

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU

1.1. Identifikační kód projektu

Identifikační kód projektu
QK1910292

1.2. Název projektu v českém jazyce

Název projektu v českém jazyce
Postupy pro podporu jedle bělokoré v lesním hospodářství ČR

1.4. Veřejná soutěž, do které je daný projekt podáván

Veřejná soutěž, do které je daný projekt podáván
Veřejná soutěž vyhlášená v roce 2018 s počátkem řešení projektů od roku 2019

1.5. Program, do kterého je daný projekt podáván v rámci veřejné soutěže

Program, do kterého je daný projekt podáván v rámci veřejné soutěže
QK - Program aplikovaného výzkumu Ministerstva zemědělství na období 2017-2025, ZEMĚ

1.6. Podprogram, do kterého je daný projekt podáván v rámci programu

Podprogram, do kterého je daný projekt podáván v rámci programu
Podpora inovativního zemědělství a lesnictví prostřednictvím pokročilých postupů a technologií

1.7. Využití pravidel pro odvětví zemědělství, lesnictví a rybolovu

Výsledky projektu - uvedené v bodě 3.1. - se musí týkat produktů/surovin uvedených v příloze I Smlouvy o fungování Evropské unie nebo odvětví lesnictví.

1.7.1. V případě, že se projekt hlásí k využití pravidel pro odvětví zemědělství, lesnictví a rybolovu, vybere se z nabídky konkrétní produkt (kapitola) dle Přílohy I Smlouvy o fungování Evropské unie nebo oblast lesnictví

V případě, že se projekt hlásí k využití pravidel pro odvětví zemědělství, lesnictví a rybolovu, vybere se z nabídky konkrétní produkt (kapitola) dle Přílohy I Smlouvy o fungování Evropské unie nebo oblast lesnictví
ANO

1.7.2. Výběr kapitol

Kapitola	Název
Lesnictví	Projekty v odvětví lesnictví se musí týkat oblastí v daném oboru. Lesnictvím je pro účel lesnického výzkumu obor lidské činnosti zajišťující hospodaření v lese, který se zabývá udržením a zvelebením lesů a plným využitím jejich užitek ve prospěch jejich vlastníků i společnosti. Cílem lesnictví je tr

1.8. Klíčové oblasti

Klíčové oblasti
Udržitelné zemědělství a lesnictví

1.9. Datum zahájení a ukončení projektu

Datum zahájení a ukončení projektu
01/2019 - 12/2023

1.15. Cíle řešení projektu v českém jazyce

Cíle řešení projektu v českém jazyce
Cílem projektu je optimalizovat roli jedle bělokoré (JD), základní domácí, nicméně přehlížené dřeviny v lesním hospodářství ČR, z hlediska produkce a stability porostů v kontextu klimatické změny. Výzkum bude orientován na provenienční proměnlivost produkce, vitality a zdravotního stavu (odolnosti) na dlouhodobých experimentálních plochách. Zhodnoceny budou rizikové faktory - abiotické poškození, trvalá udržitelnost výživy a meliorační funkce, a také biotičtí škůdci (hmyz, houby) a navrženy možnosti a způsoby ochrany a obrany proti nim. Budou hledány možnosti pro zvýšení vzháživosti semen JD a pro optimalizaci pěstebních postupů obnovy a výchovy porostů JD a jejich směsí. Pozornost bude věnována i kvalitě dřeva JD. Výsledky budou předány formou publikací a také formou aplikovaných výstupů

1.19. Výsledky projektu

Název výsledku	Druh výsledku	Termín dosažení	Termín implementace
Sumarizace aktuálních poznatků o pěstebních opatřeních v porostech s jedlí.	O - ostatní výsledky	12/2019	12/2020
Doporučení vhodných oblastí a proveniencí JD pro intenzivnější využití v podmínkách ČR - část I.	Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	12/2020	12/2023
Nové poznatky o produkci a zdravotním stavu porostů se zastoupení jedle bělokoré ve vybraných oblastech ČR.	JimP - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi Web of Science s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	12/2021	12/2021
Nové poznatky o přirozené a umělé obnově jedle bělokoré, optimalizace pěstebních postupů pro zvyšování podílu jedle bělokoré.	Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	12/2021	12/2021
Nové poznatky o kvalitativních parametrech dřeva jedle bělokoré a optimalizace způsobu jeho zpracování a využití.	JimP - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi Web of Science s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	12/2022	12/2022
Nové poznatky o struktuře a dynamice vývoje lesních porostů s výraznějším zastoupením jedle bělokoré ve vybraných oblastech ČR.	JimP - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi Web of Science s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	12/2022	12/2022
Klimatické faktory limitující růst jedle.	Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	12/2022	12/2023
Prosperita výsadeb jedle bělokoré.	Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	12/2022	12/2023
Doporučení vhodných oblastí a proveniencí JD pro intenzivnější využití v podmínkách ČR - část II.	Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	10/2023	12/2024
Nové poznatky o melioračním a stabilizačním účinku jedle bělokoré na lesní půdu a její porovnání s alternativními dřevinami.	Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	12/2023	12/2023
Zásoba živin v biomase jedle.	Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	12/2023	12/2023
Efektivita využití vody u jedle a smrku.	Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	12/2023	12/2024
Ochrana jedle proti hmyzím škůdcům a houbovým chorobám.	NmetC - metodika certifikovaná oprávněným orgánem	12/2023	12/2024
Podpora zastoupení jedle bělokoré pěstebními opatřeními.	Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	12/2023	12/2024
Savý hmyz jedlových porostů – význam, kontrola, obrana.	Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v	12/2023	12/2024

	databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“		
Tvorba porostních směrů s jedlí bělokorou.	NmetC - metodika certifikovaná oprávněným orgánem	12/2023	12/2024
Výchova porostů s jedlí bělokorou.	NmetC - metodika certifikovaná oprávněným orgánem	12/2023	12/2024
Význam kambioxylofágního hmyzu v jedlových porostech.	Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	12/2023	12/2024
Zvýšení vzcházivosti semen jedle bělokoré ve školkařských provozech.	Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	12/2023	12/2024

1.20. Kategorie výzkumu, experimentálního vývoje a inovací

Kategorie výzkumu, experimentálního vývoje a inovací

PV - Průmyslový výzkum

1.21. Národní priority orientovaného výzkumu

Národní priority orientovaného výzkumu

Hlavní priorita

Prostředí pro kvalitní život > 3. Udržitelný rozvoj krajiny a lidských sídel > 3.2 Zemědělství a lesnictví > 3.2.1 Získání prakticky využitelných poznatků pro efektivní zemědělskou produkci v ekologicky a ekonomicky dlouhodobě udržitelných systémech hospodaření na půdě

Vedlejší priorita

Prostředí pro kvalitní život > 2. Globální změny > 2.1 Metody mitigace a adaptace na globální a lokální změny > 2.1.1 Návrh adaptačních opatření v jednotlivých sektorech hospodářství ČR a návrh nástrojů pro snižování emisí GHG

Vedlejší priorita

Prostředí pro kvalitní život > 4. Environmentální technologie a ekoinovace > 4.1 Technologie, techniky a materiály přátelské k životnímu prostředí > 4.1.1 Technologie a výrobky zvyšující celkovou účinnost využití primárních zdrojů

1.21.1. Národní priority orientovaného výzkumu – poznámka

Národní priority orientovaného výzkumu – poznámka

Projekt patří k oblasti „Prostředí pro kvalitní život“. Realizace přispěje k naplnění cíle 3.2.1, a to nalezením postupů pro zvýšení podílu JD v lesích pro dlouhodobě udržitelné lesnické hospodaření. Dále řešení souvisí s plněním cíle 2.1.1, a to návrhy k využití JD v rámci adaptačních opatření - zlepšení struktury a stability lesních porostů. Řešení projektu souvisí i s plněním cíle 4.1.1, kdy nové postupy přispějí k dlouhodobě udržitelnému efektivnímu využívání obnov. zdrojů - dřeva.

1.23. Předmět řešení návrhu projektu

Předmět řešení návrhu projektu

Předmětem řešení je najít optimální postupy pro vyšší uplatnění jedle bělokoré v lesním hospodářství ČR, a to z hlediska produkce a stability porostů v kontextu klimatické změny. Výzkum bude orientován multidisciplinárně, tj. na problematiku provenienční proměnlivosti produkce, vitality a zdravotního stavu (odolnosti) na dlouhodobých experimentálních plochách. Zhodnoceny budou rizikové faktory - abiotické poškození, trvalá udržitelnost výživy a meliorační funkce, a také biotické škůdci (hmyz, houby) a navrženy možnosti a způsoby ochrany a obrany proti nim. Budou hledány možnosti pro zvýšení vzcházivosti semen JD a pro optimalizaci pěstebních postupů obnovy a výchovy porostů JD a jejich směrů. Pozornost bude věnována i kvalitě dřeva JD. Výsledky budou předány formou publikací a také formou aplikovaných výstupů pro lesnickou praxi.

