[redacted]

ESY ČESKÉ REPUBLIKY, S.P.

SML-00007-2022-99-47
PO14/2023

SMLOUVA O DÍLO

avřená podle ustanovení § 2586 a násl. a ustanovení § 2358 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., čanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen *„občanský zákoník"*), a v souladu s slušnými ustanoveními zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících rávem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších edpisů (dále jen *„autorský zákon"*)

Lesy České republiky, s.p.

se sídlem:	Přemyslova 1106/19, Nový Hradec Králové, 500 08 Hradec Králové
IČO:	421 96 451
DIČ:	CZ42196451
zapsaný:	v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl AXII, vložka 540
zastoupený:	[redacted]
bankovní spojení:	Komerční banka a.s., pobočka Hradec Králové
číslo účtu:	26300511/0100

(dále jako *„**objednatel**"* nebo *„**LČR**"*) na straně jedné

a

Česká zemědělská univerzita v Praze

se sídlem:	Kamýcká 129, 165 00 Praha - Suchdol
IČO:	60460709
DIČ:	CZ60460709
zapsaná:	v registru vysokých škol a uskutečňovaných studijních programů, vedeném Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy
zastoupená:	prof. Ing. Petrem Skleničkou, CSc., rektorem
bankovní spojení:	Česká spořitelna, a.s.
číslo účtu:	9021-6325762/0800

(dále jako *„**zhotovitel**"*) na straně druhé

(**objednatel** nebo **LČR** a **zhotovitel** dále též společně jako *„**smluvní strany**"* a každý jednotlivě jako *„**smluvní strana**"*)

uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto Smlouvu o dílo (dále jen *„**smlouva**"*):

Preambule

Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu na základě výzvy k předkládání nabídek na řešení výzkumného projektu, kterou vyhlásil objednatel dne 9. 9. 2022 a na základě nabídky zhotovitele ze dne 26. 9. 2022, která byla objednatelem posouzena a vyhodnocena jako nabídka nejvhodnější k vyhlášenému tématu „Elektronický příjem dříví na odvozním místě".

Účelem této smlouvy pak je vytvoření výzkumného projektu, který bude přínosem zejména v odvětví lesního a vodního hospodářství a myslivosti, a to nejen pro objednatele. Objednatel tak nebude jediným uživatelem výsledků výzkumu a tyto výsledky mohou být zpřístupněny široké veřejnosti.

I.
Předmět smlouvy

1. Zhotovitel se touto smlouvou zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí pro objednatele za podmínek níže uvedených dílo – výzkumný projekt **„Analýza elektronického příjmu dříví na odvozním místě a výběr optimální dostupné technologie pro potřeby LČR, s.p."** (dále jen *„dílo"*) a objednatel se zavazuje toto dílo od zhotovitele převzít a zaplatit za něj zhotoviteli cenu, která je sjednána v čl. III. této smlouvy.

2. Specifikace a úplný popis díla je obsažen v Příloze I (viz čl. X. odst. 8. této smlouvy), která je nedílnou součástí této smlouvy. Objednatel a zhotovitel současně prohlašují, že dílo je na základě této specifikace dostatečně určitě a srozumitelně určeno.

3. Zhotovitel se zavazuje provést dílo podle této smlouvy, včetně jejích příloh a dále podle pokynů objednatele. Zhotovitel je povinen dílo provést sám a je odpovědný za jeho provedení.

4. Zhotovitel se dále zavazuje písemně vypracovat a objednateli předložit 2 dílčí realizační výstupy z provádění díla, tak jak jsou obsahově vymezeny v Příloze I, část Realizační výstupy nebo specifikovány níže. Pro jednotlivé plánované a časově specifikované kontrolní dny (viz čl. V. odst. 6. této smlouvy) jsou závazné:

   - dílčí výstup (č. I) obsahující informace o postupu řešení projektu a dosažených výsledcích, zahrnující dílčí realizační výstup s rešerší dostupných technologií pro elektronický příjem dříví na odvozním místě; analýzou využitelnosti technologií v lesním hospodářství ČR; soupisem potřebného vybavení pro aplikaci vybraných technologií v LH s vyčíslením provozních nákladů a analýzou možností vyhodnocení přijímaného dříví v rámci jednotlivých technologií,

- dílčí výstup (č. II) obsahující informace o postupu řešení projektu a dosažených výsledcích, zahrnující dílčí realizační výstup s přehledem volby úložišť a způsobu přenosu dat s ohledem na požadavky provozu; ověřování vybrané technologie pro el. příjem rovnaného dříví na odvozním místě v provozu.

Součástí předkládaných dílčích realizačních výstupů pro kontrolní dny bude informace o postupu řešení a dosud dosažených výsledcích v průběhu řešení.

5. Zhotovitel se také zavazuje vypracovat a objednateli předložit závěrečnou zprávu o provedení díla (tj. souhrnný realizační výstup), která bude syntézou výsledků celého výzkumného projektu.

6. Zhotovitel podpisem této smlouvy prohlašuje a objednateli zaručuje, že:

- vůči majetku zhotovitele neprobíhá insolvenční řízení, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku; nebyl vůči němu zamítnut insolvenční návrh proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebyl vůči jeho majetku prohlášen konkurs ani nebyl konkurs zrušen proto, že majetek byl zcela nepostačující, ani vůči němu nebyla zavedena nucená správa podle zvláštních právních předpisů;
- není v likvidaci;
- nemá v České republice ani v zemi svého sídla v evidenci daní zachycen splatný daňový nedoplatek;
- nemá v České republice ani v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném ani na penále na veřejné zdravotní pojištění;
- nemá v České republice ani v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném, na penále na sociální zabezpečení ani příspěvku na státní politiku zaměstnanosti;
- nebyl pravomocně odsouzen pro trestný čin, jehož skutková podstata souvisí s předmětem jeho podnikání či předmětem jeho činnosti, totéž platí i pro všechny členy jeho statutárního orgánu, je-li zhotovitel právnickou osobou; k zahlazeným odsouzením se nepřihlíží;
- nebyl v posledních třech letech pravomocně disciplinárně potrestán podle zvláštního právního předpisu upravujícího výkon odborné činnosti, pokud tato činnost souvisí s předmětem výzkumného projektu;
- náplň výzkumného projektu - díla ve smyslu této smlouvy - se nepřekrývá s náplní jiného projektu (projektů), který (které) zhotovitel řeší za finanční prostředky z jiných zdrojů.

