



Číslo smlouvy objednatele: 984-2014-16212

Číslo smlouvy zhotovitele: O-5/2015

## SMLOUVA

uzavřená podle ustanovení § 1746 odst. 2, ve spojení s ustanovením § 2631 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, a podle ustanovení § 18 odst. 1 písm. e) zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů  
(dále jen „smlouva“)

### Smluvní strany

Objednatel: **Česká republika - Ministerstvo zemědělství**  
Sídlo: Těšnov 65/17, 110 00 Praha 1 – Nové Město  
Zastoupen: Ing. Jiřím Johnem, ředitelem odboru hospodářské úpravy a ochrany lesů  
Zástupci ve věcech technických: JUDr. Ing. Jiří Staněk, CSc.  
Ing. Lada Krnáčová  
IČ: 00 02 04 78  
Bankovní spojení: č. účtu 1226001/0710 u ČNB, centrální pobočka Praha 1  
(dále jen „objednatel“)

### na straně jedné a

Zhotovitel: **Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.**  
Sídlo: Strnady 136, 252 02 Jíloviště  
Zastoupen: doc. RNDr. Bohumírem Lomským, CSc., ředitelem  
Zástupce ve věcech technických: Ing. Jan Leugner, Ph.D.  
IČ: 00020702  
DIČ: CZ00020702  
Zhotovitel je plátcem DPH.  
Bankovní spojení: č. účtu 27938111/0100, Komerční banka, a.s., Praha 5 – Zbraslav  
(dále jen „zhotovitel“)

### na straně druhé uzavírají tuto smlouvu:

## I.

### Předmět a účel smlouvy

1. Předmětem smlouvy je úprava vzájemných práv a povinností smluvních stran při poskytování „**Expertní a poradenské činnosti v oboru lesního školkařství, zakládání, obnovy a výchovy lesních porostů, zalesňování, biotechnologií, včetně hodnocení kvality reprodukčního materiálu lesních dřevin a využití demonstračních objektů**“ specifikované v odstavci 2 a závazek objednatele zaplatit zhotoviteli cenu za provedení této činnosti.

2. Zhotovitel se zavazuje k provedení následujících činností podle podmínek stanovených ve smlouvě:
  - 2.1. Zajištění expertizní činnosti, odborného poradenství v oboru lesního školkařství, obnovy, výchovy lesa a zalesňování pro vlastníky lesa a pro držitele licencí k uvádění reprodukčního materiálu lesních dřevin do oběhu (dále jen „držitelé licencí“) včetně posuzování kvality sadebního materiálu lesních dřevin v akreditované zkušební laboratoři školkařské kontroly.
  - 2.2. Ověřování biologické nezávadnosti nových typů pěstebních obalů pro krytokořenný sadební materiál (KSM) lesních dřevin.
  - 2.3. Expertní a poradenská činnost menšího rozsahu pro vlastníky lesa a držitele licencí při obnově, zalesňování a výchově lesa.
  - 2.4. Poskytování odborných informací vlastníkům lesa, držitelům licencí, orgánům státní správy lesů v problematice obnovy a výchovy lesa, poskytování informací v lesnickém tisku, přípravu a zajištění odborných seminářů.
  - 2.5. Zajišťování demonstračních objektů pro expertní a poradenskou činnost při obnově a výchově lesa, sběr dat z demonstračních objektů, zpracovávání dat a jejich archivace.
  - 2.6. Poskytování odborných informací vlastníkům lesa, ostatním objednatelům, orgánům státní správy lesů a partnerům v EU v oblasti ochrany a reprodukce genetických zdrojů lesních dřevin a využití biotechnologií v lesním hospodářství, s využitím průběžně doplňované databáze informací a poznatků z domácích i zahraničních zdrojů, a to jednak formou konkrétních doporučení a jednak přípravou a zajišťováním přednáškové činnosti a školení pro vlastníky lesa a další subjekty k aktuálním problémům v řešené problematice.
  - 2.7. Ověřování genetické skladby a původu reprodukčního materiálu lesních dřevin na základě požadavků vlastníků lesa, ostatních objednatelů, orgánů státní správy lesů a partnerů v EU prostřednictvím laboratoře DNA analýz.
  - 2.8. Zpracovávání metodických postupů pro identifikaci genetických zdrojů a sledování genetické variability jednotlivých druhů a ekotypů lesních dřevin metodami DNA analýz.
  - 2.9. Uchovávání a rozšiřování databáze referenčních vzorků souborů reprodukčního materiálu z uznaných zdrojů za účelem kontroly reprodukčního materiálu.
  - 2.10. Na základě požadavků vlastníků lesů reprodukovat *in vitro* populace lesních dřevin pro speciální výsadby (zvýšení biodiverzity porostů, remediací).
  - 2.11. Na základě požadavků vlastníků lesa vyhledávat, uchovávat a reprodukovat genotypy lesních dřevin odolné k biotickým škůdcům.
  - 2.12. Zajistit a hodnotit trvalé demonstrační a ověřovací plochy pro sledování růstu výpěstků *in vitro* a trvalé výzkumné plochy s ověřovacími výsadbami domácích druhů lesních dřevin.

Podrobná specifikace předmětu plnění, včetně ocenění jednotlivých položek, je uvedena v příloze č. 1, která je nedílnou součástí smlouvy.

### 3. Účelem smlouvy je:

- 3.1. Expertní a poradenská činnost pro vlastníky lesa při obnově a výchově lesa, držitele licencí pro uvádění do oběhu reprodukčního materiálu lesních dřevin a pěstitele sadebního materiálu lesních dřevin včetně ověřování biologické nezávadnosti nových

typů pěstebních obalů pro sadební materiál lesních dřevin a péče o demonstrační objekty.

- 3.2. Zajišťování expertní a poradenské činnosti pro vlastníky lesa v oboru biotechnologií spočívající v identifikaci, odběru a reprodukci genetických zdrojů lesních dřevin na základě požadavků vlastníků lesa, zajišťování poradenské činnosti s využitím poznatků z dlouhodobého sledování vývoje výpěstků lesních dřevin *in vitro* na testovacích (demonstračních) plochách a databáze referenčních vzorků za účelem kontroly reprodukčního materiálu lesních dřevin.