2. PŘEDSTAVENÍ PROJEKTU

2.1. Cíl projektu (účel podpory)

Cíl projektu (účel podpory)

Cílem projektu je optimalizovat roli jedle bělokoré (JD), základní domácí dřeviny v lesním hospodářství ČR, z hlediska produkce a stability porostů v kontextu klimatické změny. Výzkum bude orientován na provenienční proměnlivost produkce, vitality a zdravotního stavu (odolnosti) na dlouhodobých experimentálních plochách. Zhodnoceny budou rizikové faktory - abiotické poškození, trvalá udržitelnost výživy a meliorační funkce, a také biotické škůdci (hmyz, houby) a navrženy možnosti a způsoby ochrany a obrany proti nim. Budou hledány možnosti pro zvýšení vzcházivosti semen JD a pro optimalizaci pěstebních postupů obnovy a výchovy porostů JD a jejich směrů. Pozornost bude věnována i kvalitě dřeva JD. Výsledky budou předány formou publikací a také formou aplikovaných výstupů.

2.5. Potřebnost a aktuálnost projektu

Potřebnost a aktuálnost projektu

Jedle bělokorá (JD) byla v minulosti v mnoha případech vzhledem ke svému zdravotnímu stavu a pěstební nárokům považována za neperspektivní domácí dřevinu, která nemá potenciál plnit požadované funkce lesa. Byla tak odsouzena do role přimíšené dřeviny a její pěstování ve větší míře bylo spíše výjimkou. Přispěly k tomu i dlouhodobě neřešené zvýšené stavy spárkaté zvěře, které neumožňují rozvoj přirozené i umělé obnovy

Potřebnost a aktuálnost projektu

jedle. I když je této dřevině v poslední době věnována v praxi vyšší pozornost, komplexní informace potřebné pro rozhodovací procesy vlastníků a správců lesa a státní správy stále chybí. Tyto poznatky je třeba získat a ověřit experimentálním šetřením tak, aby je bylo možno považovat za prokázané. Navrhovaný projekt by tak měl přispět k racionálnímu využívání JD v lesním hospodářství ČR.

Projekt je sestaven na principu komplexnosti řešení problematiky. Téma projektu reaguje na současné a předpokládané problémy s chřadnutím SM v nižších a středních polohách, kde právě pěstování JD může zmírnit dopady velkoplošného rozpadu lesů.

Bez podpory z veřejných zdrojů nelze předpokládat, že by mohla být uvedená problematika řešena v navrhovaném rozsahu. Pravděpodobně by mohly být řešeny pouze velmi malé segmenty problematiky v rámci jiných výzkumných aktivit. Navrhované komplexní řešení však bez veřejné podpory realizovat nelze, což platí i o ověřování poznatků na modelovém území dalšího účastníka.

V projektu je plánováno získání a realizace takových poznatků o hospodaření s JD, které směřují k naplnění cíle Programu „ZEMĚ“, Podprogramu I. Komplexní rámec (multidisciplinární) předkládaného projektu odpovídá zaměření podprogramu na víceoborová témata v klíčové oblasti „Udržitelné zemědělství a lesnictví“. Nové poznatky o potenciálu jedle v lesním hospodářství ČR přispějí především k řešení adaptačních a zmírňujících opatření v kontextu klimatické změny, při zachování trvale udržitelného a konkurenceschopného lesnictví.

2.6. Kritické předpoklady dosažení cílů a výsledků projektu

Kritické předpoklady dosažení cílů a výsledků projektu

Nejsou známa významná rizika spojená s plněním projektu. Určitým rizikem je pouze ohrožení řešení nepředvídatelnou živelnou událostí nebo zásahem neoprávněných osob (krádeže, vandalismus) na sledovaných experimentech přímo v lesních porostech. Řešitelský tým bude na základě svých zkušeností postupovat tak, aby případná rizika minimalizoval (kontrola stanovišť řešiteli i provozním personálem).

2.10. Předpokládané přínosy projektu

2.10.1. Tvůrci výsledků

Hlavní ekonomické přínosy

Tržby - částka [tis. Kč]

100

Tržby - komentář

Správa lesů města Tábora, s.r.o. - Předpokládané ekonomické přínosy spočívají především ve vyšším zhodnocení dřeva vytěženého úmyslně ve srovnání se dřevem z těžeb nahodilých, které převažují v porostech bez odpovídající pěstební péče. Z charakteristiky podniku je zřejmé, že na majetku je redukována plocha jedlových porostů ca 40 ha.

Z mýtní úmyslné těžby je převážná většina dřeva realizována na trhu jako III.(A/B/C) tř. jakosti. Naopak dřevo z nahodilých těžeb lze většinou uplatnit jen v V. tř. jakosti. Rozdíl v tržbách činí při současných cenách ca 500 Kč za m³). Pokud by se tedy podařilo na každý hektar těchto porostů uplatnit alespoň 5 m³ v mýtní místo v nahodilé těžbě, tak to může podniku přinést vyšší tržbu za dřevo o ca 100 tis. Kč.

Tento ekonomický přínos je samozřejmě ovlivněn poměrně dlouhým průměrným obmýtím, tj. opatření realizovaná v průběhu projektu a po jeho skončení se pozitivně projeví v dlouhodobém horizontu (desítky let).

Zisk - částka [tis. Kč]

20

Zisk - komentář

Správa lesů města Tábora, s.r.o. - Hodnota předpokládaného přínosu ve formě zisku odpovídá 20% poměru k výše popsaným tržbám. Také tato hodnota je samozřejmě ovlivněna poměrně dlouhým průměrným obmýtím, tj. opatření realizovaná v průběhu projektu a po jeho skončení se pozitivně projeví v dlouhodobém horizontu (desítky let).

Export - částka [tis. Kč]

0

Export - komentář

Nejsou plánovány

Pracovní místa - počet

0

Pracovní místa - komentář

Nejsou plánovány.

Jiné přínosy

Přínos výzkumný - st.

2

Přínos výzkumný - komentář

VÚLHM a ČZU - Předpokládá se významný stupeň zvýšení přínosu ve výzkumu v oblasti lesnického hospodaření s jedlí.

Přínos pro poradenství - %
10
Přínos pro poradenství - komentář
VÚLHM - Tvůrci výsledků se zabývají poradenskou a expertní činností pro vlastníky lesa a další subjekty hospodařící v lese formou konkrétních doporučení, seminářů a exkurzí. Při realizaci vycházejí z výstupů řešených projektů. Aktuálnost tématu projektu dává předpoklad navýšení zájmu o expertní a poradenskou činnost ca o 10 %.
Přínos pro vzdělání - %
10
Přínos pro poradenství - komentář
ČZU a VÚLHM - Výsledky projektu budou využívány při výuce studentů na středních lesnických školách a fakultách.

2.10.2. Budoucí uživatelé výsledků

Hlavní ekonomické přínosy

Tržby - částka [tis. Kč]
72500
Tržby - komentář
Předpokládané ekonomické přínosy spočívají především ve vyšším zhodnocení dřeva vytěženého úmyslně ve srovnání se dřevem z těžeb nahodilých, které převažují v porostech bez odpovídající péstební péče. Podle posledních údajů zprávy o stavu lesa je v ČR zastoupena jedle na ca 29 tis. ha. Z mýtní úmyslné těžby je převážná většina dřeva realizována na trhu jako III.(A/B/C) tř. jakosti. Naopak dřevo z nahodilých těžeb lze většinou uplatnit jen v V. tř. jakosti. Rozdíl v tržbách činí při současných cenách ca 500 Kč za m ³). Pokud by se tedy podařilo na každý hektar těchto porostů uplatnit alespoň 5 m ³ v mýtní místo v nahodilé těžbě, tak to může hospodařícím subjektům v součtu za ČR přinést vyšší tržbu za dřevo o ca 72500 tis. Kč. Tento ekon. přínos je samozřejmě ovlivněn poměrně dlouhým prům. obmýtím, tj. opatření realizovaná v průběhu projektu a po jeho skončení se pozitivně projeví v dlouhodobém horizontu (desítky let). Potenciálním uživatelům budou výsledky projektu poskytnuty bezplatně.
Zisk - částka [tis. Kč]
14500
Zisk - komentář
Hodnota předpokládaného přínosu ve formě zisku odpovídá 20% poměru k výše popsaným tržbám. Také tato hodnota je samozřejmě ovlivněna poměrně dlouhým průměrným obmýtím, tj. opatření realizovaná v průběhu projektu a po jeho skončení se pozitivně projeví v dlouhodobém horizontu (desítky let).
Export - částka [tis. Kč]
0
Export - komentář
Nejsou plánovány.
Pracovní místa - počet
0
Pracovní místa - komentář
Nejsou plánovány.

Jiné přínosy

Přínos pro životní prostředí - %
10
Přínos pro životní prostředí - komentář
Řešení projektu předpokládá přínos pro životní prostředí ve formě 10 % (kvalifikovaný odhad podle zvyšujícího se zájmu o pěstování jedle) zlepšení stavu lesních porostů s jedlí, tj. menší riziko velkoplošných rozpadů.
Přínos výzkumný - st.
2
Přínos výzkumný - komentář
Předpokládá se významný stupeň zvýšení přínosu ve výzkumu v oblasti lesnického hospodaření s jedlí. Uživatelé budou další subjekty VaV.
Přínos pro vzdělání - %
10
Přínos výzkumný - komentář
Výsledky projektu budou využívány pedagogy při výuce studentů na středních lesnických školách a fakultách.