7. Zhotovitel prohlašuje, že:
   a) není osobou, subjektem ani orgánem uvedeným v příloze I nařízení Rady (ES) č. 765/2006 ze dne 18. května 2006, o omezujících opatřeních vzhledem k situaci v Bělorusku a k zapojení Běloruska do ruské agrese proti Ukrajině, ve znění pozdějších předpisů,
   b) není osobou, subjektem ani orgánem uvedeným v příloze I nařízení Rady (EU) č. 208/2014 ze dne 5. března 2014 o omezujících opatřeních vůči některým osobám, subjektům a orgánům vzhledem k situaci na Ukrajině, ve znění pozdějších předpisů,
   c) není osobou, subjektem ani orgánem uvedeným v příloze I nařízení Rady (EU) č. 269/2014 ze dne 17. března 2014 o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem narušujícím nebo ohrožujícím územní celistvost, svrchovanost a nezávislost Ukrajiny, ve znění pozdějších předpisů,
   d) není osobou, subjektem nebo orgánem spojeným s osobou, subjektem nebo orgánem podle písmene a), b) anebo c),
   e) nezpřístupní osobě, subjektu ani orgánu uvedenému výše pod písm. a) až d) v jeho prospěch žádné finanční prostředky ani hospodářské zdroje, a to nejen v souvislosti s plněním této smlouvy,
   f) není ruským státním příslušníkem, fyzickou či právnickou osobou nebo subjektem či orgánem se sídlem v Rusku,
   g) není právnickou osobou, subjektem nebo orgánem, který je z více než 50 % přímo či nepřímo vlastněn ruským státním příslušníkem, fyzickou či právnickou osobou nebo subjektem či orgánem se sídlem v Rusku,
   h) není fyzickou nebo právnickou osobou, subjektem nebo orgánem, který jedná jménem nebo na pokyn ruského státního příslušníka anebo fyzické či právnické osoby nebo subjektu či orgánu se sídlem v Rusku, nebo osoby, subjektu nebo orgánu, který je z více než 50 % přímo či nepřímo vlastněn ruským státním příslušníkem anebo fyzickou či právnickou osobou nebo subjektem či orgánem se sídlem v Rusku,
   i) jeho poddodavatel či jeho poddodavatelé, kteří se budou podílet na plnění této smlouvy z části odpovídající více než 10 % ceny za dílo dle čl. III. odst. 1 smlouvy splňují a budou splňovat po celou dobu účinnosti této smlouvy podmínky ve smyslu písm. f) až h) tohoto prohlášení a
   j) na předmět plnění této smlouvy (stavební práce, dodávky nebo služby), který zhotovitel poskytne objednateli, se nevztahuje zákaz přímého nebo nepřímého nákupu, dovozu nebo převádění zboží do Evropské unie [viz zejména nařízení Rady (EU) č. 833/2014 ze dne 31. 7. 2014 ve znění pozdějších předpisů (zakazující mj. nákup, dovoz nebo převádění vyjmenovaného zboží, které se nachází v Rusku, bylo vyvezeno z Ruska či z Ruska pochází) a nařízení (ES) č. 765/2006 ze dne 18. 5. 2006, ve znění pozdějších předpisů (zakazující mj. nákup, dovoz nebo převádění

vyjmenovaného zboží, které se nachází v Bělorusku, bylo vyvezeno z Běloruska či z Běloruska pochází)],

a současně se zhotovitel zavazuje, že v případě jakékoliv změny s dopadem na platnost kteréhokoli prohlášení jím učiněného výše dle písm. a) až j) tohoto odstavce, je zhotovitel povinen o každé takové změně neprodleně písemně informovat objednatele.

II.
Doba a místo plnění

1. Zhotovitel se zavazuje zahájit práce na díle po podpisu této smlouvy, nejpozději od 1. 1. 2023.

2. Dílo bude prováděno v zájmových oblastech ve správě LČR, školního lesního podniku v Kostelci nad Černými lesy a v prostorách ČZU v Praze, Fakulty lesnické a dřevařské, tzn. na pracovišti zhotovitele (dále jen *„místo plnění"*). Zhotovitel současně s podpisem této smlouvy prohlašuje, že se dostatečným způsobem seznámil s místem plnění díla a je tak plně způsobilý k řádnému plnění povinností dle této smlouvy.

3. Zhotovitel je povinen provést dílo v termínech a v souladu s podmínkami této smlouvy.

4. Smluvní strany se dohodly, že dílo bude plněno postupně po těchto částech a předkládáno objednateli k posouzení v těchto termínech:

   - **dílčí výstup (č. I) pro 1. kontrolní den - nejpozději do 30. 9. 2023,**
   - **dílčí výstup (č. II) pro 2. kontrolní den - nejpozději do 29. 2. 2024,**
   - **závěrečná zpráva o provádění díla (souhrnný realizační výstup) - nejpozději do 30. 6. 2024.**

5. Zhotovitel bude objednateli odevzdávat dílčí výstupy, jakož i závěrečnou zprávu o provádění díla, v místě předání, kterým je adresa Grantové služby LČR: Lesy České republiky, s.p., Oddělení výzkumu, U Elektry 830/2b, 198 00 Praha 9 (dále jen *„místo předání"*). Objednatel je povinen ve sjednané době dílčí výstupy, jakož i závěrečnou zprávu o provádění díla, v místě předání za podmínek stanovených touto smlouvou převzít.

6. O předání a převzetí dílčích výstupů jakož i závěrečné zprávy o provádění díla bude mezi smluvními stranami vždy sepsán předběžný předávací protokol, a to ve dvojím vyhotovení. Každá ze smluvních stran obdrží po jednom výtisku tohoto předběžného předávacího protokolu. Za smluvní strany jsou předběžný předávací protokol oprávněni podepsat:

- za objednatele Oddělení výzkumu, které řídí a administruje Grantovou službu LČR,
- za zhotovitele odpovědný řešitel – [redacted] (dále jako *„odpovědný řešitel"*).

Toto předání a převzetí dílčích výstupů či závěrečné zprávy není s ohledem na ujednání obsažená v čl. V. odst. 7. až odst. 9. této smlouvy předáním díla či jeho části ve smyslu ustanovení § 2605 a ustanovení § 2606 občanského zákoníku.

III.
Cena za dílo a platební podmínky

1. Smluvní strany se v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, dohodly na ceně za kompletní provedení díla uvedeného v čl. I. odst. 1. a odst. 2. této smlouvy, a to ve výši: **1 421 000 Kč** (slovy: jeden milion čtyři sta dvacet jedna tisíc korun českých).

2. Cena za dílo nezahrnuje daň z přidané hodnoty (dál jen *„DPH"*). K ceně za dílo bude připočtena sazba DPH ve výši dle příslušného právního předpisu (zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů), vznikne-li k její úhradě povinnost.

3. Cena za dílo dle odst. 1. a odst. 2. tohoto článku smlouvy je cenou maximální a nepřekročitelnou, zahrnující veškeré náklady zhotovitele související s prováděním díla dle této smlouvy. Cena za dílo dle odst. 1. tohoto článku smlouvy zahrnuje i odměnu zhotoviteli (jako autorovi) za oprávnění k výkonu práva dílo užít ke všem způsobům ve smyslu příslušných ustanovení autorského zákona a této smlouvy.

4. Zhotovitel na sebe ve smyslu ustanovení § 1765 odst. 2 a ustanovení § 2620 odst. 2 občanského zákoníku přebírá nebezpečí změny okolností.

5. Smluvní strany se dohodly na bezhotovostním placení ceny za dílo.

6. Objednatel se zavazuje, že poskytne zhotoviteli následující zálohy, které v souhrnu nepřevýší 70 % (slovy: sedmdesát procent) ze sjednané ceny za dílo dle odst. 1. a odst. 2. tohoto článku smlouvy (tedy u plátců DPH počítáno z celkové výše ceny za dílo včetně DPH platné v zákonné výši ke dni podpisu smlouvy): 1 200 000 Kč:
   - první zálohu (dílčí platbu) ve výši 600 000 Kč (slovy: šest set tisíc korun českých) včetně DPH po podpisu této smlouvy, nejpozději však do dvou měsíců ode dne sjednaného zahájení provádění díla dle čl. II. odst. 1. této smlouvy,

- druhou zálohu (dílčí platbu) ve výši 400 000 Kč (slovy: čtyři sta tisíc korun českých) včetně DPH do 30 dnů ode dne, kdy objednatel zhotoviteli vystaví potvrzení o přijetí dílčího výstupu a po podpisu předběžného předávacího protokolu oběma smluvními stranami (č. I pro 1. KD) dle čl. V. odst. 8. této smlouvy,
- třetí zálohu (dílčí platbu) ve výši 200 000 Kč (slovy: dvě stě tisíc korun českých) včetně DPH do 30 dnů ode dne, kdy objednatel zhotoviteli vystaví potvrzení o přijetí dílčího výstupu a po podpisu předběžného předávacího protokolu oběma smluvními stranami (č. II pro 2. KD) dle čl. V. odst. 8. této smlouvy.

