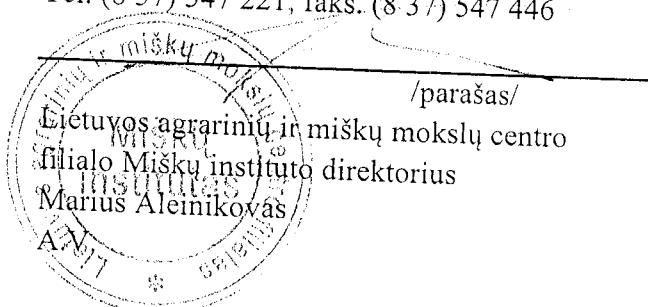
**,Užsakovas“**

Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija  
A. Jakšto g. 4, LT-01105 Vilnius  
Kodas 188602370  
A. s. LT63 4010 0424 0006 0063  
Luminor Bank, AB  
Banko kodas 40100  
Tel. (8 706) 63595, faks. (8 5) 266 3663



**,Vykdymojoas“**

Lietuvos agrariniai ir miškų mokslų centro filialas Miškų institutas  
Liepų g. 1, LT-53101 Girionys, Kauno r.  
Kodas 302474530  
PVM mokėtojo kodas LT100005122310  
A. s. LT96 4010 0425 0009 0234  
Luminor Bank, AB Kauno sk.  
Banko kodas 40100  
Tel. (8 37) 547 221, faks. (8 37) 547 446



Aplinkos ministras  
M. V. 2017-11-24

Teisėsaarinė akteris

J. Sabaliauskas

2017-11-24

Telsės personalo departamento įamtos apsaugos ir miškų departamento direktorių

Agro 2017-11-24

Donatas Dudutis

Miškininkystės ir  
miškotvarkos skyriaus  
vedėjas 2017-11-24

Almaz

2017-11-24

Sabaliauskas

Miškininkystės ir  
miškotvarkos skyriaus  
vyriausioji specialistė

Zita Bitvinskaitė

2017-11-24