3. HARMONOGRAM ŘEŠENÍ A VÝSTUPY/VÝSLEDKY PROJEKTU

3.1. Výsledky projektu**Výsledek projektu**

3.1.1. Identifikační číslo QK1910292V001	3.1.2. Název výsledku Sumarizace aktuálních poznatků o pěstebních opatřeních v porostech s jedlí.	
3.1.3. Popis výsledku Jedná se o souhrnný publikační výstup shrnující dosavadní poznatky, který bude zpracován do formy odborného článku/příspěvku ve sborníku. Výsledek bude využit při zpracování navazujících výstupů v dalších letech řešení projektu.		
3.1.4. Druh výsledku podle struktury databáze RIV O - ostatní výsledky	3.1.5. Termín dosažení výsledku 12/2019	3.1.6. Termín implementace výsledku 12/2020

Výsledek projektu

3.1.1. Identifikační číslo QK1910292V002	3.1.2. Název výsledku Doporučení vhodných oblastí a proveniencí JD pro intenzivnější využití v podmínkách ČR - část I.	
3.1.3. Popis výsledku Na základě vyhodnocení komplexu kvalitativních a kvantitativních ukazatelů na dlouhodobých výzkumných plochách bude předložen výběr vhodných proveniencí /lokalit, oblastí/ pro lesní hospodářství ČR. Budou posouzeny jak české provenience, tak provenience z okolních zemí - I. část hodnocení.		
3.1.4. Druh výsledku podle struktury databáze RIV Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	3.1.5. Termín dosažení výsledku 12/2020	3.1.6. Termín implementace výsledku 12/2023

Výsledek projektu

3.1.1. Identifikační číslo QK1910292V003	3.1.2. Název výsledku Nové poznatky o produkci a zdravotním stavu porostů se zastoupením jedle bělokoré ve vybraných oblastech ČR.		
3.1.3. Popis výsledku Na základě analýz vývoje porostů se zastoupením jedle bělokoré na dlouhodobých výzkumných plochách kvantifikovat jejich produkci a odvodit závislost na zastoupení dřevin a zdravotním stavu porostů.			
3.1.4. Druh výsledku podle struktury databáze RIV Jimp - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi Web of Science s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“		3.1.5. Termín dosažení výsledku 12/2021	3.1.6. Termín implementace výsledku 12/2021

Výsledek projektu

3.1.1. Identifikační číslo QK1910292V004	3.1.2. Název výsledku Nové poznatky o přirozené a umělé obnově jedle bělokoré, optimalizace pěstebních postupů pro zvyšování podílu jedle bělokoré.		
3.1.3. Popis výsledku Na základě analýz vývoje, růstu a zdravotního stavu umělé a přirozené obnovy jedle bělokoré a na základě monitoringu parametrů porostního prostředí (sluneční záření, vlhkost a teplota vzduchu a půdy) budou definovány optimální pěstební postupy pro zvyšování zastoupení této dřeviny.			
3.1.4. Druh výsledku podle struktury databáze RIV Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“		3.1.5. Termín dosažení výsledku 12/2021	3.1.6. Termín implementace výsledku 12/2021

Výsledek projektu

3.1.1. Identifikační číslo QK1910292V005	3.1.2. Název výsledku Nové poznatky o kvalitativních parametrech dřeva jedle bělokore a optimalizace způsobu jeho zpracování a využití.		
3.1.3. Popis výsledku Na základě standardizovaných laboratorních analýz vzorníků z porostů charakteristických stanovištními podmínkami a způsobem hospodaření, budou stanoveny především fyzikální vlastnosti dřeva a jeho pevnostní charakteristiky. Navržen bude optimální způsob zpracování a využití dřeva.			
3.1.4. Druh výsledku podle struktury databáze RIV Jimp - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi Web of Science s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“		3.1.5. Termín dosažení výsledku 12/2022	3.1.6. Termín implementace výsledku 12/2022

Výsledek projektu

3.1.1. Identifikační číslo QK1910292V006	3.1.2. Název výsledku Nové poznatky o struktuře a dynamice vývoje lesních porostů s výraznějším zastoupením jedle bělokoré ve vybraných oblastech ČR.
3.1.3. Popis výsledku Na základě analýzy stavu a vývoje struktury porostů se zastoupením jedle bělokoré definovat dynamiku vývoje zastoupení této dřeviny v lesních porostech vybraných oblastí ČR, identifikovat hlavní kritické faktory a predikovat její další vývoj.	
3.1.4. Druh výsledku podle struktury databáze RIV Jimp - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi Web of Science s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	3.1.5. Termín dosažení výsledku 12/2022
	3.1.6. Termín implementace výsledku 12/2022

Výsledek projektu

3.1.1. Identifikační číslo QK1910292V007	3.1.2. Název výsledku Klimatické faktory limitující růst jedle.
3.1.3. Popis výsledku Na základě výsledků letokruhových analýz budou identifikovány klimatické faktory limitující růst jedle ve středních polohách (3. – 5. LVS) a bude provedeno srovnání s růstovou dynamikou smrku ze stejných stanovištních podmínek.	
3.1.4. Druh výsledku podle struktury databáze RIV Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	3.1.5. Termín dosažení výsledku 12/2022
	3.1.6. Termín implementace výsledku 12/2023

Výsledek projektu

3.1.1. Identifikační číslo QK1910292V008	3.1.2. Název výsledku Prosperita výsadeb jedle bělokoré.
3.1.3. Popis výsledku Výsledkem bude zhodnocení prosperity umělých výsadeb JD v různých podmínkách (bývalé zemědělské půdy, horské oblasti, modelové území dalšího účastníka). Budou vyhodnocena biometrická data o růstu a mortalitě jedle ve srovnání s dalšími dřevinami rostoucími ve srovnatelných růstových podmínkách.	
3.1.4. Druh výsledku podle struktury databáze RIV Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	3.1.5. Termín dosažení výsledku 12/2022
	3.1.6. Termín implementace výsledku 12/2023

Výsledek projektu

3.1.1. Identifikační číslo QK1910292V009	3.1.2. Název výsledku Doporučení vhodných oblastí a proveniencí JD pro intenzivnější využití v podmínkách ČR - část II.
3.1.3. Popis výsledku Budou exp. posouzeny jak české provenience, tak provenience z okolních zemí, které jsou zastoupeny na experimentálních plochách útvaru biologie. Případně budou definovány i původy JD, které se neosvědčily. Souhrnný přehled bude obsahovat doporučení pro praxi - II. část hodnocení.	
3.1.4. Druh výsledku podle struktury databáze RIV Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	3.1.5. Termín dosažení výsledku 10/2023
	3.1.6. Termín implementace výsledku 12/2024

Výsledek projektu

3.1.1. Identifikační číslo QK1910292V010	3.1.2. Název výsledku Nové poznatky o melioračním a stabilizačním účinku jedle bělokoré na lesní půdu a její porovnání s alternativními dřevinami.
3.1.3. Popis výsledku Na základě analýz půdních vzorků odebraných z lesních porostů s různým podílem jedle bělokoré a podle zjištěných mechanických vlastností dřeva a podle vývoje kořenového systému bude definován meliorační a stabilizační účinek této dřeviny na lesní půdu ve vybraných oblastech ČR.	
3.1.4. Druh výsledku podle struktury databáze RIV Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	3.1.5. Termín dosažení výsledku 12/2023
	3.1.6. Termín implementace výsledku 12/2023

Výsledek projektu

3.1.1. Identifikační číslo QK1910292V011	3.1.2. Název výsledku Zásoba živin v biomase jedle.	
3.1.3. Popis výsledku Laboratorními analýzami budou stanoveny koncentrace prvků (C, N, S, P, K, Ca, Mg) ve dřevě, kůře a jehličí jedle a následně bude kvantifikováno množství živin v biomase jedle na porostní úrovni.		
3.1.4. Druh výsledku podle struktury databáze RIV Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	3.1.5. Termín dosažení výsledku 12/2023	3.1.6. Termín implementace výsledku 12/2023

Výsledek projektu

3.1.1. Identifikační číslo QK1910292V012	3.1.2. Název výsledku Efektivita využití vody u jedle a smrku.	
3.1.3. Popis výsledku Analýza stabilních izotopů uhlíku ¹³ C v letokruzích jedle a smrku umožní retrospektivně vyhodnotit efektivitu využití vody (water use efficiency) oběma dřevinami.		
3.1.4. Druh výsledku podle struktury databáze RIV Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	3.1.5. Termín dosažení výsledku 12/2023	3.1.6. Termín implementace výsledku 12/2024

Výsledek projektu

3.1.1. Identifikační číslo QK1910292V013	3.1.2. Název výsledku Ochrana jedle proti hmyzím škůdcům a houbovým chorobám.	
3.1.3. Popis výsledku Na základě ověření budou navrženy pro praxi různé možnosti ochrany jedle proti hmyzím škůdcům a houbovým chorobám.		
3.1.4. Druh výsledku podle struktury databáze RIV NmetC - metodika certifikovaná oprávněným orgánem	3.1.5. Termín dosažení výsledku 12/2023	3.1.6. Termín implementace výsledku 12/2024

Výsledek projektu

3.1.1. Identifikační číslo QK1910292V014	3.1.2. Název výsledku Podpora zastoupení jedle bělokoré pěstebními opatřeními.	
3.1.3. Popis výsledku Výsledkem budou nové poznatky o možnostech pěstebních opatření podpořit jedli jednak při výchovných opatřeních a jednak při realizaci přirozené obnovy. Cílem je zachování a podpora podílu jedle v porostech v různých fázích vývoje.		
3.1.4. Druh výsledku podle struktury databáze RIV Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	3.1.5. Termín dosažení výsledku 12/2023	3.1.6. Termín implementace výsledku 12/2024