7. Zhotovitel se zavazuje ve lhůtě do 15 dnů ode dne přijetí zálohy (dílčí platby) vystavit a objednateli odeslat nebo osobně předat daňový doklad - potvrzení o přijaté platbě.

8. Po schválení závěrečné zprávy o provádění díla a přijetí celého díla (projektu) objednatelem ve smyslu čl. V. odst. 9. této smlouvy, vystaví zhotovitel ve lhůtě 14 dnů ode dne podpisu konečného předávacího protokolu konečnou fakturu na zbylou část sjednané ceny za dílo, a to ve výši rozdílu mezi celkovou cenou za dílo dle odst. 1. a odst. 2. tohoto článku smlouvy a již zaplacenými zálohami (dílčími platbami). Splatnost konečné faktury nastane 30 dnů po jejím doručení objednateli.

9. Daňové doklady musí být vystavovány zhotovitelem v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen *„zákon o DPH"*) a musí mít všechny náležitosti daňového dokladu podle zákona o DPH, doplněné o:

   a) podpis a razítko zhotovitele,

   b) číslo této smlouvy (viz její záhlaví),

   c) předmět plnění s názvem výzkumného projektu,

   d) číslo bankovního účtu zhotovitele, které musí být shodné s číslem bankovního účtu zhotovitele uvedeným v této smlouvě a zároveň musí být zveřejněno správcem daně dle zákona o DPH nebo oznámeno písemně s podpisem osoby, která podepsala smlouvu a doručeno objednateli nejpozději s doručením daňového dokladu a zároveň musí být zveřejněno správcem daně dle zákona o DPH.

   Na konečné faktuře pak bude dále uveden den předání díla zhotovitelem objednateli, který bude datem uskutečnění zdanitelného plnění (nejdříve však dnem přijetí díla objednatelem ve smyslu čl. V. odst. 9. této smlouvy) a dále celková cena za dílo s odpočtem zaplacených záloh (dílčích plateb) a částka zbývající k úhradě. Přílohou konečné faktury pak bude kopie konečného předávacího protokolu díla (s podpisy obou smluvních stran).

10. Všechny daňové doklady a konečná faktura budou zhotovitelem doručovány objednateli na adresu Grantové služby LČR: Lesy České republiky, s.p., Oddělení výzkumu,

U Elektry 830/2b, 198 00 Praha 9, případně elektronickou poštou na e-mailovou adresu: [redacted].

11. Objednatel je oprávněn vrátit zhotoviteli daňový doklad (konečnou fakturu) přede dnem splatnosti bez zaplacení, pokud nemá náležitosti podle tohoto článku smlouvy nebo má jiné vady v obsahu s uvedením důvodu vrácení. Vadou obsahu je zejména skutečnost, kdy rozsah, předmět, výše ceny zdanitelného plnění nebo termíny opravňující fakturovat neodpovídají ustanovením této smlouvy.

12. Zhotovitel je povinen podle povahy vad daňový doklad (konečnou fakturu) opravit nebo nově vyhotovit. Oprávněným vrácením daňového dokladu (konečné faktury) přestává běžet původní lhůta splatnosti. Nová lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení opraveného nebo nově vyhotoveného daňového dokladu (konečné faktury) objednateli.

13. Objednatel není v prodlení se zaplacením daňového dokladu (konečné faktury) pokud nejpozději v poslední den splatnosti dal příkaz svému peněžnímu ústavu (bance) k jeho zaplacení.

14. Stane-li se zhotovitel nespolehlivým plátcem na základě rozhodnutí příslušného finančního úřadu dle ustanovení § 106a zákona o DPH, je povinen neprodleně, nejpozději však do následujícího pracovního dne ode dne nabytí právní moci tohoto rozhodnutí, o tomto písemně informovat objednatele. Současně s písemným oznámením zašle zhotovitel objednateli oznámení také elektronicky na e-mailovou adresu: [redacted] Zhotovitel je povinen stejným způsobem informovat objednatele o tom, že bylo proti němu příslušným finančním úřadem zahájeno řízení podle ustanovení § 106a zákona o DPH.

15. Je-li zhotovitel ke dni poskytnutí zdanitelného plnění veden jako nespolehlivý plátce nebo stane-li se zhotovitel nespolehlivým plátcem před zaplacením daňového dokladu vystaveného zhotovitelem dle tohoto článku smlouvy, nebo v případě jakýchkoli pochybností o tom, je-li zhotovitel nespolehlivým plátcem dle zákona o DPH, část finančního plnění podle daňového dokladu odpovídající dani z přidané hodnoty objednatel uhradí přímo na účet příslušného správce daně v souladu s ustanovením § 109a zákona o DPH. O tuto část bude sníženo celkové finanční plnění podle daňového dokladu.

IV.
Vlastnické právo ke zhotovovanému dílu a nebezpečí škody na něm

1. Vlastníkem výsledků projektu (byť dílčích), tedy vlastníkem díla a všech jeho částí, je ve smyslu ustanovení § 2599 odst. 1 občanského zákoníku od počátku objednatel, který

rozhoduje o jejich využití. Objednatel se zavazuje, že nepřevede vlastnické právo k dílu na třetí osobu před zaplacením dohodnuté ceny za dílo.

2. Výsledky rozborů a podkladové materiály k provedení díla, či jeho částí, budou na základě písemného souhlasu Oddělení výzkumu objednatele archivovány u zhotovitele.

3. Výsledek činnosti, jež je předmětem díla nebo jeho části, není zhotovitel oprávněn bez předchozího písemného souhlasu objednatele poskytnout jiným osobám. Zhotovitel také není oprávněn bez předchozího písemného souhlasu objednatele výsledek činnosti, jež je předmětem díla nebo jeho části, publikovat. V případě publikace písemně odsouhlasené ze strany objednatele, bude na její závěr uvedeno, že výzkum byl podporován objednatelem, tedy Lesy České republiky, s.p. V anglickém jazyce bude použito názvu: Forests of the Czech Republic, state enterprise.

4. Nebezpečí škody na díle nebo jeho části přechází ze zhotovitele na objednatele až okamžikem předání díla nebo jeho části po podpisu dílčího, resp. konečného předávacího protokolu oběma smluvními stranami a způsobem uvedeným v čl. V. odst. 8. a odst. 9. této smlouvy (tedy přijetím díla či jeho části objednatelem).

5. Smluvní strany se dohodly, že podpisem této smlouvy jsou zhotovitelem objednateli poskytnuta veškerá oprávnění k výkonu práva dílo touto smlouvou specifikované, zachycené v jakékoli objektivně vnímatelné podobně, užít ke všem způsobům ve smyslu příslušných ustanovení autorského zákona a této smlouvy, a to bez jakéhokoli časového omezení či omezení rozsahu tohoto užití.

6. Zhotovitel prohlašuje a objednateli zaručuje, že je plně oprávněn k tomu, aby objednateli oprávnění k výkonu práva dílo užít ve smyslu předchozího odstavce tohoto článku smlouvy poskytnul.

V.
Podmínky provádění díla

1. Ve lhůtě do 31. 1. 2023 proběhne úvodní jednání k realizaci díla – projektu, za účelem podrobného projednání náplně projektu (metodiky projektu, postupu řešení, forem výstupů, kontrolních mechanismů, součinnosti objednatele apod.). Úvodní jednání svolává objednatel po dohodě se zhotovitelem.

2. Zhotovitel je povinen provést dílo s potřebnou péčí, ve sjednaném rozsahu a obsahu, náležité kvalitě a touto smlouvou stanovených termínech.