## II.

### Místo plnění, provádění, předání a převzetí výsledků předmětu plnění smlouvy, doba plnění, přechod vlastnictví

1. Místem plnění smlouvy je Česká republika a sídlo zhotovitele.
2. Zhotovitel pracuje na svůj náklad a na své nebezpečí, objednatel je oprávněn provádění předmětu plnění smlouvy průběžně kontrolovat, zhotovitel je povinen upozornit na nevhodné pokyny nebo nevhodnost věcí mu předaných. Na zjištěné nedostatky upozorní objednatel písemně zhotovitele a požádá o jejich odstranění. Takové žádosti je zhotovitel povinen ve lhůtě stanovené mu objednatelem vyhovět.
3. Doba plnění smluvních povinností zhotovitele podle smlouvy začíná bezprostředně po podpisu smlouvy. Smlouva se uzavírá na dobu určitou, s platností do 31. 12. 2017.
4. Předmět plnění smlouvy (čl. I. odst. 2) bude zhotovitelem plněn průběžně v každém roce účinnosti smlouvy, počínaje dnem účinnosti této smlouvy, a to po celou dobu trvání této smlouvy.
5. Zhotovitel se zavazuje zpracovat o předmětu plnění smlouvy za každý rok účinnosti smlouvy dvě dílčí písemné zprávy; t. j. celkem šest dílčích písemných zpráv, které předá objednateli v jednom vyhotovení nejpozději do 10. července (1. pololetí) a do 10. prosince (2. pololetí) každého kalendářního roku a dále jednu závěrečnou písemnou zprávu, kterou předá objednateli v jednom vyhotovení ke dni ukončení plnění. O převzetí výsledků předmětu plnění smlouvy bude objednatelem vyhotoven finální protokol potvrzující, že výsledky předmětu plnění smlouvy odpovídají zadání této smlouvy a případným připomínkám podepsaným oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
6. K přechodu vlastnictví dojde na základě protokolu o převzetí a předání výsledků předmětu plnění smlouvy.

## III.

### Cena

1. Cena za řádné a včasné provedené předání výsledků předmětu plnění smlouvy je stanovena dohodou podle zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, a činí **23 958 000,- Kč** s DPH (slovy: dvacetřimiliónůdevětsetpadesátosmtisíkorunčeských), z toho:

- cena bez DPH	<b>19 800 000,- Kč</b>
- DPH (21 %)	<b>4 158 000,- Kč</b>
- celková cena	<b>23 958 000,- Kč.</b>

Celkem z toho plněno:

Rok	Cena v Kč bez DPH	DPH 21 % Kč	Cena v Kč včetně DPH
2015	6 600 000,-	1 386 000,-	7 986 000,-
2016	6 600 000,-	1 386 000,-	7 986 000,-
2017	6 600 000,-	1 386 000,-	7 986 000,-
<b>Celkem</b>	<b>19 800 000,-</b>	<b>4 158 000,-</b>	<b>23 958 000,-</b>

2. Dohodnutá cena zahrnuje veškeré náklady zhotovitele související s provedením předmětu plnění smlouvy. Objednatel je povinen uhradit zhotoviteli cenu jen po řádném splnění a předání výsledků předmětu plnění smlouvy podle článku I. a II. se zapracovanými připomínkami vyplývajícími z připomínek objednatele podle článku II. smlouvy a po podepsání připomínek objednatele oprávněnými zástupci objednatele a zhotovitele.
3. Cena je nejvýše přípustná a nepřekročitelná, s výjimkou zákonné změny výše sazby DPH. Objednatel zaplatí jen cenu za skutečně odvedenou a řádně předanou činnost.

#### IV.

##### Platební podmínky a fakturace

1. Objednatel je povinen uhradit zhotoviteli cenu za řádné a včasné provedené předání výsledků předmětu plnění smlouvy podle článku II. a vystavené faktury doručené do sídla objednatele. Tyto výsledky předmětu plnění smlouvy musí být odsouhlaseny objednatelem.
2. Zhotovitel není oprávněn vystavit fakturu dříve, než objednatel převezme bezvadné a objednatelem odsouhlasené výsledky předmětu plnění smlouvy.
3. Splatnost daňových dokladů (faktur) se stanoví na 14 kalendářních dnů po jejich obdržení objednatelem. Objednatel je povinen uhradit zhotoviteli cenu za řádné a včasné provedené předání výsledků předmětu plnění smlouvy prostřednictvím dílčích plateb na základě skutečně provedených prací. Daňové doklady (faktury) budou vystavovány na základě dílčích písemných zpráv předaných objednateli v jednom vyhotovení nejpozději do 10. července a do 10. prosince každého kalendářního roku. Tyto dílčí písemné zprávy o stavu plnění činností (rozpis poskytnutých činností) budou nedílnou součástí každého daňového dokladu (faktury). Každá dílčí (pololetní) zpráva bude obsahovat podrobný výčet případů v rámci jednotlivých činností podle přílohy č. 1 smlouvy dokončených v daném roce (s uvedením rozsahu plnění v technických jednotkách) a výpočet částky fakturované za dané období. K šestému daňovému dokladu (za 2. pololetí roku 2017) bude vedle dílčí zprávy přiložen též finální protokol o řádném předání a převzetí výsledků předmětu plnění smlouvy vyhotovený objednatelem a podepsaný oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
4. Daňové doklady (faktury) zhotovitele musí obsahovat veškeré náležitosti stanovené v § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. Nebude-li účetní doklad obsahovat stanovené náležitosti, je objednatel oprávněn fakturu vrátit k přepracování. V tomto případě neplatí původní lhůta splatnosti, ale lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení nově vystavené faktury. Pouze takové daňové doklady (faktury), které budou současně formou přílohy doplněny o dílčí písemné zprávy, popř. finální protokol o předání a převzetí výsledků předmětu plnění smlouvy (čl. II. odst. 5 a čl. IV. odst. 3 smlouvy), budou objednatelem považovány za úplné.

5. Objednatel si vyhrazuje právo uplatnit námitky vůči předložené dílčí zprávě popř. finálnímu protokolu o předání a převzetí výsledků předmětu plnění smlouvy coby podkladu pro vystavení faktury, a to do pěti pracovních dnů od jejího doručení. V takovém případě budou dílčí zpráva nebo finální protokol o předání a převzetí výsledků předmětu plnění smlouvy včetně souvisejícího daňového dokladu (faktury) vráceny s odůvodněním zhotoviteli a bude mu stanovena přiměřená lhůta k odstranění zjištěných nedostatků a předložení nové dílčí zprávy nebo finálního protokolu o předání a převzetí výsledků předmětu plnění smlouvy. Zhotovitel je v takovém případě povinen předložit objednateli novou fakturu s novým termínem splatnosti až po protokolárním odsouhlasení vypořádání námitek objednatel. V takovém případě není objednatel v prodlení s úhradou daňového dokladu (faktury). Pokud objednatel v uvedené pětidenní lhůtě námitky neuplatní, má se za to, že jsou dílčí zpráva nebo finální protokol o předání a převzetí výsledků předmětu plnění smlouvy přijaty bez výhrad.
6. Objednatel neposkytne zhotoviteli zálohy.
7. Platba se považuje za splněnou dnem odepsání z účtu objednatele ve prospěch účtu zhotovitele.