Výsledek projektu

3.1.1. Identifikační číslo QK1910292V015	3.1.2. Název výsledku Savý hmyz jedlových porostů – význam, kontrola, obrana.	
3.1.3. Popis výsledku Bude zhodnocen význam korovnice jedlové (<i>Dreufusia nordmannianae</i>), příp. dalších druhů mšic na jedli, a to ve vztahu k různým faktorům prostředí.		
3.1.4. Druh výsledku podle struktury databáze RIV Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	3.1.5. Termín dosažení výsledku 12/2023	3.1.6. Termín implementace výsledku 12/2024

Výsledek projektu

3.1.1. Identifikační číslo QK1910292V016	3.1.2. Název výsledku Tvorba porostních směsí s jedlí bělokorou.	
3.1.3. Popis výsledku Pro stanoviště vhodná k pěstování jedle bělokoré budou zpracována rámcová doporučení, jak zakládat a udržovat její zastoupení v mladých porostech. Metodika bude zaměřena především na porosty v juvenilním stádiu tj. nové kultury, zajištěné kultury, mladé porosty před prvními výchovnými zásahy.		
3.1.4. Druh výsledku podle struktury databáze RIV NmetC - metodika certifikovaná oprávněným orgánem	3.1.5. Termín dosažení výsledku 12/2023	3.1.6. Termín implementace výsledku 12/2024

Výsledek projektu

3.1.1. Identifikační číslo QK1910292V017	3.1.2. Název výsledku Výchova porostů s jedlí bělokorou.	
3.1.3. Popis výsledku Budou specifikovány postupy výchovy jedlových porostů a porostů se zastoupením jedle bělokoré směřující k zajištění stabilních porostů a udržení žádoucího zastoupení jedle bělokoré v porostech od prvních výchovných zásahů do 40 let věku.		
3.1.4. Druh výsledku podle struktury databáze RIV NmetC - metodika certifikovaná oprávněným orgánem	3.1.5. Termín dosažení výsledku 12/2023	3.1.6. Termín implementace výsledku 12/2024

Výsledek projektu

3.1.1. Identifikační číslo QK1910292V018	3.1.2. Název výsledku Význam kambioxylofágního hmyzu v jedlových porostech.	
3.1.3. Popis výsledku Bude zhodnocen výskyt a význam kambioxylofágního hmyzu v jedlových porostech Česka a na pokusných plochách projektu.		
3.1.4. Druh výsledku podle struktury databáze RIV Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	3.1.5. Termín dosažení výsledku 12/2023	3.1.6. Termín implementace výsledku 12/2024

Výsledek projektu

3.1.1. Identifikační číslo QK1910292V019	3.1.2. Název výsledku Zvýšení vzházivosti semen jedle bělokoré ve školkařských provozech.	
3.1.3. Popis výsledku Na základě provedených šetření bude formou publikace doporučen postup pro zlepšení klíčivosti a vzházivosti semen jedle bělokoré.		
3.1.4. Druh výsledku podle struktury databáze RIV Jsc - původní/přehledový článek v recenzovaném odborném periodiku, který je obsažen v databázi SCOPUS s příznakem „Article“, „Review“, nebo „Letter“	3.1.5. Termín dosažení výsledku 12/2023	3.1.6. Termín implementace výsledku 12/2024

3.2. Dílčí cíle řešení projektu**Období**

3.2.1. Identifikační číslo dílčího cíle C001	3.2.2. Název dílčího cíle Analyzovat strukturu, produkci a zdravotní stav lesních porostů s jedlí bělokorou, analyzovat přirozenou a umělou obnovu jedle ve vztahu ke stanovištně ekologickým podmínkám.
3.2.3. Datum zahájení řešení dílčího cíle 12/2023	3.2.4. Datum ukončení řešení dílčího cíle 01/2019
3.2.5. Výsledky dílčího cíle Nové poznatky o struktuře a dynamice vývoje lesních porostů s výraznějším zastoupením jedle bělokoré ve vybraných oblastech ČR (1x Jimp). Nové poznatky o produkci, kvalitě dřeva, zdravotním stavu a vývoji porostů se zastoupením jedle bělokoré ve vybraných oblastech ČR (1x Jimp, 1x Jscop). Nové poznatky o přirozené a umělé obnově jedle bělokoré ve vztahu ke stanovištně ekologickým podmínkám (Jscop).	

Období

3.2.1. Identifikační číslo dílčího cíle C002	3.2.2. Název dílčího cíle Meliorační a stabilizační funkce jedle bělokoré.
3.2.3. Datum zahájení řešení dílčího cíle 12/2023	3.2.4. Datum ukončení řešení dílčího cíle 01/2019
3.2.5. Výsledky dílčího cíle Nové poznatky o melioračním účinku a stabilizační roli jedle bělokoré na lesní půdě a její porovnání s alternativními dřevinami (např. smrk, douglaska, buk) (1x Jscop).	

Období

3.2.1. Identifikační číslo dílčího cíle C003	3.2.2. Název dílčího cíle Doporučení vybraných oblastí (proveniencí) jedle bělokoré pro lesní hospodářství ČR na základě souhrnného zhodnocení vývoje růstu na trvalých výzkumných plochách.
3.2.3. Datum zahájení řešení dílčího cíle 12/2023	3.2.4. Datum ukončení řešení dílčího cíle 01/2019
3.2.5. Výsledky dílčího cíle První souhrnné hodnocení komplexu trvalých výzk. ploch s proveniencemi či potomstvy JD v ČR, umožní s vyšší mírou spolehlivosti určit vhodné oblasti původu a doporučit praxi perspektivní provenience pro větší využití. Zároveň výsledky shrnou i akt. poznatky jak se jednotlivé původy	

3.2.5. Výsledky dílčího cíle
vyvazují s nepříznivými aktuálními faktory (sucho, klimatické změny, biotičtí škůdci apod.). Dřívější publikované výsledky byly spíše lokálního charakteru, resp. v odlišných klim. podmínkách.

Období

3.2.1. Identifikační číslo dílčího cíle C004	3.2.2. Název dílčího cíle Stanovit rizikové faktory limitující růst jedle z hlediska meteorologických stresů a stavu výživy.
3.2.3. Datum zahájení řešení dílčího cíle 12/2023	3.2.4. Datum ukončení řešení dílčího cíle 01/2019
3.2.5. Výsledky dílčího cíle Výsledkem budou nové znalosti o rizicích pěstování jedle v současných klimatických podmínkách a při daném stavu úrovně výživy a budou formulovány doporučení pro praxi. Dílčí cíl se vztahuje k výsledkům zaměřeným na klimatické faktory limitující růst jedle, efektivitu využití vody u jedle a smrku a zásoby živin v biomase jedle.	

Období

3.2.1. Identifikační číslo dílčího cíle C005	3.2.2. Název dílčího cíle Vyhodnocení významu hmyzích škůdců a houbových chorob v porostech jedle bělokoré.
3.2.3. Datum zahájení řešení dílčího cíle 12/2023	3.2.4. Datum ukončení řešení dílčího cíle 01/2019
3.2.5. Výsledky dílčího cíle Na základě sledovaných parametrů bude zjištěno spektrum biotických činitelů (hmyzích škůdců a houbových chorob), zhodnocen jejich význam a stanoveny možnosti obrany.	

Období

3.2.1. Identifikační číslo dílčího cíle C006	3.2.2. Název dílčího cíle Inovovat provozní postup výsevů semen jedle bělokoré v lesních školkách.
3.2.3. Datum zahájení řešení dílčího cíle 12/2023	3.2.4. Datum ukončení řešení dílčího cíle 01/2019
3.2.5. Výsledky dílčího cíle Výsledkem bude optimalizovaný a ověřený postup ošetření semen jedle bělokoré před výsevem. Výsledek bude zpracován do publikace.	

Období

3.2.1. Identifikační číslo dílčího cíle C007	3.2.2. Název dílčího cíle Pěstební opatření k podpoře zastoupení jedle bělokoré v lesních porostech.
3.2.3. Datum zahájení řešení dílčího cíle 12/2023	3.2.4. Datum ukončení řešení dílčího cíle 01/2019
3.2.5. Výsledky dílčího cíle Výsledkem dílčího cíle budou nové poznatky o optimálních pěstebních postupech (obnovy a výchovy) v porostech s jedlí. Očekávanými dílčími výsledky dílčího cíle je jeden odborný článek/příspěvek na semináři, dva příspěvky ve vědeckých recenzovaných časopisech (Jsc) a dvě certifikované metodiky (Nmet) zaměřené na uvedenou problematiku.	

4. ŘÍZENÍ PROJEKTU - projektový a řešitelský tým**4.3. Rozdělení práv a přístup k výsledkům projektu**

Rozdělení práv a přístup k výsledkům projektu
Pro potřeby výzkumného záměru dojde k propojení personálních zdrojů všech účastníků projektu. Odborné výsledky budou odběratelům, uživatelům a veřejnosti prezentovány prostřednictvím příspěvků na konferencích a odborných článků. Průběžné výsledky budou každoročně předávány do RIV a v prezentovány v podobě průběžných a závěrečné zprávy. Již před podáním projektové přihlášky byl ujasněn způsob ochrany duševního vlastnictví uvnitř řešitelského týmu. Byly rozlišeny pojmy původce a vlastník duševního vlastnictví za shody všech účastníků projektu. Výsledky bez práv k duševnímu vlastnictví mohou být obecně šířeny a případná práva k duševnímu vlastnictví, která vzniknou v souvislosti s činností VO v rámci projektu, náležejí plně VO. Spoluvlastníci rozhodují o uzavření eventuálních (pod)licenčních smluv a převodu práv z duševního vlastnictví jednomyslně.