Jako zástupce objednatele pro:

- odborná jednání se zhotovitelem týkající se předmětu této smlouvy byl určen garant projektu Ing. Radovan Srba, obchodní ředitel (dále jako *„garant projektu"*),
- věcná jednání se zhotovitelem byla určena Grantová služba LČR.

Jako zástupce zhotovitele pro:

- odborná a věcná jednání s objednatelem týkající se předmětu této smlouvy byl určen odpovědný řešitel díla.

3. Zhotovitel je povinen dodržet při provádění díla všechny právní předpisy týkající se předmětné činnosti (zejm. pravidla bezpečnosti při práci, protipožární ochrany apod.). Po dobu realizace díla je zhotovitel současně povinen průběžně sledovat, kontrolovat a vyhodnocovat míru jednotlivých rizik spojených s prováděním díla specifikovanou v Příloze I této smlouvy. Při podstatné změně míry rizika či vzniku rizik nových oproti rizikům uvedeným v Příloze I této smlouvy, která by mohla znamenat ohrožení realizace díla, je zhotovitel povinen neprodleně o této skutečnosti informovat objednatele, resp. garanta projektu, a vyžádat si jeho písemné stanovisko. Uvedená rizika, která mohou mít podstatný vliv na dokončení díla ve smyslu této smlouvy, a tedy dosažení cílů výzkumného projektu, musí být zhotovitelem prezentována na kontrolních dnech.

4. Objednatel je oprávněn zhotoviteli udílet pokyny k provádění díla.

5. Objednatel je oprávněn kdykoliv kontrolovat, zda je dílo prováděno v souladu s touto smlouvou a jeho pokyny, a to prostřednictvím níže uvedených pracovníků:

   - garanta projektu,
   - zástupce Grantové služby LČR (pracovníka Oddělení výzkumu).

   Zhotovitel je povinen umožnit objednateli provedení každé jednotlivé kontroly postupu realizace díla.

6. Kontrola objednatelem bude provedena přinejmenším v následujících kontrolních dnech:

   - **1. kontrolní den – říjen – listopad 2023,**
   - **2. kontrolní den – březen – duben 2024.**

   Na kontrolním dni se bude hodnotit postup řešení a v případě potřeby se budou přijímat opatření k řešení vzniklých problémů (viz odst. 3. tohoto článku smlouvy atd.).

7. Jednotlivé dílčí výstupy, předané zhotovitelem objednateli na základě předběžného předávacího protokolu, jsou poté objednatelem předkládány k vyjádření oponentům

jmenovaným objednatelem. Objednatel je oprávněn si případně vyžádat i vypracování oponentských posudků k dílčím výstupům zhotovitele. Oponentní řízení proběhne za účasti zhotovitele většinou v rámci kontrolního dne následujícího po předložení konkrétního dílčího výstupu zhotovitelem, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.

8. O přijetí (akceptování) či odmítnutí dílčích výstupů rozhodne s konečnou platností objednatel na závěr jednání kontrolních dnů, a to na základě průběhu těchto jednání a poté co se k dílčím výstupům vyjádří/případně vypracují oponentský posudek oponenti. V případě, že bude konkrétní dílčí výstup objednatelem přijat, vystaví o tom objednatel zhotoviteli potvrzení. V případě, kdy bude dílčí výstup objednatelem odmítnut, může současně objednatel stanovit zhotoviteli náhradní lhůtu k odstranění vytýkaných vad či nedostatků dílčího výstupu.

9. Objednatel si zpravidla vyžádá vypracování oponentských posudků k závěrečné zprávě o provádění díla. Závěrečná oponentura proběhne v termínu nejpozději 45 dnů od předložení závěrečné zprávy o provádění díla, a to za účasti zhotovitele, oponentů, garanta projektu, zástupců Grantové služby LČR, případně dalších pracovníků nebo hostů objednatele. Závěrečná zpráva o provádění díla může být objednatelem přijata, nebo vrácena zhotoviteli k dopracování se stanoveným termínem nápravy. Závěrečná zpráva bude objednatelem schválena a přijata v případě kladného vyjádření oponentů a současně kladného vyjádření garanta projektu a odsouhlasena Grantovou komisí LČR, v takovém případě bude uhrazena cena díla (viz čl. III. odst. 8. této smlouvy).

   V případě vrácení závěrečné zprávy o provádění díla zhotoviteli bude opravená závěrečná zpráva o provádění díla opakovaně oponována s tím, že může být přijata (v takovém případě bude uhrazena cena díla - viz čl. III. odst. 8. této smlouvy), nebo bude odmítnuta a závěrečné finanční plnění objednatele nebude uhrazeno.

   O konečném schválení a přijetí závěrečné zprávy o provádění díla ve smyslu předchozího odstavce smlouvy bude mezi smluvními stranami sepsán <u>konečný předávací protokol</u>.

   Za smluvní strany jsou konečný předávací protokol oprávněni podepsat:

   - za objednatele zástupce Grantové služby LČR (pracovník Oddělení výzkumu),
   - za zhotovitele odpovědný řešitel díla.

   Konečný předávací protokol bude vyhotoven ve dvou stejnopisech, kdy každá ze smluvních stran obdrží jedno vyhotovení. Vyhotovením a podpisem konečného předávacího protokolu dochází k dokončení díla.

10. Objednatel souhlasí s převzetím řádně dokončeného díla i před uplynutím dohodnutého termínu plnění.

11. Předložení všech dílčích výstupů a závěrečné zprávy bude provedeno v písemné podobě ve čtyřech stejnopisech a 1x v elektronické podobě na vhodném datovém nosiči (ve formátu DOCX a PDF). Schválená a přijatá verze závěrečné zprávy o provádění díla bude předložena (před termínem splatnosti faktury) v písemné podobě ve stejnopisech v počtu 6 výtisků a 1x v elektronické podobě na vhodném datovém nosiči (ve formátu DOCX a PDF).

12. V případě, že bude závěrečná zpráva vrácena zhotoviteli k dopracování ve smyslu odst. 9. tohoto článku smlouvy, zavazuje se zhotovitel předat objednateli závěrečnou zprávu doplněnou o zapracované připomínky opět v počtu 6 výtisků a 1x v elektronické podobě na datovém nosiči (ve formátu DOC a PDF), a to do 30 dnů ode dne vrácení závěrečné zprávy k dopracování, nebude-li objednatelem poskytnuta delší lhůta. Součástí předložení schválené a přijaté verze závěrečné zprávy o provádění díla dle odst. 11. tohoto článku smlouvy, bude i souhrn závěrečné zprávy určený pro umístění na internetových stránkách objednatele (ve formátu DOCX a PDF).

13. Zhotovitel se zavazuje do 60 dnů ode dne přijetí závěrečné zprávy objednatelem ve smyslu odst. 9. tohoto článku smlouvy předat objednateli elektronickou verzi závěrečné zprávy v úpravě pro tisk odborné brožury (publikace), bude-li o to na základě výsledků oponentního řízení požádán. Tisk zajistí na své náklady objednatel v rámci ediční řady Grantové služby LČR a ISBN.

VI.
Ochrana informací a obchodního tajemství

1. Smluvní strany se vzájemně zavazují, že budou chránit a utajovat před třetími osobami informace označené jako důvěrné a skutečnosti tvořící obchodní tajemství, jakož i důvěrné údaje a sdělení, které byly vzájemně smluvními stranami poskytnuty v rámci této smlouvy, a to přinejmenším do doby, než objednatel rozhodne, že mohou být zveřejněny.