## V.

### Licenční ujednání

1. Zhotovitel prohlašuje, že je oprávněn vykonávat svým jménem a na svůj účet majetková práva autorů k výsledkům předmětu plnění smlouvy a že má souhlas autorů k uzavření následujících licenčních ujednání, toto prohlášení zahrnuje i taková práva autorů, která by vytvořením výsledků předmětu plnění smlouvy teprve vznikla.
2. Zhotovitel poskytuje objednateli díla (nabyvateli licence) oprávnění ke všem v úvahu přicházejícím způsobům užití výsledků předmětu plnění smlouvy a bez jakéhokoliv omezení, a to zejména pokud jde o územní, časový nebo množstevní rozsah užití.
3. Zhotovitel poskytuje tuto licenci díla objednateli (nabyvateli licence) bezúplatně.
4. Zhotovitel poskytuje tuto licenci objednateli (nabyvateli licence) jako výhradní, kdy se zavazuje neposkytnout licenci třetí osobě.
5. Objednatel (nabyvatel licence) je oprávněn práva tvořící součást licence zcela nebo zčásti jako podlicenci poskytnout třetí osobě.
6. Objednatel (nabyvatel licence) je oprávněn upravit či jinak měnit výsledky předmětu plnění smlouvy, název nebo označení autorů, stejně jako spojit výsledky předmětu plnění smlouvy s jinými obdobnými výsledky nebo zařadit výsledky předmětu plnění smlouvy do obdobných souborných výsledků, a to přímo nebo prostřednictvím třetích osob.
7. Objednatel souhlasí s tím, aby zhotovitel publikoval výsledky své činnosti podle této smlouvy v odborných a vědeckých publikacích.
8. Pro účely tohoto článku se výsledky předmětu plnění smlouvy rozumí veškeré písemné výstupy a databáze podle čl. I. a přílohy č. 1 smlouvy.

## VI. Vady

1. Zhotovitel garantuje, že výsledky předmětu plnění smlouvy vytvořené na základě smlouvy je úplné a že jejich vlastnosti odpovídají vlastnostem výsledků, sjednaných smlouvou. Zhotovitel poskytuje záruku za jakost výsledků předmětu plnění smlouvy od okamžiku protokolárního předání těchto výsledků po dobu 24 měsíců.
2. V případě, že předané výsledky předmětu plnění smlouvy vykazují vady, musí tyto vady objednatel bez zbytečného odkladu písemně u zhotovitele reklamovat. Písemná forma je podmínkou platnosti reklamace. V reklamaci musí objednatel uvést, jak se zjištěné vady projevují. Odstranění vad provede zhotovitel na svůj náklad nejpozději do 30 pracovních dnů od obdržení písemné reklamace.

## VII. Sankční ustanovení a náhrada škody

1. V případě prodlení objednatele s platbou, na kterou vznikl zhotoviteli nárok, uhradí objednatel úrok z prodlení ve výši 0,01 % z dlužné částky za každý, i započatý den prodlení.
2. V případě, že zhotovitel závažně poruší své povinnosti stanovené smlouvou, přísluší objednateli pokuta ve výši 0,5 % z celkové ceny plnění, uvedené v čl. III. odst. 1 za každé jednotlivé porušení. Za závažné porušení smlouvy zhotovitelem se pro účely smlouvy považuje nesplnění činností uvedených v čl. I. nebo porušení povinností uvedených v čl. II. odst. 5 smlouvy.
3. Nesplní-li zhotovitel povinnost předat řádně provedené dílčí zprávy a závěrečnou zprávu objednateli v době uvedené v čl. II. odst. 3, resp. v čl. II. odst. 5, přísluší objednateli smluvní pokuta ve výši 0,5 % z celkové ceny uvedené v čl. III. odst. 1. včetně DPH, a to za každý den prodlení.
4. Neodstraní-li zhotovitel při provádění předmětu plnění smlouvy zjištěné nedostatky podle čl. II odst. 2 ve lhůtě stanovené mu objednatelem, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,5 % z celkové ceny uvedené v čl. III. odst. 1 včetně DPH, a to za každý den prodlení.
5. Uplatněním smluvní pokuty není dotčeno právo objednatele na náhradu škody v plné výši, pokud mu v důsledku porušení smluvní povinnosti zhotovitelem vznikne, ani právo objednatele na odstoupení od této smlouvy, ani povinnost zhotovitele ke splnění povinností zajištěné smluvní pokutou, ledaže by objednatel výslovně prohlásil, že na plnění povinnosti netrvá.
6. Za každé jednotlivé porušení povinnosti podle čl. VIII. odst. 1 a 2 je zhotovitel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 100 000,- Kč (slovy: stotisíc korun českých), s výjimkou ustanovení zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.
7. Zhotovitel souhlasí, aby objednatel každou smluvní pokutu nebo náhradu škody, na níž mu vznikne nárok, započel vůči platbě (faktuře) ve smyslu ustanovení čl. IV. Pokud nedojde

k započtení podle čl. IV., zavazuje se k doplacení dlužné částky, a to do 30 kalendářních dnů ode dne převzetí písemné výzvy objednatele.

8. Neodstraní-li zhotovitel v záruční době reklamovanou vadu ve smyslu čl. VI odst. 2 smlouvy do 30 pracovních dnů ode dne obdržení písemné reklamace objednatelem (popřípadě nebyl-li pro odstranění vady z důvodu faktické nemožnosti odstranění vady v uvedené lhůtě mezi objednatelem a zhotovitelem dohodnut jiný termín), je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,5 % z celkové ceny uvedené v čl. III. odst. 1 včetně DPH, a to za každý den prodlení.
9. Smluvní pokuty jsou splatné desátý den (10.) den ode dne doručení písemné výzvy oprávněné smluvní strany k jejich úhradě povinnou smluvní stranou, není-li ve výzvě uvedena lhůta delší.

### **VIII.**

#### **Mlčenlivost a finanční kontrola**

1. Zhotovitel se zavazuje během plnění smlouvy i po ukončení smlouvy zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, o kterých se dozví v souvislosti s plněním smlouvy s výjimkou dodržování zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů.
2. Zhotovitel je podle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů.