5. ORGANIZACE PROJEKTOVÉHO TÝMU

5.1. Příjemce - [P] Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.**5.1.1. Identifikační údaje uchazeče**

5.1.1.2. IČ 00020702	5.1.1.3. DIČ CZ00020702	5.1.1.4. Obchodní jméno Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.
5.1.1.5. Organizační jednotka		5.1.1.6. Kód organizační jednotky
5.1.1.7. Zařazení subjektu podle jeho právní formy VVI - Veřejná výzkumná instituce (zákon č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích)		
5.1.1.8. Rodné číslo		
5.1.1.9. Typ organizace VO - Výzkumná organizace		

Adresa sídla

5.1.1.10. Název ulice Strnady	5.1.1.11. Číslo popisné 136	5.1.1.12. Číslo orientační
5.1.1.13. Obec Jíloviště	5.1.1.14. Část obce	5.1.1.15. PSČ 25202
5.1.1.16. Okres Praha-západ	5.1.1.17. Kraj Středočeský	5.1.1.18. Stát Česká republika

Ostatní údaje

5.1.1.19. WWW adresa www.vulhm.cz	5.1.1.20. ID Datové schránky 5p7ua5u
5.1.1.21. Datum vzniku společnosti 01.01.1982	

5.1.3. Řešitelský tým**5.1.3.1. Klíčová osoba řešitelského týmu**

5.1.3.1.2. Tituly před jménem Ing.	5.1.3.1.3. Jméno Jiří	5.1.3.1.4. Příjmení Novák	5.1.3.1.5. Tituly za jménem Ph.D.
5.1.3.1.1. Role Řešitel	5.1.3.1.6. Rodné číslo -----	5.1.3.1.7. Státní příslušnost Česká republika	vedoucí vědecký pracovník
5.1.3.1.8. Telefon +420494668391	5.1.3.1.9. Mobilní telefon +420724907649	5.1.3.1.10. E-mail novak@vulhmop.cz	
5.1.3.1.12. Stěžejní vykonávané činnosti při řešení projektu Koordinační řešení celého projektu, tj. včetně účinné spolupráce s dalším řešitelem - spolupracujícím podnikem. Syntetické práce na publikačních a aplikovaných výstupech projektu. Odpovědnost příjemce a poskytovatelé za dodržování harmonogramu řešení, tvorby výstupů a finančního plánu. Hodnocení vlivu péstebních opatření na růst a vývoj porostů s jedlí.			

5.1.3.1.13. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	1,00

5.1.3.1.14. Odborný životopis

5.1.3.1.14.1. Vzdělání Fakulta lesnická a dřevařská, ČZU v Praze, pěstování lesa, titul Ph.D. (2005) Lesnická a dřevařská fakulta, MZLU v Brně, lesní inženýrství, titul Ing. (1995) Univerzita Pardubice, Licenční studium "Statistické zpracování dat" (závěrečná zkouška 2004)
5.1.3.1.14.2. Relevantní praxe Zaměstnanec VÚLHM, v.v.i. Strnady, Výzkumné stanice Opočno (výzkumný pracovník 1995-2005, vědecký pracovník 2005-dosud, vedoucí výzkumné stanice 2015-dosud). Specializace na pěstování lesů, výchovu a stabilizaci lesních porostů, produkci a problematiku koloběhu živin. Koordinační a spoluřešitel projektů VaV (NAZV, TAČR, GS LČR) a expertní a poradenské činnosti.
5.1.3.1.14.3. Seznam 5 nejvýznamnějších projektů QJ1520299 „Uplatnění DG v LH ČR“ (koordinátor), 2015-18 TA04021541 „Pěst. opatření pro opt. souběžného plnění prod. a rekrea. fce lesa“ (koordinátor), 2014-17 TA04021532 „Udržitelná produkce a hosp. s živinami v BO a BR por. nižších poloh“ (koordinátor), 2014-17 QJ1220316 "Hodnocení oček. změn v růstu a mortalitě les. por...." (spoluřeš.), 2012-16 QH91072 „Role les. dřevin a pěst. opatření v procesu form. půd. prostředí ...“ (spoluřeš.), 2009-11

5.1.3.1.14.4. Seznam nejvýznamnějších výsledků

1. Novák et al. 2017. Analysis of biomass..., J. For. Sci. 63(12), 555-561.
2. Novák et al. 2015. Thinning in... For. J., 61(4), 232-239.
3. Slodicak et al. 2011. Canopy red... For. Ecol. Mgmt., 262(10), 1913-1918.
(1-3 využito pro další výzkum a vzdělávání).
4. Novák et al. 2017. Pěst. post. pro BO por..., Cert. met., Les. průvodce 12/2017 (smlouva s uživ. ML HK)
5. Slodicak et al. 2015. Výchova por. s DG. Cert. met., Les. průvodce 8/2014 (smlouva s uživ. KCM Opočno)
(4-5 i pro další vlastníky).

5.1.3.2. Další osoby podílející se na řešení projektu

5.1.3.2.1. Tituly před jménem Ing.	5.1.3.2.2. Jméno Dušan	5.1.3.2.3. Příjmení Kacálek	5.1.3.2.4. Tituly za jménem Ph.D.
---------------------------------------	---------------------------	--------------------------------	--------------------------------------

5.1.3.2.5. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,50

5.1.3.2. Další osoby podílející se na řešení projektu

5.1.3.2.1. Tituly před jménem Ing.	5.1.3.2.2. Jméno David	5.1.3.2.3. Příjmení Dušek	5.1.3.2.4. Tituly za jménem Ph.D.
---------------------------------------	---------------------------	------------------------------	--------------------------------------

5.1.3.2.5. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,50

5.1.3.2. Další osoby podílející se na řešení projektu

5.1.3.2.1. Tituly před jménem Ing.	5.1.3.2.2. Jméno Ondřej	5.1.3.2.3. Příjmení Špulák	5.1.3.2.4. Tituly za jménem Ph.D.
---------------------------------------	----------------------------	-------------------------------	--------------------------------------

5.1.3.2.5. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,50

5.1.3.2. Další osoby podílející se na řešení projektu

5.1.3.2.1. Tituly před jménem Ing.	5.1.3.2.2. Jméno Jakub	5.1.3.2.3. Příjmení Černý	5.1.3.2.4. Tituly za jménem
---------------------------------------	---------------------------	------------------------------	-----------------------------

5.1.3.2.5. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,50

5.1.3.2. Další osoby podílející se na řešení projektu

5.1.3.2.1. Tituly před jménem Ing.	5.1.3.2.2. Jméno Pavel	5.1.3.2.3. Příjmení Kotrla	5.1.3.2.4. Tituly za jménem Ph.D.
---------------------------------------	---------------------------	-------------------------------	--------------------------------------

5.1.3.2.5. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,25

5.1.3.2. Další osoby podílející se na řešení projektu

5.1.3.2.1. Tituly před jménem Ing.	5.1.3.2.2. Jméno Josef	5.1.3.2.3. Příjmení Cafourek	5.1.3.2.4. Tituly za jménem Ph.D.
---------------------------------------	---------------------------	---------------------------------	--------------------------------------

5.1.3.2.5. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,25

5.1.3.2. Další osoby podílející se na řešení projektu

5.1.3.2.1. Tituly před jménem Ing.	5.1.3.2.2. Jméno Lena	5.1.3.2.3. Příjmení Bezděčková	5.1.3.2.4. Tituly za jménem
---------------------------------------	--------------------------	-----------------------------------	-----------------------------

5.1.3.2.5. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,50

5.1.3.2. Další osoby podílející se na řešení projektu

5.1.3.2.1. Tituly před jménem Ing.	5.1.3.2.2. Jméno František	5.1.3.2.3. Příjmení Beran	5.1.3.2.4. Tituly za jménem
---------------------------------------	-------------------------------	------------------------------	-----------------------------

5.1.3.2.5. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	1,50

5.1.3.2. Další osoby podílející se na řešení projektu

5.1.3.2.1. Tituly před jménem Ing.	5.1.3.2.2. Jméno Jiří	5.1.3.2.3. Příjmení Čáp	5.1.3.2.4. Tituly za jménem
---------------------------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------------

5.1.3.2.5. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	1,50

5.1.3.2. Další osoby podílející se na řešení projektu

5.1.3.2.1. Tituly před jménem Ing.	5.1.3.2.2. Jméno Martin	5.1.3.2.3. Příjmení Fulín	5.1.3.2.4. Tituly za jménem Ph.D.
---------------------------------------	----------------------------	------------------------------	--------------------------------------

5.1.3.2.5. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,00	0,10	0,10	0,10	0,00	0,30

5.1.3.2. Další osoby podílející se na řešení projektu

5.1.3.2.1. Tituly před jménem Ing.	5.1.3.2.2. Jméno Monika	5.1.3.2.3. Příjmení Vejpustková	5.1.3.2.4. Tituly za jménem Ph.D.
---------------------------------------	----------------------------	------------------------------------	--------------------------------------