2. Obchodní tajemství v tomto případě tvoří konkurenčně významné, určitelné, ocenitelné a v příslušných obchodních kruzích běžně nedostupné skutečnosti, které souvisejí s projektem, včetně dílčích výstupů a závěrečné zprávy o provádění díla. Povinnost ochrany utajení trvá po celou dobu trvání skutečností tvořících obchodní tajemství nebo důvěrné informace. Zhotovitel nesmí toto obchodní tajemství nebo důvěrné informace, prozradit třetí osobě ani je použít v rozporu s jejich účelem pro své potřeby.

3. Poruší-li zhotovitel povinnost ochrany důvěrných informací a obchodního tajemství, je povinen objednateli zaplatit smluvní pokutu ve výši 50 000 Kč za každé porušení povinnosti ochrany informací a obchodního tajemství. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo objednatele na náhradu škody ve výši přesahující výši smluvní pokuty.

4. Zaplacením smluvní pokuty není dotčena hmotná a trestní odpovědnost fyzických osob, které za smluvní stranu jednaly a závazek ochrany utajení nedodržely.

VII.
Smluvní pokuty

1. Smluvní strany sjednávají pro případ nepravdivosti, byť jen jednoho prohlášení zhotovitele uvedeného v čl. I. odst. 6. této smlouvy, povinnost zhotovitele zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 50 000 Kč za každé jedno porušení povinnosti pravdivosti prohlášení. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo objednatele na náhradu škody.

2. Smluvní strany sjednávají pro případ, že zhotovitel objednateli neoznámí dle čl. III. odst. 14. této smlouvy, že se stal nespolehlivým plátcem nebo že je v tomto smyslu příslušným finančním úřadem se zhotovitelem zahájeno řízení, a dále pro případ, kdy zhotovitel poruší kteroukoli z povinností sjednaných v čl. V. odst. 3. této smlouvy, povinnost zhotovitele zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 20 000 Kč za každé jednotlivé porušení některé z uvedených povinností. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo objednatele na náhradu škody.

3. Smluvní strany sjednávají pro případ prodlení zhotovitele s prováděním díla, tj. při nedodržení některého z termínů plnění ve smlouvě dohodnutých (zejm. termínů uvedených v čl. II. odst. 4. této smlouvy), zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 1 000 Kč za každý den prodlení, a to až do výše 25 % z celkové ceny díla ve smyslu čl. III. odst. 1. a odst. 2. této smlouvy. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo objednatele na náhradu škody.

4. V případě, že se prohlášení zhotovitele v čl. I. odst. 7 smlouvy ukáže nepravdivým, nebo v případě, že zhotovitel neinformoval objednatele o změně v souladu s čl. I. odst. 7 smlouvy, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 150 000 Kč.

5. Smluvní strany sjednávají pro případ prodlení objednatele se zaplacením dohodnutých záloh (dílčích plateb) a konečné faktury za podmínek stanovených touto smlouvou zaplatit zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý započatý den prodlení.

6. Smluvní pokuta uplatněná dotčenou stranou je splatná do 14 dnů ode dne doručení jejího uplatnění druhé smluvní straně. Pro případ prodlení s její úhradou se sjednává zákonný úrok z prodlení ve výši stanovené zvláštním právním předpisem.

VIII.
Ukončení smlouvy

1. Smluvní strany mohou ukončit tuto smlouvu písemnou dohodou.

2. Objednatel je oprávněn odstoupit od této smlouvy v případě, že zhotovitel poruší tuto smlouvu podstatným způsobem a v případech, kdy tak stanoví tato smlouva nebo občanský zákoník. Smluvní strany sjednávají, že za porušení této smlouvy podstatným způsobem se kromě okolností předvídaných v ustanovení § 2002 odst. 1 občanského zákoníku dále považuje:

   a) zhotovitel nebude dílo vykonávat sám, ale převede část prací na projektu, nebo povinnosti či práva z této smlouvy na jiný subjekt bez předchozího písemného souhlasu objednatele (ustanovení se netýká části prací realizovaných za pomoci spoluřešitelů uvedených v Příloze I této smlouvy);

   b) i přes upozornění objednatele zhotovitel brání nebo jinak znemožní provádění kontrol realizace díla nebo jeho části;

   c) zhotovitel se bez předchozí omluvy nezúčastní kontrolního dne a nepožádá o stanovení náhradního termínu konání kontrolního dne;

   d) zhotovitel nedodrží stanovený rozsah nebo obsahovou náplň dílčích výstupů či celého díla;

   e) zhotovitel bude o více než 14 dní v prodlení s předkládáním dílčích výstupů či závěrečné zprávy o provádění díla ve smyslu čl. II. odst. 4. této smlouvy;

   f) zhotovitel opakovaně poruší jinou svou povinnost vyplývající z této smlouvy;

   g) případ, kdy objednatel odmítne dílčí výstup a vrátí jej s výtkami zhotoviteli k dopracování a zhotovitel vytýkané vady neodstraní v přiměřené lhůtě určené k tomu objednatelem;

   h) zhotovitel poruší jinou svou povinnost při provádění díla a neprovede nápravu ani v přiměřené době stanovené k tomu objednatelem;

   i) případ, kdy objednatel definitivně odmítne kterýkoli dílčí výstup či závěrečnou zprávu pro vady či nedostatky takového rozsahu, že se objednatel rozhodne v podporování projektu dále nepokračovat;

   j) ukáže-li se kterékoli prohlášení zhotovitele v čl. I. odst. 7 smlouvy nepravdivým nebo přestal-li zhotovitel během účinnosti smlouvy splňovat kteroukoli z podmínek definovaných v čl. I. odst. 7, písm. a) - j) smlouvy.

3. Pro vyloučení pochybností strany sjednávají, že objednatel může kdykoliv odstoupit od smlouvy ohledně celého plnění, a to i tehdy, bylo-li již dílo z části provedeno. Odstoupením od smlouvy se smlouva od počátku ruší a smluvní strany jsou si povinny

vrátit navzájem poskytnutá plnění. Pokud v průběhu plnění bude objednatelem přijat dílčí výstup, má zhotovitel právo při odstoupení od smlouvy žádat náhradu jím účelně vynaložených nákladů, a to do výše přiměřené (odpovídající) části ceny za dílo dle této smlouvy. Smluvní strany výslovně prohlašují, že tímto ujednáním budou ve smyslu ustanovení § 2005 odst. 2 občanského zákoníku vázány i po odstoupení od této smlouvy.

4. Zhotovitel je oprávněn od této smlouvy odstoupit, v případě, že je objednatel v prodlení s plněním svých závazků, a to o více než 30 dnů poté, co byl zhotovitelem na toto prodlení upozorněn. Smluvní strany pro účely této smlouvy a s ohledem na čl. V. odst. 4. této smlouvy vylučují užití ustanovení § 2595 občanského zákoníku.

5. Ukončením této smlouvy nejsou dotčena ustanovení týkající se náhrady škody, smluvních pokut, ochrany důvěrných informací a obchodního tajemství a těch ustanovení týkajících se práv a povinností, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po ukončení této smlouvy.

IX.
Criminal Compliance doložka

1. Smluvní strany níže svým podpisem stvrzují, že v průběhu vyjednávání o této smlouvě vždy jednaly a postupovaly čestně a transparentně, a současně se zavazují, že takto budou jednat i při plnění této smlouvy a veškerých činnostech s ní souvisejících.

2. Smluvní strany se dále zavazují vždy jednat tak a přijmout taková opatření, aby nedošlo ke vzniku důvodného podezření na spáchání trestného činu či k samotnému jeho spáchání (včetně formy účastenství), v důsledku tedy jednat tak, aby kterékoli ze smluvních stran nemohla být přičtena odpovědnost podle zákona č. 418/2011 Sb., o trestní odpovědnosti právnických osob a řízení proti nim, ve znění pozdějších předpisů, nebo nevznikla trestní odpovědnost fyzických osob (včetně zaměstnanců) podle zákona č. 40/2009 Sb., trestní zákoník, ve znění pozdějších předpisů, případně aby nebylo zahájeno trestní stíhání proti jakékoliv ze smluvních stran včetně jejích zaměstnanců podle platných a účinných právních předpisů.