### **IX.**

#### **Společná ustanovení**

1. Zhotovitel tímto prohlašuje, že je držitelem veškerých povolení a oprávnění, umožňujících mu uskutečnit dodávku podle této smlouvy.
2. Zhotovitel tímto prohlašuje, že v době uzavření smlouvy není v likvidaci a není vůči němu vedeno řízení podle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zavazuje se objednatele bezodkladně informovat o všech skutečnostech o hrozícím úpadku, popř. o prohlášení úpadku jeho společnosti.
3. Objednatel je oprávněn odstoupit od této smlouvy v případě, že
  - a) na majetek zhotovitele byl prohlášen úpadek,
  - b) zhotovitel sám podá dlužnický návrh na zahájení insolvenčního řízení,
  - c) insolvenční návrh je zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení (ve znění zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů),
  - d) zhotovitel vstoupí do likvidace, nebo
  - e) v případě, kdy dojde k podstatnému porušení povinnosti zhotovitele, za něž se považuje prodlení zhotovitele s předáním dílčí písemné zprávy nebo závěrečné písemné zprávy podle čl. II. odst. 5 této smlouvy delší než 14 dnů.
4. Smlouva může být oboustranně vypovězena bez udání důvodu, s tříměsíční výpovědní lhůtou, která počíná běžet od prvního dne měsíce následujícího po doručení



výpovědi druhé smluvní straně. Smluvní strany se dohodly, že si vrátí vzájemně poskytnutá plnění podle smlouvy ve výši úhrady účelně vynaložených nákladů, nedohodnou-li se jinak.

5. Zhotovitel má povinnost řídit se veškerými (písemnými nebo ústními) pokyny objednatele, pokud nejsou v přímém rozporu se zněním smlouvy a s příslušnými platnými právními předpisy.
6. Zhotovitel se zavazuje postupovat při plnění smlouvy v souladu smlouvou a se všemi aktuálně platnými právními předpisy.
7. V případě, že zhotovitel/poskytovatel bude v okamžiku plnění předmětu této smlouvy uveden správcem daně jako „nespolehlivý plátce“ podle § 106a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, nebo že účet zhotovitele, který zhotovitel uvedl na jím vystaveném daňovém dokladu, nebude zveřejněn správcem daně podle § 98 písm. d) zákona č. 235/2004 Sb. nebo že účet zhotovitele, který zhotovitel uvedl na jím vystaveném daňovém dokladu, bude účtem vedeným zhotovitelem platebních služeb mimo tuzemsko, bude plnění podle této smlouvy považováno za uhrazené i tak, že objednatel uhradí zhotoviteli pouze cenu bez DPH a DPH uhradí objednatel přímo na účet finančního úřadu
8. Zhotovitel si zajistí podklady potřebné pro zpracování předmětu plnění smlouvy vlastními prostředky.
9. K této smlouvě neexistují žádná vedlejší ujednání.
10. Objednatel nebo jím písemně pověřená právnická osoba může provést u zhotovitele kontrolu plnění smlouvy zaměřenou zejména na věcné plnění smlouvy, výsledky plnění smlouvy dosažené ke dni kontroly a způsob jejich realizace, účelné čerpání poskytnutých finančních prostředků a odhad dalšího čerpání na následující období, kontrolu plnění smluvních povinností smluvními stranami. O této kontrole se vyhotovuje protokol podepsaný všemi zúčastněnými.
11. Objednatel si vyhrazuje právo mít připomínky k rozsahu předmětu plnění smlouvy.
12. V případě, že na straně zhotovitele nastanou okolnosti, v jejichž důsledku nebude zhotovitel moci dočasně či dlouhodobě zajišťovat plnění smlouvy, je povinen bez zbytečného odkladu ode dne vzniku takových okolností informovat objednatele o této skutečnosti a o aktuálním stavu plnění činností (příloha č. 1 smlouvy). Objednatel je v této situaci oprávněn od smlouvy okamžitě odstoupit, zhotovitel se zavazuje vyvinout veškeré úsilí k uspokojivému dokončení všech aktuálně rozpracovaných případů.

## **X.**

### **Závěrečná ustanovení**

1. Veškeré změny a doplňky smlouvy budou uskutečněny po vzájemné dohodě smluvních stran formou písemných dodatků, podepsanými oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
2. V případě, že práva a povinnosti smluvních stran nejsou upraveny touto smlouvou, řídí se ustanoveními občanského zákoníku.
3. Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oprávněnými zástupci smluvních stran.



4. Smlouva je vyhotovena v pěti stejnopisech každý s platností originálu, z nichž objednatel obdrží tři výtisky a zhotovitel obdrží dva výtisky.
5. Ukončením účinnosti této smlouvy nejsou dotčena ustanovení smlouvy týkající se záruk (v případě, že budou v rámci smlouvy řešeny), nároku z vadného plnění, nároku z náhrady škody, nároku ze smluvních pokut či úroků z prodlení, ustanovení o ochraně informací, licenčních ujednání, ani další ustanovení a nároky, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po zániku účinnosti této smlouvy.
6. Smluvní strany prohlašují, že se s obsahem smlouvy seznámily, rozumějí mu a souhlasí s ním, a dále potvrzují, že smlouva je uzavřena bez jakýchkoli podmínek znevýhodňujících jednu ze stran. Tato smlouva je projevem vážné, pravé a svobodné vůle smluvních stran, na důkaz čehož připojují své vlastnoruční podpisy.
7. Nedílnou součástí této smlouvy jsou níže uvedené přílohy:
  - Příloha č. 1: Podrobná položková specifikace předmětu plnění

20. 03. 2015

V Praze dne.....  
Objednatel:  
ČR – Ministerstvo zemědělství  
organizační složka státu

V ~~STŘEDNÍ~~ dne..... 1. 9. -03- 2015.  
Zhotovitel:  
Výzkumný ústav lesního hospodářství a  
myslivosti, v. v. i.