5.1.3.2.5. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,50

5.1.3.2. Další osoby podílející se na řešení projektu

5.1.3.2.1. Tituly před jménem Ing.	5.1.3.2.2. Jméno Tomáš	5.1.3.2.3. Příjmení Čihák	5.1.3.2.4. Tituly za jménem
---------------------------------------	---------------------------	------------------------------	-----------------------------

5.1.3.2.5. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,50

5.1.3.2. Další osoby podílející se na řešení projektu

5.1.3.2.1. Tituly před jménem doc. Ing.	5.1.3.2.2. Jméno Vít	5.1.3.2.3. Příjmení Šrámek	5.1.3.2.4. Tituly za jménem Ph.D.
--	-------------------------	-------------------------------	--------------------------------------

5.1.3.2.5. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,25

5.1.3.2. Další osoby podílející se na řešení projektu

5.1.3.2.1. Tituly před jménem Ing.	5.1.3.2.2. Jméno Radek	5.1.3.2.3. Příjmení Novotný	5.1.3.2.4. Tituly za jménem Ph.D.
---------------------------------------	---------------------------	--------------------------------	--------------------------------------

5.1.3.2.5. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,25

5.1.3.2. Další osoby podílející se na řešení projektu

5.1.3.2.1. Tituly před jménem Ing.	5.1.3.2.2. Jméno Věra	5.1.3.2.3. Příjmení Fadrhonsová	5.1.3.2.4. Tituly za jménem
---------------------------------------	--------------------------	------------------------------------	-----------------------------

5.1.3.2.5. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,25

5.1.3.2. Další osoby podílející se na řešení projektu

5.1.3.2.1. Tituly před jménem Ing.	5.1.3.2.2. Jméno Miloš	5.1.3.2.3. Příjmení Knížek	5.1.3.2.4. Tituly za jménem Ph.D.
---------------------------------------	---------------------------	-------------------------------	--------------------------------------

5.1.3.2.5. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,50

5.1.3.2. Další osoby podílející se na řešení projektu

5.1.3.2.1. Tituly před jménem Ing.	5.1.3.2.2. Jméno Jan	5.1.3.2.3. Příjmení Liška	5.1.3.2.4. Tituly za jménem
---------------------------------------	-------------------------	------------------------------	-----------------------------

5.1.3.2.5. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,50

5.1.3.2. Další osoby podílející se na řešení projektu

5.1.3.2.1. Tituly před jménem Ing.	5.1.3.2.2. Jméno Marie	5.1.3.2.3. Příjmení Zahradníková	5.1.3.2.4. Tituly za jménem
---------------------------------------	---------------------------	-------------------------------------	-----------------------------

5.1.3.2.5. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,75

5.1.3.2. Další osoby podílející se na řešení projektu

5.1.3.2.1. Tituly před jménem Ing.	5.1.3.2.2. Jméno František	5.1.3.2.3. Příjmení Lorenc	5.1.3.2.4. Tituly za jménem
---------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

5.1.3.2.5. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,50

5.1.3.3. Ostatní osoby podílející se na řešení projektu za uchazeče

5.1.3.3.1. Označení činnosti technik výzkumu

5.1.3.3.2.

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,80	0,80	0,80	0,80	0,70	3,90

5.1.3.3.3. Specifikace činností na projektu

Technické práce v terénu při zakládání a měření ploch, zakládání a vedení databází, primární hodnocení dat.

5.1. Další účastník - [D] Česká zemědělská univerzita v Praze - Fakulta lesnická a dřevařská**5.1.1. Identifikační údaje uchazeče**

5.1.1.2. IČ 60460709	5.1.1.3. DIČ CZ60460709	5.1.1.4. Obchodní jméno Česká zemědělská univerzita v Praze
5.1.1.5. Organizační jednotka Fakulta lesnická a dřevařská		5.1.1.6. Kód organizační jednotky 41320
5.1.1.7. Zařazení subjektu podle jeho právní formy VVS - Veřejná nebo státní vysoká škola (zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách))		
5.1.1.8. Rodné číslo		
5.1.1.9. Typ organizace VO - Výzkumná organizace		

Adresa sídla

5.1.1.10. Název ulice Kamýcká	5.1.1.11. Číslo popisné 129	5.1.1.12. Číslo orientační 961
5.1.1.13. Obec Praha 6 - Suchdol	5.1.1.14. Část obce Praha 6 - Suchdol	5.1.1.15. PSČ 16521
5.1.1.16. Okres Hlavní město Praha	5.1.1.17. Kraj Hlavní město Praha	5.1.1.18. Stát Česká republika

Ostatní údaje

5.1.1.19. WWW adresa www.fld.czu.cz	5.1.1.20. ID Datové schránky 3hdj9cb
5.1.1.21. Datum vzniku společnosti 01.01.1995	

5.1.3. Řešitelský tým**5.1.3.1. Klíčová osoba řešitelského týmu**

5.1.3.1.2. Tituly před jménem doc. Ing.	5.1.3.1.3. Jméno Jiří	5.1.3.1.4. Příjmení Remeš		5.1.3.1.5. Tituly za jménem Ph.D.
5.1.3.1.1. Role Další řešitel	5.1.3.1.6. Rodné číslo -----	5.1.3.1.7. Státní příslušnost Česká republika		prorektor, docent
5.1.3.1.8. Telefon +420224383519		5.1.3.1.9. Mobilní telefon +420724900691	5.1.3.1.10. E-mail remes@fld.czu.cz	
5.1.3.1.12. Stěžejní vykonávané činnosti při řešení projektu Koordinace činností při řešení projektu za ČZU. Komunikace s odpovědným řešitelem, výzkumné aktivity v oblasti výzkumu meliorační funkce jedle bělokoré a v oblasti výzkumu umělé a přirozené obnovy jedle a struktury porostů.				

5.1.3.1.13. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,50

5.1.3.1.14. Odborný životopis

5.1.3.1.14.1. Vzdělání Lesní inženýrství (Ing.) - 1996, LF ČZU v Praze Pěstování lesa (Ph.D.) - 2003, FLD ČZU v Praze Pěstování lesa (doc.) - 2008, FLD ČZU v Praze
5.1.3.1.14.2. Relevantní praxe 1996 – 1998: ŠLP ČZU v Praze 1998 – 2008: odborný asistent (FLE) FLD ČZU v Praze 2008 – dosud: docent v oboru Pěstování lesa na FLD ČZU v Praze 2011 – 2018: proděkan pro studijní a pedagogickou činnost FLD ČZU v Praze 2018 – dosud: prorektor pro pedagogickou činnost 2007 – 2011: předseda Akademického senátu ČZU v Praze 2009 - 2014: člen předsednictva Rady vysokých škol 2014 – dosud: člen Sněmu Rady vysokých škol 2017 – dosud: hodnotitel Národního akreditačního úřadu pro OV Lesnictví a dřevařství

5.1.3.1.14.3. Seznam 5 nejvýznamnějších projektů

Koordinátor (hlavní řešitel) projektů v posledních 5 letech:

NAZV QI102A085: Optimalizace pěstebních opatření pro zvyšování biodiverzity....

TAČR TA02021250 Pěstebně-ekologické optimum výchovy lesních porostů.

NAZV QJ1220099 Optimalizace využití těžebních zbytků v lesích s ohledem na bilanci živin

TAČR TB010MZP050 Odvození a praktická aplikace metodiky ke zjišťování ekonomické efektivity nepasečných přírodě bližších ...

CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_015/0002386 Modernizace studia a studijních...

5.1.3.1.14.4. Seznam nejvýznamnějších výsledků

Remeš J., Zeidler A. Production potential and wood quality of Douglas fir Wood research. 2014, 59(3): 509-520.

Remeš J. et al. Diameter increment of beech in relation to social position of trees.... Journal of Forest Science. 2015, 61(10): 456-464

Vacek S., Vacek Z, Remeš J. et al. Sensitivity of unmanaged relict...Trees-structure and function, 2017, 31(5): 1599-1617

Petrovský, E., Remeš, J., et al. Magnetic mapping of distribution...Science of the Total Environment, 2018, 626: 228-234.

5.1.3.2. Další osoby podílející se na řešení projektu

5.1.3.2.1. Tituly před jménem prof. Ing.	5.1.3.2.2. Jméno Vilém	5.1.3.2.3. Příjmení Podrázský	5.1.3.2.4. Tituly za jménem CSc.
---	---------------------------	----------------------------------	-------------------------------------

5.1.3.2.5. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,50

5.1.3.2. Další osoby podílející se na řešení projektu

5.1.3.2.1. Tituly před jménem doc. Ing.	5.1.3.2.2. Jméno Aleš	5.1.3.2.3. Příjmení Zeidler	5.1.3.2.4. Tituly za jménem Ph.D.
--	--------------------------	--------------------------------	--------------------------------------

5.1.3.2.5. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,25

5.1.3.2. Další osoby podílející se na řešení projektu

5.1.3.2.1. Tituly před jménem Ing.	5.1.3.2.2. Jméno Zdeněk	5.1.3.2.3. Příjmení Vacek	5.1.3.2.4. Tituly za jménem Ph.D.
---------------------------------------	----------------------------	------------------------------	--------------------------------------

5.1.3.2.5. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,25

5.1.3.3. Ostatní osoby podílející se na řešení projektu za uchazeče

5.1.3.3.1. Označení činnosti

technik a administrativa

5.1.3.3.2.