3. Objednatel za tímto účelem vytvořil tzv. Criminal Compliance Program Lesů České republiky, s.p. (viz www.lesycr.cz) a v jeho rámci přijal závazek vymezovat se proti jakémukoli protiprávnímu a neetickému jednání a nastavil postupy k prevenci a odhalování takového jednání.

X.
Společná a závěrečná ustanovení

1. Práva a povinnosti z této smlouvy zavazují i právní nástupce smluvních stran. Zhotovitel smí svá práva a povinnosti z této smlouvy nebo jejich část převést na jiné osoby jen s předchozím písemným souhlasem objednatele.

2. Tato smlouva může být měněna pouze formou písemných a číslovaných dodatků podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran.

3. Tato smlouva je vyhotovena ve třech stejnopisech a každý z nich má platnost originálu; zhotovitel obdrží dva stejnopisy, objednatel si ponechá jedno vyhotovení smlouvy.

4. Smluvní strany se výslovně dohodly, že se tato smlouva řídí a bude vykládána v souladu s právem České republiky, přičemž veškerá práva a povinnosti sjednané touto smlouvou a z ní vyplývající se řídí občanským zákoníkem. Ustanovení § 2609 a ustanovení § 2632 věta druhá občanského zákoníku se pro účely této smlouvy neužijí.

5. Bude-li kterékoli ustanovení této smlouvy neplatné nebo nevymahatelné, nezpůsobuje to neplatnost ani nevymahatelnost ostatních ustanovení této smlouvy, pokud je takové ustanovení oddělitelné od této smlouvy jako celku. Smluvní strany se zavazují vyvinout maximální úsilí k nahrazení takového ustanovení této smlouvy, které bude svým obsahem a účelem co možná nejbližší obsahu a účelu ustanovení neplatného nebo nevymahatelného.

6. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv ve smyslu zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů (dále jen *„zákon o registru smluv"*). Uveřejnění této smlouvy v souladu s příslušnými ustanoveními zákona o registru smluv zajistí objednatel. Smluvní strany nepovažují žádné ustanovení této smlouvy za obchodní tajemství.

7. Smluvní strany souhlasí se zveřejněním plného znění smlouvy (včetně jejích dodatků) tak, aby tyto mohly být předmětem poskytnuté informace ve smyslu zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů a zákona o registru smluv.

8. Nedílnou součást této smlouvy tvoří její příloha:

   Příloha I - Popis projektu z nabídky zhotovitele na formuláři pro předkládání nabídek v rozsahu 9 číslovaných stran.

   V případě rozporu mezi přílohou a touto smlouvou je rozhodující znění této smlouvy.

9. Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu řádně přečetly, jejímu obsahu porozuměly, a že je projevem jejich pravé, svobodné a vážné vůle prosté omylu, projevené při plné způsobilosti k právním jednáním a že veškerá prohlášení ve smlouvě odpovídají skutečnosti, což níže stvrzují svými podpisy.

V Hradci Králové, dne: 05-01-2023 V Praze, dne: 9-01-2023

Za objednatele [redacted] a zhotovitele: [redacted]

..... [redacted] .. . [redacted] (4/2)

[redacted]

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.
rektor
Česká zemědělská univerzita v Praze

Lesy České republiky, s.p.

[redacted]

LESY ČR

Grantová služba LČR

Nabídka na řešení výzkumného projektu

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název tématu: (Musí se shodovat s vyhlášenými tematickými okruhy LČR.)	Elektronický příjem dříví na odvozním místě

Název projektu: (Název /stručný/ by měl vystihovat Váš projekt.)	Analýza elektronického příjmu dříví na odvozním místě a výběr optimální dostupné technologie pro potřeby LČR, s.p.

2. PŘEDSTAVENÍ PROJEKTU

Představení řešení projektu: (Popis problémů, způsob a principy řešení, originalita apod.)	Popis problému: Současnou realitou lesního provozu při stále vyšším nasazení harvestorové technologie a s ní spojené sortimentní těžební metody je hromadný způsob příjmu dříví v hráních na odvozních místech, a to zpravidla formou manuálního měření dříví. Naměřené údaje jsou zapisovány do papírových formulářů a následně ručně přepisovány do podpůrných evidenčních programů. Problémem této metody je (i) vyšší spotřeba pracovní doby technicko-hospodářských pracovníků při příjmu, evidenci a následné kontrole dříví; (ii) zvýšené riziko chybovosti při měření dříví manuálními měřidly a při zápisu či přepisu dat; (iii) delší doba uložení dříví na odvozních místech do doby jeho příjmu a tím narůstající riziko degradace dříví nebo krádeže dříví z odvozního místa; (iv) častý nesoulad naměřených údajů v případě opakovaného měření např. při kontrole správnosti měření a evidence dříví. Cíle projektu: Cílem projektu je analýza dostupných technologií pro elektronický příjem dříví na odvozním místě na národním a mezinárodním trhu a výběr vhodné z nich, která by odpovídala platné legislativě a programovému vybavení ve vlastnictví Lesů České republiky, s.p. V současné době jsou již k dispozici technologie pro elektronický příjem dříví formou obrazu (např. Timbeterm AFoRS, Fovea, Heidegesellschaft a další) nebo s možností laserového snímání s následným elektronickým vyhodnocením naměřených dat (např. Vertex L5 Pile). Způsob a principy řešení: Řešení bude zaměřeno na příjem rovnaného dříví na odvozních místech.

	Řešení pro dosažení cíle je rozděleno do následujících bodů: (i) soupis technologií pro elektronický příjem dříví na odvozních místech, ať již ve formě digitálního obrazu, tak i doplnění projektu o technologie např. s laserovým snímáním rozměrů uloženého dříví, (ii) posouzení využitelnosti, především zahraničních, technologií v lesním hospodářství ČR, (iii) soupis vybavení potřebného pro aplikaci vybraných technologií v LH a vyčíslení investičních provozních nákladů, (iv) analýza možností vyhodnocení přijímaného dříví v rámci jednotlivých technologií s ohledem na prostorové metry (prm), kusy, plnometry (m^3), tloušťkové třídy atd. (v) posouzení přesnosti vybraných technologií pro příjem dříví při evidenci objemu a kusů, (vi) posouzení časové náročnosti jednotlivých technologií v terénu, při vyhodnocování dat, při přenosu dat a porovnání této časové náročnosti se současnou metodou příjmu dříví, (vii) určení úložišť pro data s ohledem na požadavky provozu, (viii) výběr vhodné technologie pro příjem dříví, (ix) sepsání metodiky příjmu dříví pro vybranou technologii, jako podklad pro interní směrnici LČR, s.p. Analyzované technologie příjmu dříví budou konzultovány se stávajícími dodavateli a uživateli (především v zahraničí), aby došlo k vyhodnocení výhod či nevýhod v provozu. <u>Originalita projektu</u>: Originalita projektu spočívá v nahrazení manuálního měření a kalkulace objemu rovnaného dříví za měření elektronické. Výhodou bude úspora času, menší riziko chybovosti při přenosu dat z lokality odvozní místo do centrálních úložišť dat.