.....  
**Ing. Jiří John**  
ředitel odboru hospodářské úpravy  
a ochrany lesů

.....  
**doc. RNDr. Bohumír Lomský, CSc.**  
ředitel



Výzkumný ústav lesního  
hospodářství a myslivosti, v.v.i.  
Strmady 136, 252 02 Jíloviště  
IČ: 00020702 • DIČ: CZ00020702 (1)  
www.vulhm.cz  
Tel.: +420 257 892 222 • Fax: +420 257 921 444

## I. Podrobná specifikace předmětu plnění smlouvy

- 1. Zajištění expertizní činnosti, odborného poradenství v oboru lesního školkařství, obnovy, výchovy lesa a zalesňování pro vlastníky lesa a pro držitele licencí k uvádění reprodukčního materiálu lesních dřevin do oběhu (dále jen „držitelé licencí“) včetně posuzování kvality sadebního materiálu lesních dřevin v akreditované zkušební laboratoři školkařské kontroly.**

*Aktivita zahrnuje: Zjišťování morfologické a fyziologické kvality sadebního materiálu, příčin neúspěšné obnovy lesa a zalesňování, včetně optimalizace pěstebních postupů. Součástí aktivit je terénní šetření s vyústěním do návrhu pěstebně-technologických opatření. V případě hodnocení kvality sadebního materiálu budou realizovány odběry vzorků rostlin, příp. půdy, laboratorní zpracování vzorků a další analýzy, interpretace výsledků a zpracování výstupu pro objednatele služby.*

- 2. Ověřování biologické nezávadnosti nových typů pěstebních obalů pro krytokořenný sadební materiál (KSM) lesních dřevin.**

*Aktivita zahrnuje: Ověřování biologické nezávadnosti nových typů obalů ve fázi pěstování ve školkařských provozovnách, zhodnocení odrůstání kontrolních výsadeb akreditovanou zkušební laboratoří školkařské kontroly v následujících etapách hodnocení:*

- *1. etapa: ověřování předpokladů dané technologie pro dosažení standardních parametrů sadebního materiálu (morfologická hodnocení vzorků krytokořenného sadebního materiálu) ve fázi pěstování sadebního materiálu lesních dřevin*
- *2. etapa: založení ověřovacích venkovních výsadeb a hodnocení odrůstání kultur v 1. roce po výsadbě, zveřejnění aktuálních informací z testování,*
- *3. etapa: založení ověřovacích výsadeb a hodnocení výpěstků KSM ve 3. roce po výsadbě, zveřejnění aktuálních informací v Katalogu obalů.*

- 3. Expertní a poradenská činnost menšího rozsahu pro vlastníky lesa a držitele licencí při obnově, zalesňování a výchově lesa.**

*Aktivita zahrnuje: Řešení problémů při pěstování a použití sadebního materiálu, při obnově a výchově lesa, které lze realizovat s menší časovou náročností. Součástí aktivit je komunikace s žadatelem o expertízu (poradenství), odbornou poradenskou činnost, vypracování a předání výstupu objednateli služby.*

- 4. Poskytování odborných informací vlastníkům lesa, držitelům licencí, orgánům státní správy lesů v problematice obnovy a výchovy lesa, poskytování informací v lesnickém tisku, přípravy a zajištění odborných seminářů.**

*Aktivita zahrnuje: Zpracování odborných stanovisek a studií, aktivní účast na odborných seminářích popř. přípravu seminářů nebo školení k problematice obnovy, výchovy lesa a zalesňování, doporučení vhodných metodických postupů s využitím průběžně doplňované databáze informací a poznatků z domácích i zahraničních zdrojů, poskytování informací formou zajišťování přednáškové činnosti a sdělení v lesnickém tisku.*

**5. Zajišťování demonstračních objektů pro expertní a poradenskou činnost při obnově a výchově lesa, sběr dat z demonstračních objektů, zpracovávání dat a jejich archivace.**

*Aktivita zahrnuje: Uchování funkčnosti demonstračních objektů pro obnovu a výchovu lesa. Dlouhodobě sledovaný objekt je zdrojem nezastupitelných exaktních informací a slouží jako přímá ukázka vlivu optimalizovaných pěstebních opatření na plnění všech funkcí lesa v interakci se současnými změnami růstových podmínek. Existence demonstračních objektů je podmíněna jejich kontinuální správou (lokalizace, mapové zákresy) a údržbou (včetně značení a stabilizace v terénu, případně oplocení).*

**6. Poskytování odborných informací vlastníkům lesa, ostatním objednatelům, orgánům státní správy lesů a partnerům v EU v oblasti ochrany a reprodukce genetických zdrojů lesních dřevin a využití biotechnologií v lesním hospodářství, s využitím průběžně doplňované databáze informací a poznatků z domácích i zahraničních zdrojů, a to jednak formou konkrétních doporučení a jednak přípravou a zajišťováním přednáškové činnosti a školení pro vlastníky lesa a další subjekty k aktuálním problémům v řešené problematice.**

*Aktivita zahrnuje: Poskytování konkrétních doporučení pro vlastníky lesa formou konzultační a poradenské činnosti. Zpracování odborných stanovisek a studií pro zadavatele o využívání kvalitního reprodukčního materiálu a biotechnologických postupů v lesním hospodářství, demonstrace vhodných metodických postupů, poskytování informací v lesnickém tisku, aktivní účast na seminářích pro lesnickou veřejnost.*

**7. Ověřování genetické skladby a původu reprodukčního materiálu lesních dřevin na základě požadavků vlastníků lesa, ostatních objednatelů, orgánů státní správy lesů a partnerů v EU prostřednictvím laboratoře DNA analýz.**

*Aktivita zahrnuje: Odběr, příjem vzorků, zpracování vzorků podle vypracovaných metodických postupů, příprava a analýza vzorků (zahrnuje izolaci, testování primerů, PCR reakce, analýzy amplifikačních produktů), interpretace výsledků a jejich zpracování pro předání objednateli.*

**8. Zpracovávání metodických postupů pro identifikaci genetických zdrojů a sledování genetické variability jednotlivých druhů a ekotypů lesních dřevin metodami DNA analýz.**

*Aktivita zahrnuje: Vypracování optimálních metodických postupů pro identifikaci genetických zdrojů a sledování genetické variability jednotlivých druhů a ekotypů lesních dřevin (odběr, příprava a analýza vzorků, zpracování metodických postupů, interpretace výsledků a jejich zpracování).*

**9. Uchovávání a rozšiřování databáze referenčních vzorků souborů reprodukčního materiálu z uznaných zdrojů za účelem kontroly reprodukčního materiálu.**

*Aktivita zahrnuje: Dlouhodobé shromažďování výsledků molekulárních analýz lesních dřevin a jejich porovnávání, vedení archivu vzorků genetických standardů a referenčních vzorků apod.*

**10. Na základě požadavků vlastníků lesů reprodukovat *in vitro* populace lesních dřevin pro speciální výsadby (zvýšení biodiverzity porostů, remediace).**