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,20	0,20	0,20	0,15	0,10	0,85

5.1.3.3.3. Specifikace činností na projektu

Technické práce spojené se sběrem a primárním zpracováním dat. Administrační činnost projektu.

5.1. Další účastník - [D] Správa lesů města Tábora s.r.o.**5.1.1. Identifikační údaje uchazeče**

5.1.1.2. IČ 62502646	5.1.1.3. DIČ CZ62502646	5.1.1.4. Obchodní jméno Správa lesů města Tábora s.r.o.
5.1.1.5. Organizační jednotka		5.1.1.6. Kód organizační jednotky
5.1.1.7. Zařazení subjektu podle jeho právní formy POO - Právní osoba zapsaná v obchodním rejstříku (obchodní společnost a družstvo), (zákon č. 90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích))		
5.1.1.8. Rodné číslo		
5.1.1.9. Typ organizace VP - Velký podnik		

Adresa sídla

5.1.1.10. Název ulice U Čáпова dvora	5.1.1.11. Číslo popisné 2712	5.1.1.12. Číslo orientační
5.1.1.13. Obec Tábor	5.1.1.14. Část obce	5.1.1.15. PSČ 39005
5.1.1.16. Okres Tábor	5.1.1.17. Kraj Jihočeský	5.1.1.18. Stát Česká republika

Ostatní údaje

5.1.1.19. WWW adresa www.lesymt.cz	5.1.1.20. ID Datové schránky er73vcz
5.1.1.21. Datum vzniku společnosti 01.01.1995	

5.1.3. Řešitelský tým**5.1.3.1. Klíčová osoba řešitelského týmu**

5.1.3.1.2. Tituly před jménem Ing.	5.1.3.1.3. Jméno Vladimír	5.1.3.1.4. Příjmení Sedlák	5.1.3.1.5. Tituly za jménem
5.1.3.1.1. Role Další řešitel	5.1.3.1.6. Rodné číslo -----	5.1.3.1.7. Státní příslušnost Česká republika	lesník - technik pěst. a ochr.
5.1.3.1.8. Telefon +420602187921	5.1.3.1.9. Mobilní telefon +420725323784	5.1.3.1.10. E-mail sedlak.lesymt@volny.cz	
5.1.3.1.12. Stěžejní vykonávané činnosti při řešení projektu Koordinace prací dalšího účastníka. Výběr ploch pro provozní ověřování navrhovaných opatření. Realizace opatření v lesních porostech. Součinnost při tvorbě výstupů na modelovém území podniku.			

5.1.3.1.13. Počet úvazků při řešení projektu

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,75

5.1.3.1.14. Odborný životopis

5.1.3.1.14.1. Vzdělání MENDELU v Brně, LDF - obor lesní inženýrství (absolutorium 2010).
5.1.3.1.14.2. Relevantní praxe 8 let praxe ve funkci revírníka, LČR, s.p., LS Tábor.
5.1.3.1.14.3. Seznam 5 nejvýznamnějších projektů Dosud se projektů VaV účastnil jen jako zaměstnanec uživatele výsledků (LČR).
5.1.3.1.14.4. Seznam nejvýznamnějších výsledků Z důvodů dosavadní neúčasti přímo v řešení projektů VaV nemá dosud výsledky tohoto typu. V lesnické praxi však výsledky lesnického výzkumu využívá.

5.1.3.3. Ostatní osoby podílející se na řešení projektu za uchazeče

5.1.3.3.1. Označení činnosti dělník/technik
--

5.1.3.3.2.

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Úvazek	člověko-rok	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	2,00

5.1.3.3.3. Specifikace činností na projektu

Technické a dělnické práce spojené se založením a provozem ověřovacích ploch na majetku dalšího účastníka.

6. FINANČNÍ PLÁN

6.1. [P] Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i.

6.1.1. Typ organizace

6.1.1. Typ organizace

VO - Výzkumná organizace

6.1.2. Podíly kategorií výzkumu PV/EV a intenzita podpory

Podíly kategorií výzkumu PV/EV

Kategorie	Jednotka	Rok				
		2019	2020	2021	2022	2023
Průmyslový výzkum	%	90	80	70	60	50
Experimentální vývoj	%	10	20	30	40	50

6.1.2.1. Bude-li u podprogramu I využita intenzita podpory při využití účinné spolupráce, musí být splněny podmínky článku 25 GBER a ustanovení bodu 2.2.2 Rámce.

Bude-li u podprogramu I využita intenzita podpory při využití účinné spolupráce, musí být splněny podmínky článku 25 GBER a ustanovení bodu 2.2.2 Rámce.

Ano

Míra podpory

Kategorie	Jednotka	Míra podpory		
		Základní	Maximální	Vypočtená
Průmyslový výzkum	%	100	100	100
Experimentální vývoj	%	100	100	100

6.1.3. Specifikace nákladových položek v jednotlivých letech

6.1.3.1. Osobní náklady

Rok 2019	Náklady 1 708 000,- Kč
Osobní náklady tvoří mzdy a platy zaměstnanců (vědeckých a výzkumných pracovníků a techniků) podílejících se na projektu odpovídající částí úvazku uvedené v kap. 5.1.3. návrhu (bude vykazováno měsíčním pracovním výkazem - pracovním deníkem). Náklady jsou uvedeny včetně povinných zákonných odvodů (zdravotní a sociální pojištění) a přidělu do sociálního fondu. Je zohledněn podíl technické práce při měření v terénu a technické kancelářské práce s daty.	
Rok 2020	Náklady 1 810 000,- Kč
Osobní náklady tvoří mzdy a platy zaměstnanců (vědeckých a výzkumných pracovníků a techniků) podílejících se na projektu odpovídající částí úvazku uvedené v kap. 5.1.3. návrhu (bude vykazováno měsíčním pracovním výkazem - pracovním deníkem). Náklady jsou uvedeny včetně povinných zákonných odvodů (zdravotní a sociální pojištění) a přidělu do sociálního fondu. Je zohledněn podíl technické práce při měření v terénu a technické kancelářské práce s daty.	
Rok 2021	Náklady 1 820 000,- Kč
Osobní náklady tvoří mzdy a platy zaměstnanců (vědeckých a výzkumných pracovníků a techniků) podílejících se na projektu odpovídající částí úvazku uvedené v kap. 5.1.3. návrhu (bude vykazováno měsíčním pracovním výkazem - pracovním deníkem). Náklady jsou uvedeny včetně povinných zákonných odvodů (zdravotní a sociální pojištění) a přidělu do sociálního fondu. Je zohledněn podíl technické práce při měření v terénu a technické kancelářské práce s daty.	
Rok 2022	Náklady 1 801 000,- Kč
Osobní náklady tvoří mzdy a platy zaměstnanců (vědeckých a výzkumných pracovníků a techniků) podílejících se na projektu odpovídající částí úvazku uvedené v kap. 5.1.3. návrhu (bude vykazováno měsíčním pracovním výkazem - pracovním deníkem). Náklady jsou uvedeny včetně	

povinných zákonných odvodů (zdravotní a sociální pojištění) a přidělu do sociálního fondu. Je zohledněn podíl technické práce při měření v terénu a technické kancelářské práce s daty.

Rok	Náklady
2023	1 697 000,- Kč

Osobní náklady tvoří mzdy a platy zaměstnanců (vědeckých a výzkumných pracovníků a techniků) podílejících se na projektu odpovídající částí úvazku uvedené v kap. 5.1.3. návrhu (bude vykazováno měsíčním pracovním výkazem - pracovním deníkem). Náklady jsou uvedeny včetně povinných zákonných odvodů (zdravotní a sociální pojištění) a přidělu do sociálního fondu. Je zohledněn podíl technické práce při měření v terénu a technické kancelářské práce s daty.

6.1.3.2. Náklady na subdodávky

Rok	Náklady
2019	0,- Kč

Neplánují se.

Rok	Náklady
2020	0,- Kč

Neplánují se.

Rok	Náklady
2021	0,- Kč

Neplánují se.

Rok	Náklady
2022	0,- Kč

Neplánují se.

Rok	Náklady
2023	0,- Kč

Neplánují se.

6.1.3.3. Ostatní přímé náklady

6.1.3.3.1. Další provozní náklady

Rok	Náklady
2019	388 000,- Kč

V položce dalších provozních nákladů je zahrnuto pořízení HMM, provoz a údržba HMM, materiál a služby. V prvním roce řešení půjde konkrétně o: HMM: Pořízení a obnova měřicí a počítačové techniky. Do nákladů bude zahrnut pouze odpovídající podíl výdajů, který bude odpovídat předpokládanému užití pro vlastní řešení projektu. U některé měřicí techniky se bude jednat o náklady celkové, protože svojí životností nepřevyšují dobu řešení projektu.

Provoz a údržba HMM: Jedná se o náklady na opravy a odpisy již pořízených přístrojů používaných při řešení projektu (v jejich stanoveném podílu využití na projektu - např. technologie fieldmap, meteopřístroje, apod.).

Materiál: V položce materiál je kromě běžného spotřebního materiálu (např. k archivaci dat) zahrnuto doplnění pomůcek pro měření a nástrojů pro revizi trvalých výzkumných ploch. Jsou zde plánovány i náklady na PHM.