3. PŘEDSTAVENÍ TÝMU

Organizace řešitelského týmu: (Název, statutární orgány, právní forma, IČ, DIČ, adresa, bankovní a telefonické spojení řešitelské organizace apod.)	<u>Název organizace</u>: Česká zemědělská univerzita v Praze <u>Statutární orgán</u>: rektor: prof. Ing. Petr Sklenička, CSc. <u>Právní forma organizace</u>: Veřejnoprávní organizace. ČZU v Praze je jako veřejná vysoká škola zřízena podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a charakterem jejich hlavních činností, definovaných podle tohoto zákona, je vzdělávací, vědecká, výzkumná, vývojová a umělecká činnost. <u>IČO</u>: 60460709 <u>DIČ</u>: CZ60460709

	Adresa: Kamýcká 129, 165 00 Praha – Suchdol Číslo účtu: 9021-6325762/0800 (Česká spořitelna) Telefon: [redacted] Datová schránka: 3hdj9cb

Odpovědný řešitel: (Jméno, funkce, kontakty /tel., [redacted]	[redacted]

Ostatní osoby: (Jména, role, organizace, kontakty apod.)	[redacted]

Odbornost týmu: (Předchozí dosažené výsledky, odbornost, zkušenosti členů týmu včetně řešené tematicky související problematiky /pouze za období posledních 5 let/.)	Vybrané předchozí dosažené výsledky: [redacted]. Doporučená pravidla pro elektronický příjem dříví harvestory v ČR 2018. Praha: Produkce BPP s.r.o., 2018. 135 s. ISBN 978-80-906874-7-9. (*česká a anglická verze*) [redacted] Kontrolní měření a kalibrace harvestorů při výrobě surového dříví v ČR: dle standardu StanForD Classic: certifikovaná metodika. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2018. 65 s. *Certifikovaná metodika.* ISBN 978-80-213-2901-0. [redacted] KoMeHa 2.0 – Kontrolní měření harvestorů verze 2.0. *Software.* Software slouží k přenosu a rozklíčování dat ze souborů STM ukládaných výrobně-evidenčním softwarem harvestoru ve stroji a ze souborů KTR, které jsou ukládány při kontrolních měření do digitální průměrky. Software KoMeHa 2,0 uvádí výstupy ze souboru do přehledných tabulek a porovnává

rozdíly výsledků za účelem kontrolního měření. Software je využitelný pro soubory postavené na standardu StanForD Classic pro jednotlivé druhy dřevin. Software nesplňuje žádnou podmínek, pro kterou nemůže být zařazen do výstupu software.

(iv) Analýza ztrát dříví vznikajících při výrobě a příjmu dříví harvestory. Doložitelné z následujících zdrojů:

[redacted] Differences in Timber Volume Estimates Using Various Algorithms Available in the Control and Information Systems of Harvesters. *Forests* 2019, 10(5): 388, 14 s.; [redacted] 2019. Norway spruce bark thickness models based on log midspan diameter for use in mechanized forest harvesting in Czechia. *Scandinavian Journal of Forest Research*, https://doi.org/10.1080/02827581.2019.1650952; [redacted]. Unrecorded Volume of Norway Spruce Timber in Cut-to-length Harvesting. *Scandinavian Journal of Forest Research*, 2020, 35(7): 383-393. atd.

(v) Řešené projekty blízké a obdobné charakteristiky:

2015–2018: Projekt Národní agentury pro zemědělský výzkum, č. QJ1520005: Optimalizace sortimentace a druhování dříví zpracovávaného harvestorovou technologií a návrh postupů pro kontrolu přesnosti měření objemu výroby pro posílení produkční funkce lesa a zachování stability porostů vůči škodlivým činitelům (*odpovědný řešitel* [redacted]

2020-2023: Projekt Ministerstva průmyslu a obchodu, č. EG20_321/0024574, Rozšíření a inovace lesnického systému IterSoft (*odpovědný řešitel za ČZU v Praze* [redacted].

<u>Odbornost a zkušenosti řešitelského týmu</u>:

[redacted]
Vzdělání a zkušenosti: vzdělání v oboru lesní inženýrství; složení státní doktorské zkoušky ve studijním oboru „Technika a mechanizace v lesním hospodářství"; habilitace v oboru „Technika v lesním hospodářství a zpracování dřeva". Soudní znalec v oboru lesní hospodářství, dříví – těžba, specializace: lesnické technologie a v oboru bezpečnost práce, specializace: bezpečnost práce v lesním hospodářství; bezpečnostní technik.

[redacted].
Vzdělání a zkušenosti: vzdělání v oboru lesní inženýrství; složení státní doktorské zkoušky ve studijním oboru „Technika a mechanizace v lesním hospodářství"; odborný lesní hospodář s platnou licencí pro ČR a SR; samostatný projektant - taxátor.

[redacted]
Vzdělání a zkušenosti: vzdělání v oboru Manažment a financovanie lesných podnikov; složení státní doktorské zkoušky ve studijním oboru „Technika a technologie lesníckej výroby"; habilitace v oboru „Technika v lesním hospodářství a zpracování dřeva". Odborné zaměření bioekonomika.

[redacted]
Vzdělání a zkušenosti: vzdělání v oboru lesní inženýrství.

Technické a materiální vybavení: (Vybavení, zajištění, zázemí apod.)	Vybavení: • Vertex L5 Pile, • Vertex 5 360 BT, • Digitální průměrky DP II: DIGITECH PROFESSIONAL II. • Dočasné předplacené licence pro elektronický příjem dříví: Timbeter. • PC, notebooky se standardním softwarovým vybavením.

4. PLÁN PROJEKTU

Metodika řešení: (Podrobný popis řešení projektu, uplatněné metody, časový postup /harmonogram/, kvantifikace objemu prováděných prací /např. odběrů, rozborů/, možné kontrolní dny a ně navázané výstupy /min. 1x ročně/, ostatní informace apod.)	Podrobný popis řešení projektu s harmonogramem: leden – únor 2023: Rešerše technologií pro elektronický příjem dříví na odvozních místech, ať již ve formě obrazu, tak i doplnění projektu o technologie např. s laserovým snímáním rozměrů uloženého dříví. březen 2023: Analýza využitelnosti, především zahraničních technologií v lesním hospodářství ČR, s ohledem na potřeby vyhodnocování obrazu externími firmami nebo jiné eventuality, které by byly rizikovými pro využití v LH ČR, ať již v závislosti na provozních nákladech, nebo technických podmínkách. duben 2023: Soupis vybavení potřebného pro aplikaci vybraných technologií v LH a vyčíslení investičních provozních nákladů. květen – září 2023: a) Analýza možností vyhodnocení přijímaného dříví v rámci jednotlivých technologií s ohledem na prostorové metry (prm), kusy, plnometry (m^3), tloušťkové třídy atd. – *terénní měření.* b) Posouzení přesnosti vybraných technologií pro příjem dříví při evidenci objemu a jednotlivých kusů. c) Posouzení časové náročnosti jednotlivých technologií v terénu, při vyhodnocování dat, při přenosu dat a porovnání této časové náročnosti se současnou metodou příjmu dříví. d) Volba vhodné technologie pro příjem dříví. říjen/listopad 2023: Kontrolní den. Seznámení komise s výsledky měření a prvními návrhy. Přednesení výrobních podmínek pro využívání vybraných technologií pro elektronický příjem dříví na odvozním místě. Podklady pro kontrolní den budou předány ve formě dílčí zprávy.

	leden 2024: Zapracování připomínek kontrolní komise či dalších pracovníků zastupujících LČR, s.p. do vybrané metodiky pro elektronický příjem dříví. únor – březen 2024: Volba úložišť a způsob přenosu dat s ohledem na požadavky provozu. duben – květen 2024: Ověřování vybrané technologie pro elektronický příjem rovnaného dříví na odvozním místě v provozu za asistence případných uživatelů (vybraných pracovníků LČR, s.p.) červen 2024: Zpracování metodiky vybrané technologie pro elektronický příjem dříví. <u>Kvantifikace objemu prováděných prací</u>: Práce budou kvantifikovány v závislosti na počtu vybraných technologií, které budou prověřovány. S každou technologií se bude jednat minimálně o 30 měření. Počty měření a navazujících kontrolních měření budou upravovány dle použitých statistických metod, pro docílení statisticky významných závěrů. <u>Kontrolní dny</u>: První kontrolní den v říjnu nebo listopadu r. 2023. Druhý kontrolní den spojený s ukončením projektu v červnu 2024. <u>Výstupy</u>: a) Dílčí zpráva pro první kontrolní den zahrnující výsledky práce prováděné dle metodiky práce od ledna do září/října r. 2023. b) Návrh metodického pokynu k aplikaci vybrané technologie jako podklad pro interní směrnici LČR, s.p.