*Aktivita zahrnuje: Testování vlivu fytohormonů, osvitových a teplotních podmínek na organogenezi, případně somatickou embryogenezi, vliv substrátu a humidity na aklimatizaci výpěstků *in vitro*.*

**11. Na základě požadavků vlastníků lesa vyhledávat, uchovávat a reprodukovat genotypy lesních dřevin odolné k biotickým škůdcům.**

*Aktivita zahrnuje: Inventarizaci, sběr materiálu, zakládání kultur, stabilizace kultur v klonovém archivu in vitro, jejich multiplikace a reprodukce.*

**12. Zajistit a hodnotit trvalé demonstrační a ověřovací plochy pro sledování růstu výpěstků in vitro a trvalé výzkumné plochy s ověřovacími výsadbami domácích druhů lesních dřevin.**

*Aktivita zahrnuje: Dlouhodobé sledování ontogenního vývoje na testovacích plochách hospodářsky významných lesních dřevin, vtroušených dřevin pro demonstraci růstu a vývoje výpěstků in vitro a ověřovacích výsadeb domácích druhů lesních dřevin jako zdroje informací pro hodnocení genetické proměnlivosti. Každoročně bude prováděna inventarizace, hodnocení morfologie a zdravotního stavu včetně měření přírůstu a zajišťovány běžné lesnické činnosti na 25 demonstračních plochách. Aktivita zahrnuje i vedení a údržbu databáze.*

## **II. Položková specifikace předmětu plnění smlouvy**

**1. Zajištění expertizní činnosti, odborného poradenství v oboru lesního školkařství, obnovy, výchovy lesa a zalesňování pro vlastníky lesa a pro držitele licencí včetně posuzování kvality sadebního materiálu lesních dřevin v akreditované zkušební laboratoři školkařské kontroly.**

Zajišťování zkoušek kvality sadebního materiálu lesních dřevin v akreditované Zkušební laboratoři č. 1175.2 Školkařská kontrola podle požadavků směrnice Rady 1999/105/ES, zákona č. 149/2003 Sb., vyhlášky č. 29/2004 Sb. a ČSN 48 2115.

Odběry vzorků, doprava vzorků, příjem vzorků, vzorkování, příprava vzorků k rozborům, stanovení morfologických a fyziologických parametrů vzorků, hodnocení stávajících kontrolních výsadeb na venkovních plochách, zpracování protokolu o výsledcích zkoušek, komplexní hodnocení kvality vzorku, předání výsledků objednateli služby – v předpokládaném rozsahu zpracování minimálně 45 případů.

Zajišťování zkoušek kvality sadebního materiálu lesních dřevin v akreditované Zkušební laboratoři č. 1175.2 Školkařská kontrola podle požadavků směrnice Rady 1999/105/ES, zákona č. 149/2003 Sb., vyhlášky č. 29/2004 Sb. a ČSN 48 2115.

Odběry vzorků, doprava vzorků, příjem vzorků, vzorkování, příprava vzorků k rozborům, stanovení morfologických a fyziologických parametrů vzorků, hodnocení stávajících kontrolních výsadeb na venkovních plochách, zpracování protokolu o výsledcích zkoušek, komplexní hodnocení kvality vzorku, předání výsledků objednateli služby. O každém případě bude vypracován podrobný záznam o jednotlivých činnostech provedených v rámci tohoto případu, včetně vymezení konkrétní časové náročnosti. Předpokládaný rozsah zpracování je 45 případů ročně při průměrné časové náročnosti na kompletní zpracování 1 případu 42 hodin.

**Celková kalkulace aktivity:**

Kalkulovaná cena 1 hodiny je 650,- Kč bez DPH, kalkulovaná cena 1 případu je 27 300,- bez DPH.

Při předpokládaném zpracování 45 případů ročně – celkem 1 228 500,- Kč bez DPH (1 486 485,- Kč s DPH) ročně.

**2. Ověřování biologické nezávadnosti nových typů pěstebních obalů pro krytokořenný sadební materiál (KSM) lesních dřevin.**

Ověřování biologické nezávadnosti nových typů obalů ve školkařských provozovnách, terénní hodnocení vlivu pěstebního obalu na kvalitu krytokořenného sadebního materiálu, destrukční analýzy vzorků v akreditované laboratoři, vyhodnocení a prezentace výsledků, zveřejnění aktuálních informací v Katalogu obalů. O každém případě bude vypracován podrobný záznam o jednotlivých činnostech provedených v rámci tohoto případu, včetně vymezení konkrétní časové náročnosti. Předpokládaný rozsah zpracování je 10 komplexních vzorků ročně při průměrné časové náročnosti na kompletní zpracování 1 případu (vzorku) 50 hodin.

**Celková kalkulace aktivity:**

Kalkulovaná cena 1 hodiny je 650,- Kč bez DPH, kalkulovaná cena 1 případu je 32 500,-Kč bez DPH.

Při předpokládaném zpracování 10 kompletních případů (vzorků) ročně – **celkem 325 000,- Kč bez DPH (393 250,- Kč s DPH) ročně.**

**3. Expertní a poradenská činnost menšího rozsahu pro vlastníky lesa a držitele licencí při obnově, zalesňování a výchově lesa.**

Expertní, poradenský a informační servis podle rozsahu a typu požadavků na poskytnutí služeb, komunikace s žadatelem, zpracování zadané problematiky s využitím průběžně doplňované databáze vědeckých a odborných informací z domácích i zahraničních zdrojů, zpracování výsledků a předání objednateli služby. Expertní a poradenská činnost zahrnuje: úvodní komunikaci s žadatelem o expertizu (poradenství), výjezd pracovníků výzkumné stanice do terénu (na zadanou zájmovou lokalitu), odběry vzorků rostlin, půdy či vod pro laboratorní zpracování, laboratorní zpracování odebraných vzorků a jejich další analýzy, interpretaci výsledků laboratorních rozborů včetně numerických a grafických výstupů, zpracování zadané problematiky do požadovaných písemných výstupů, odeslání expertízy žadateli, archivace podkladových dokumentů. O každém případě bude vypracován podrobný záznam o jednotlivých činnostech provedených v rámci tohoto případu, včetně vymezení konkrétní časové náročnosti.

Předpokládaný rozsah služby je 20 případů ročně při průměrné časové náročnosti 14 hodin na 1 případ.

**Celková kalkulace aktivity:**

Kalkulovaná cena 1 hodiny je 650,- Kč bez DPH, kalkulovaná cena 1 případu je 9 100,- Kč bez DPH.