Doba řešení: (Datum zahájení řešení a ukončení řešení. Komentář k době řešení.)	<u>Datum zahájení</u>: 1. 1. 2023 <u>Datum ukončení</u>: 30. 6. 2024 Komentář k době řešení projektu je uveden v kapitole „Metodika řešení“.

Předpokládané výsledky: (Uveďte předpokládané výsledky projektu.)	(i) Výběr dostupné technologie pro elektronický příjem dříví na odvozním místě s ohledem na potřeby LČR, s.p. (ii) Ověření technologií v terénu a výrobních podmínkách s ohledem na potřeby LČR, s.p.

	(ii) Návrh způsobu přenosu dat do podnikového informačního sytému LČR, s.p. (iii) Vypracování metodiky pro příjem dříví na odvozním místě pro vybranou technologii.

Realizační výstupy: (Uveďte realizační výstupy - dílčí realizační výstupy v členění dle jednotlivých let a souhrnný realizační výstup, případně dílčí cíle a jejich formy.)	Dílčí realizační výstupy prezentované v dílčí zprávě a metodickém pokynu: (i) Soupis a analýza dostupných technologií pro elektronický příjem dříví na odvozním místě na trhu (*dílčí zpráva*). (ii) Technické a technologické výrobní podmínky, za kterých je možné technologie pro elektronický příjem dříví používat v provozu (*dílčí zpráva*). (iii) Finanční náklady na investice a provoz technologií pro elektronický příjem dříví (*dílčí zpráva*). (iii) Vyhodnocení přesnosti dat z technologií pro elektronický příjem dat vč. časové náročnosti pro elektronický příjem dříví (*dílčí zpráva*). (iv) Metodický pokyn pro aplikaci vybrané technologie pro elektronický příjem dříví v provozu (*závěrečná zpráva – metodický pokyn*).

Přínos projektu: (Praktický /provozní/ přínos; kvantifikace očekávaných ekonomických přínosů.)	(i) Náhrada časově náročného manuálního měření rovnaného dříví na odvozních místech za elektronické. (ii) Snížení rizika chybovosti v přenášených datech, neboť by byl přenos dat přímý elektronický od lokality odvozní místo do evidence LČR, s.p. Došlo by k odbourání několikastupňového přenosu dat mezi jednotlivými organizačními jednotkami podniku. Kvantifikace ekonomických přínosů je součástí řešení projektu. Se stoprocentní jistotou lze ekonomický přínos potvrdit již dnes, ale nelze ho přesně kvantifikovat.

Součinnost zadavatele: (Uveďte případnou požadovanou součinnost se zadavatelem - LČR.)	Přístup na pozemky LČR, s.p., Poskytnutí aktuálních interních směrnic upravujících příjem dříví.

Řízení rizik: (Identifikace případných rizik pro dosažení cílů projektu, analýza a určení míry rizik a stupně dopadu, doporučení a ošetření rizik.) Určení stupně dopadu (nevýznamný, málo významný, významný, velmi významný, kritický). Pravděpodobnost výskytu (téměř nemožné, výjimečně nemožné, běžně možné, pravděpodobné, hraničící s jistotou.)	Řešitelský tým si není vědom žádných rizik, které by mohly bránit dosažení cílů.

5. FINAČNÍ PLÁN

Finanční náklady:	Celkové náklady bez DPH: 1.421 tis. Kč Celkové náklady s DPH: 1.719 tis. Kč

(Uveďte celkové náklady /cena projektu bez DPH a včetně DPH/, plátce či neplátce; roční náklady.)	Roční náklady: Náklady v r. 2023: 971 tis. Kč bez DPH Náklady v r. 2024: 450 tis. Kč bez DPH Univerzita je plátcem DPH.

Nákladová tabulka:
(Uveďte náklady /tabulku/ v členění dle hlavních položek a let; strukturu jednotlivých plánovaných - uplatnitelných nákladových položek; jiné finanční zdroje.)

Náklady jsou uvedeny v tis. Kč bez DPH.

Položka	rok	
	2023	2024
	(tis. Kč)	
Osobní náklady vč. odvodů zaměstnavatele	580	290
Služby	20	10
Materiál	97	0
Cestovní výlohy	80	60
Režie ČZU v Praze	194	90
Celkové náklady bez DPH	**971**	**450**

Komentář k nákladům:
(Uveďte souhrnný komentář k nákladům /odůvodnění ceny/.)

Osobní náklady: Nejvyšší náklady tvoří mzdové náklady na čtyři členy řešitelského týmu – 870 tis. Kč. Vycházeno je z průměrných nákladů na vědecko-pedagogického pracovníka. Náklady jsou vyčísleny včetně odvodů zaměstnavatele (sociální pojištění, zdravotní pojištění, pojištění odpovědnosti zaměstnavatele atd.). Na dva členy řešitelského týmu připadá výše pracovního úvazku po 0,2 a na další dva členy řešitelského týmu po 0,1 po celou dobu řešení projektu.

Služby: Nákup licencí k technologickému řešení el. příjmu dříví na OM. Předpokládané náklady na testování placených licencí pro elektronický příjem dříví činí 30 tis. Kč. Ne všechny licence je nutné pro účely výzkumu hradit.

Materiál: Plánovaným materiálem je technika na snímání a vyhodnocování obrazu, tj. především tablety pro snímání a vyhodnocování obrazu (2x) v plánované ceně 30 tis. Kč a mobilní telefony pro snímání a vyhodnocování obrazu (2x) v ceně 30 tis. Kč. Pořízené hardwarové vybavení bude po ukončení projektu předáno zadavateli projektu k dalšímu užívání ve stavu odpovídajícímu provoznímu opotřebení, ke kterému dojde během řešení projektu. 7 tis. Kč bude vynaloženo na přenosnou termotiskárnu pro tisk dat přímo v terénu a jejich archivaci; cílem je otestovat i možnost tisku dat v terénu např. pro účely předávání dříví na odvozním místě další osobě nebo za účelem záložní archivaci dat v tištěné podobě. 30 tis. Kč z nákladů na osobní

	ochranné pracovní prostředky při práci v lese pro členy řešitelského týmu (pracovní obuv, pracovní kalhoty, pracovní vesty). Cestovní výlohy ve výši 140 tis. Kč tvoří druhou nejvyšší položku, která bude sloužit ke krytí nákladů na terénní výjezdy, při kterých bude prováděno měření a na výjezdy k dodavatelům a uživatelům aplikací za účelem konzultací (především do zahraničí). Režie: Režie jsou stanoveny ČZU v Praze a FLD ve výši 25 % z přímých nákladů tj. 284 tis. Kč.

Datum:	*Jméno:*	*Podpis a razítko:*
26. 09. 2022	[redacted]	[redacted]

[redacted]