Při předpokládaném rozsahu služby 20 případů ročně – **celkem 182 000,- Kč bez DPH (220 220,- Kč s DPH) ročně.**

**4. Poskytování odborných informací vlastníkům lesa, držitelům licencí, orgánům státní správy lesů v problematice obnovy a výchovy lesa, poskytování informací v lesnickém tisku, přípravy a zajištění odborných seminářů.**

Zajištění a průběžná aktualizace databáze informačních zdrojů domácích i zahraničních poznatků v problematice obnovy, výchovy lesa a zalesňování. Příprava seminářů nebo školení, příprava přednášek, vlastní přednášky, příprava textů do sborníku, předtisková příprava a tisk sborníku či průvodce. Součástí činnosti je také publikování nových poznatků z expertní činnosti vč. aktuálních informací z lesního školkařství, obnovy, výchovy lesa a zalesňování. O každém případě bude vypracován podrobný záznam o jednotlivých

činnostech provedených v rámci tohoto případu, včetně vymezení konkrétní časové náročnosti. Předpokládaný rozsah činnosti je 1050 hodin expertní práce ročně.

**Celková kalkulace aktivity:**

Kalkulovaná cena 1 hodiny je 650,- Kč bez DPH.

Při předpokládané časové náročnosti 1050 hodin expertní práce ročně – **celkem 682 500,-Kč bez DPH (825 825,- Kč s DPH) ročně.**

**5. Zajišťování demonstračních objektů pro expertní a poradenskou činnost při obnově a výchově lesa, sběr dat z demonstračních objektů, zpracovávání dat a jejich archivace.**

Zajišťování funkčnosti demonstračních objektů pro obnovu a výchovu lesa. Demonstrační objekt (DO) pro obnovu a výchovu lesa je dlouhodobě sledovaný objekt, který je zdrojem exaktních informací o vlivu pěstebních opatření v interakci se změnami růstových podmínek. V systému demonstračních objektů jsou variantně v sériích ověřovány a na požádání prezentovány pěstební postupy doporučované vlastníkům lesa a dalším subjektům hospodařícím v lese. Do souboru demonstračních objektů patří také objekty založené podle metodiky mezinárodní instituce IUFRO, kde je ČR zastoupena. Součástí péče o DO je také průběžné zjišťování experimentálních dat z dlouhodobě sledovaných objektů jako zdroje exaktních informací z dlouhodobého vývoje lesních ekosystémů. O všech činnostech prováděných v rámci služby na DO budou provedeny záznamy. Předpokládaný počet demonstračních objektů zařazených do expertní a poradenské činnosti je 45 ročně.

**Celková kalkulace aktivity:**

Průměrné náklady na péči a sběr dat na 1 demonstračním objektu je 20 000,- Kč bez DPH. Při předpokládaném počtu demonstračních objektů zařazených do expertní a poradenské činnosti 45 ročně – **celkové náklady činí 900 000,- Kč bez DPH (1 089 000,- Kč s DPH) ročně.**

**6. Poskytování odborných informací vlastníkům lesa, ostatním objednatelům, orgánům státní správy lesů a partnerům v EU v oblasti ochrany a reprodukce genetických zdrojů lesních dřevin a využití biotechnologií v lesním hospodářství, s využitím průběžně doplňované databáze informací a poznatků z domácích i zahraničních zdrojů, a to jednak formou konkrétních doporučení a jednak přípravou a zajišťováním přednáškové činnosti a školení pro vlastníky lesa a další subjekty k aktuálním problémům v řešené problematice.**

Zajištění poskytování odborných informací a konkrétních doporučení pro vlastníky lesa, ostatní objednatele, orgány státní správy lesů a partnery v EU formou konzultační a poradenské činnosti. Na základě požadavků budou zpracována odborná stanoviska a studie pro zadavatele na základě nejnovějších poznatků a vlastních výsledků experimentální práce o využívání kvalitního reprodukčního materiálu a biotechnologických postupů v lesním hospodářství. Na základě požadavků se uskuteční odborné exkurze a demonstrace vhodných metodických postupů. Informace odborné veřejnosti budou poskytovány v lesnickém tisku a při aktivní účasti na seminářích pro širokou lesnickou veřejnost. O každém případě bude vypracován podrobný záznam o jednotlivých činnostech provedených v rámci tohoto případu, včetně vymezení konkrétní časové náročnosti. Služby budou poskytnuty v předpokládaném rozsahu 120 hodin ročně.

**Celková kalkulace aktivity:**

Kalkulovaná cena 1 hodiny je 650,- Kč bez DPH.

Při předpokládané časové náročnosti 120 hodin expertní práce ročně – celkem 78 000,- Kč bez DPH (94 380,- Kč s DPH) ročně.

**7. Ověřování genetické skladby a původu reprodukčního materiálu lesních dřevin na základě požadavků vlastníků lesa, ostatních objednatelů, orgánů státní správy lesů a partnerů v EU prostřednictvím laboratoře DNA analýz.**

Zajištění ověřování genetické skladby a původu reprodukčního materiálu lesních dřevin zahrnuje odběr a příjem vzorků rostlinného materiálu podle vypracovaných metodik, výběr optimalizovaných metodických postupů pro izolace DNA, pro ověřování primerů a PCR amplifikací a pro analýzy amplifikačních produktů. Zhodnocení výstupů provedených analýz, provedení statistického zpracování výsledků a jejich vyhodnocení formou protokolu pro předání objednateli. O každém případě bude vypracován podrobný záznam, včetně vymezení konkrétní časové náročnosti. Předpokládaná časová náročnost na zpracování a interpretaci výsledků je 120 hodin ročně. Zároveň se předpokládá zpracování 300 analýz ročně.

**Celková kalkulace aktivity:**

Kalkulovaná cena 1 hodiny je 650,- Kč bez DPH. Při předpokládané časové náročnosti na zpracování a interpretaci výsledků 120 hodin ročně – celkem 78 000,- Kč bez DPH (94 380,- Kč s DPH) ročně.

Cena za zpracování 1 analýzy je 1 300,- Kč bez DPH. Při předpokládaném zpracování 300 analýz ročně – celkem 390 000,- Kč bez DPH (471 900,- Kč s DPH) ročně.

**Celkem za aktivitu 468 000,- Kč bez DPH (566 280,- Kč s DPH) ročně.**

**8. Zpracovávání metodických postupů pro identifikaci genetických zdrojů a sledování genetické variability jednotlivých druhů a ekotypů lesních dřevin metodami DNA analýz.**

Zajištění optimalizace metodických postupů pro identifikaci genetických zdrojů a sledování genetické variability jednotlivých druhů a ekotypů lesních dřevin, zahrnující optimalizace metod pro odběr, zpracování a skladování vzorků, izolaci DNA, testování primerů, PCR reakcí, předběžné analýzy amplifikačních produktů na elektroforéze, analýzy optimalizovaných amplifikačních produktů na genetickém analyzátoru, včetně interpretace výsledků a jejich statistického zpracování. O každém výsledku a analýze bude vypracován protokol, který bude předán objednateli. O každém případě bude vypracován podrobný záznam, včetně vymezení konkrétní časové náročnosti. Předpokládaná časová náročnost na zpracování a interpretaci výsledků je 220 hodin ročně. Zároveň se předpokládá zpracování 550 analýz ročně.

**Celková kalkulace aktivity:**

Kalkulovaná cena 1 hodiny je 650,- Kč bez DPH. Při předpokládané časové náročnosti na zpracování a interpretaci výsledků 220 hodin ročně – celkem 143 000,- Kč bez DPH (173 030,- Kč s DPH) ročně.

Cena za zpracování 1 analýzy je 1 300,- Kč bez DPH. Při předpokládaném zpracování 550 analýz ročně – celkem 715 000,- Kč bez DPH (865 150,- Kč s DPH) ročně.

**Celkem za aktivitu 858 000,- Kč bez DPH (1 038 180,- Kč s DPH) ročně.**



**9. Uchovávání a rozšiřování databáze referenčních vzorků souborů reprodukčního materiálu z uznaných zdrojů za účelem kontroly reprodukčního materiálu.**

Zajištění dlouhodobého shromažďování výsledků molekulárních analýz lesních dřevin formou průběžně doplňované databáze a jejich porovnávání, vedení archivu dlouhodobě uchovávaných vzorků genetických standardů a referenčních vzorků DNA včetně optimalizace metod dlouhodobého skladování apod. zejména pro kontrolní účely státní správy, ale i vlastníků lesa. O každé analýze bude vypracován podrobný záznam. Zpracovány budou údaje analýz v předpokládaném rozsahu pro 700 jedinců ročně.

**Celková kalkulace aktivity:**

Celková cena aktivity pro 1 jedince je 720,- Kč bez DPH:

Při předpokládaném rozsahu zpracování pro 700 jedinců ročně – celkem 504 000,- Kč bez DPH (609 840,- Kč s DPH) ročně.

**10. Na základě požadavků vlastníků lesů reprodukovat *in vitro* populace lesních dřevin pro speciální výsadby (zvýšení biodiverzity porostů, remediace).**

Zajištění reprodukčního materiálu pro speciální výsadby představuje optimalizaci metodických postupů včetně testování vlivu nových fytohormonů, složení živného média, sterilizačních postupů, intenzity osvětlení a složení jeho spektra a teplotních podmínek na organogenezi, případně somatickou embryogenezi, optimalizaci složení substrátu, osvitových teplotních a vlhkostních podmínek na aklimatizaci výpěstků *in vitro*. O každém reprodukováném klonu bude vypracován záznam. Reprodukovány budou *in vitro* populace v předpokládaném rozsahu 64 klonů ročně.

**Celková kalkulace aktivity:**

Cena za testování 1 klonu je 2 000,- Kč bez DPH.

Při předpokládaném rozsahu reprodukce 64 klonů ročně – celkem 128 000,- Kč bez DPH (154 880,- Kč s DPH) ročně.

**11. Na základě požadavků vlastníků lesa vyhledávat, uchovávat a reprodukovat genotypy lesních dřevin odolné k biotickým škůdcům.**

Zajištění reprodukce klonů lesních dřevin odolných k biotickým škůdcům představuje jejich aktivní vyhledávání a inventarizaci, odběr materiálu, zakládání primárních kultur a optimalizaci kultivačních postupů pro stabilizaci kultur a jejich reprodukci *in vitro*. Činnost zahrnuje výběr reprodukční metody, standardizaci složení kultivačního média, testování fytohormonů pro indukční a multiplikační fázi. O každém jednotlivém případě bude vyhotoven podrobný záznam, včetně vymezení konkrétní časové náročnosti. Předpokládá se stabilizace 60 klonů *in vitro* ročně při průměrné časové náročnosti na inventarizaci a sběr materiálu 140 hodin.

**Celková kalkulace aktivity:**

Kalkulovaná cena 1 hodiny je 650,- Kč bez DPH. Při předpokládané časové náročnosti na inventarizaci a sběr materiálu 140 hodin ročně – celkem 91 000,- Kč bez DPH (110 110,- Kč s DPH) ročně.

Cena za produkci 1 klonu je 3 000,- Kč bez DPH – celkem za 60 klonů ročně – 180 000,- Kč bez DPH (217 800,- Kč s DPH) ročně.

**Celkem za aktivitu 271 000,- Kč bez DPH (327 910,- Kč s DPH) ročně.**

**12. Zajistit a hodnotit trvalé demonstrační a ověřovací plochy pro sledování růstu výpěstků *in vitro* a trvalé výzkumné plochy s ověřovacími výsadbami domácích druhů lesních dřevin.**

Zajištění dlouhodobého sledování a hodnocení růstu klonů a proveniencí na testovacích plochách hospodářsky významných lesních dřevin (popř. vtroušených dřevin) pro demonstraci růstu a vývoje výpěstků *in vitro* a na ověřovacích výsadbách domácích druhů lesních dřevin jako zdrojů informací pro hodnocení genetické proměnlivosti. Součástí specifikace je každoročně prováděná inventarizace, hodnocení morfologie a zdravotního stavu včetně měření přírůstků a zajišťování běžné lesnické činnosti a aktualizace databáze k těmto plochám. O všech činnostech prováděných v rámci služby na ověřovacích plochách budou provedeny podrobné záznamy, včetně vymezení konkrétní časové náročnosti. Hodnocení bude prováděno v předpokládaném rozsahu na 25 plochách ročně při průměrné časové náročnosti na jednu plochu 60 hodin.

**Celková kalkulace aktivity:**

Kalkulovaná cena 1 hodiny je 650,- Kč bez DPH. Při předpokládané časové náročnosti na 1 plochu 60 hodin – celkem 39 000,- Kč bez DPH na 1 plochu.

Při předpokládaném rozsahu činnosti na 25 plochách ročně - **celkem 975 000,- Kč bez DPH (1 179 750,- Kč s DPH) ročně.**