Služby: jedná se o služby nevýzkumné povahy spojené např. s údržbou experimentálních ploch, primární přípravou databází, laboratorní rozbor, apod.

Rok	Náklady
2020	456 000,- Kč

V položce dalších provozních nákladů je zahrnuto pořízení HMM, provoz a údržba HMM, materiál a služby. V druhém roce řešení půjde konkrétně o: HMM: Dokončení pořízení a obnovy měřicí a počítačové techniky. Do nákladů bude zahrnut pouze odpovídající podíl výdajů, který bude odpovídat předpokládanému užití pro vlastní řešení projektu. U některé měřicí techniky se bude jednat o náklady celkové, protože svojí životností nepřevyšují dobu řešení projektu.

Provoz a údržba HMM: Jedná se o náklady na opravy a odpisy již pořízených přístrojů používaných při řešení projektu (v jejich stanoveném podílu využití na projektu - např. technologie fieldmap, meteopřístroje, apod.).

Materiál: V položce materiál je kromě běžného spotřebního materiálu (např. k archivaci dat) zahrnuto doplnění pomůcek pro měření a odběr vzorků a nástrojů pro revizi trvalých výzkumných ploch. Jsou zde plánovány i náklady na PHM.

Služby: jedná se o služby nevýzkumné povahy spojené např. s údržbou experimentálních ploch, primární přípravou databází, laboratorní rozborů, apod.

Rok	Náklady
2021	426 000,- Kč

V položce dalších provozních nákladů je zahrnut provoz a údržba HMM, materiál a služby. Ve třetím roce řešení půjde konkrétně o:
 Provoz a údržba HMM: Jedná se o náklady na opravy a odpisy již pořízených přístrojů používaných při řešení projektu (v jejich stanoveném podílu využití na projektu - např. technologie fieldmap, meteopřístroje, apod.).
 Materiál: V položce materiál je kromě běžného spotřebního materiálu (např. k archivaci dat) zahrnut i materiál potřebný k tvorbě výstupů projektu. Jsou zde plánovány i náklady na PHM.
 Služby: Jde o služby nevýzkumné povahy. Náklady budou využity např. na služby spojené s dokončením laboratorních rozborů a služby spojené s tvorbou výstupů (publikační a aplikované výsledky).

Rok	Náklady
2022	357 000,- Kč

V položce dalších provozních nákladů je zahrnut provoz a údržba HMM, materiál a služby. Ve čtvrtém roce řešení půjde konkrétně o:
 Provoz a údržba HMM: Jedná se o náklady na opravy a odpisy již pořízených přístrojů používaných při řešení projektu (v jejich stanoveném podílu využití na projektu - např. technologie fieldmap, meteopřístroje, apod.).
 Materiál: V položce materiál je kromě běžného spotřebního materiálu (např. k archivaci dat) zahrnut i materiál potřebný k tvorbě výstupů projektu. Jsou zde plánovány i náklady na PHM.
 Služby: Jde o služby nevýzkumné povahy. Náklady budou využity např. na služby spojené s tvorbou výstupů (publikační a aplikované výsledky).

Rok	Náklady
2023	227 000,- Kč

V položce dalších provozních nákladů je zahrnut provoz a údržba HMM, materiál a služby. V posledním roce řešení půjde konkrétně o:
 Provoz a údržba HMM: Jedná se o náklady na opravy a odpisy již pořízených přístrojů používaných při řešení projektu (v jejich stanoveném podílu využití na projektu).
 Materiál: V položce materiál je kromě běžného spotřebního materiálu (např. k archivaci dat) zahrnut i materiál potřebný k tvorbě výstupů projektu. Jsou zde plánovány i náklady na PHM.
 Služby: Jde o služby nevýzkumné povahy. Náklady budou využity na služby spojené s tvorbou výstupů (publikační a aplikované výsledky).
 V posledním roce jsou další provozní náklady nižší zejména z toho důvodu, že ubývají náklady na provoz a údržbu HMM.

6.1.3.3.2. Cestovní náklady

Rok	Náklady
2019	160 000,- Kč

Náklady na cestovné (dle zákoníku práce a vnitřních předpisů) vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu. Výše nákladů v prvním roce řešení odpovídá záběru projektu vyžadujícího určitý objem prací v terénu při revizi a zakládání dlouhodobých experimentů a při ověřování postupů na modelovém území spolupracujícího podniku. Dále jde o cesty spojené s koordinačním jednáním mezi účastníky projektu. Přínos cesty pro řešení projektu bude prokazován v souladu s vnitřními předpisy instituce.

Rok	Náklady
2020	215 000,- Kč

Náklady na cestovné (dle zákoníku práce a vnitřních předpisů) vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu. Výše nákladů v druhém roce řešení (zvýšená částka oproti prvnímu roku) odpovídá pokračování v práci v terénu při revizi a dokončování založení experimentů a ověřovacích zásahů. Dále jde o cesty spojené s koordinačním jednáním mezi účastníky projektu. Přínos cesty pro řešení projektu bude prokazován v souladu s vnitřními předpisy instituce.

Rok	Náklady
2021	235 000,- Kč

Náklady na cestovné (dle zákoníku práce a vnitřních předpisů) vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu. Výše nákladů v třetím roce řešení ještě mírně narůstá v porovnání s předchozím rokem. Mění se ale poměr cest potřebných k dokončování revize experimentů (nižší) a cest spojených s ověřováním postupů na modelovém území spolupracujícího podniku (vyšší). Narůstá i podíl cest (domácích i zahraničních) spojených s prezentací výsledků na konferencích a seminářích. Nadále zůstává podíl cest ke koordinačním jednáním mezi účastníky projektu. Přínos cesty pro řešení projektu bude prokazován v souladu s vnitřními předpisy instituce.

Rok	Náklady
2022	210 000,- Kč

Náklady na cestovné (dle zákoníku práce a vnitřních předpisů) vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu. Výše nákladů ve čtvrtém roce řešení je mírně nižší než v předchozím roce. Menší část tvoří cesty potřebné k dokončování terénních prací. Zůstává podíl cest (domácích i zahraničních)

spojených s prezentací výsledků na konferencích a seminářích a podíl cest ke koordinačním jednáním mezi účastníky projektu. Přínos cesty pro řešení projektu bude prokazován v souladu s vnitřními předpisy instituce.

Rok	Náklady
2023	105 000,- Kč

Náklady na cestovné (dle zákoníku práce a vnitřních předpisů) vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu. Výše nákladů v posledním roce řešení je nižší než v předchozím roce. Je zde podíl cest (domácích i zahraničních) spojených s prezentací výsledků na konferencích a seminářích, podíl cest ke koordinačním jednáním mezi účastníky projektu a cest na jednání s potenciálními uživateli aplikačních výstupů. Přínos cesty pro řešení projektu bude prokazován v souladu s vnitřními předpisy instituce.

6.1.3.4. Ostatní nepřímé náklady - režie

Rok	Náklady
2019	564 000,- Kč

Jedná se o režijní náklady vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu (administrativa, pomocný personál, infrastruktura, energie a služby jinde neuvedené). Nepřímé náklady vztahující se k projektu budou vykazovány na základě pevné sazby ve výši 20 % z celkových nákladů v daném roce („flat rate“).

Rok	Náklady
2020	620 000,- Kč

Jedná se o režijní náklady vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu (administrativa, pomocný personál, infrastruktura, energie a služby jinde neuvedené). Nepřímé náklady vztahující se k projektu budou vykazovány na základě pevné sazby ve výši 20 % z celkových nákladů v daném roce („flat rate“).

Rok	Náklady
2021	620 000,- Kč

Jedná se o režijní náklady vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu (administrativa, pomocný personál, infrastruktura, energie a služby jinde neuvedené). Nepřímé náklady vztahující se k projektu budou vykazovány na základě pevné sazby ve výši 20 % z celkových nákladů v daném roce („flat rate“).

Rok	Náklady
2022	592 000,- Kč

Jedná se o režijní náklady vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu (administrativa, pomocný personál, infrastruktura, energie a služby jinde neuvedené). Nepřímé náklady vztahující se k projektu budou vykazovány na základě pevné sazby ve výši 20 % z celkových nákladů v daném roce („flat rate“).

Rok	Náklady
2023	507 000,- Kč

Jedná se o režijní náklady vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu (administrativa, pomocný personál, infrastruktura, energie a služby jinde neuvedené). Nepřímé náklady vztahující se k projektu budou vykazovány na základě pevné sazby ve výši 20 % z celkových nákladů v daném roce („flat rate“).

6.1.4. Náklady

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Osobní náklady	Kč	1 708 000	1 810 000	1 820 000	1 801 000	1 697 000	8 836 000
Úvazek	člověko-rok	3	3.1	3.1	3.1	2.9	15.2
Průměrné osobní náklady na úvazek	Kč	569 333	583 871	587 097	580 968	585 172	581 316
Náklady na subdodávky	Kč	0	0	0	0	0	0
Ostatní přímé náklady	Kč	548 000	671 000	661 000	567 000	332 000	2 779 000
Další provozní náklady	Kč	388 000	456 000	426 000	357 000	227 000	1 854 000
Cestovní náklady	Kč	160 000	215 000	235 000	210 000	105 000	925 000
Ostatní nepřímé náklady	Kč	564 000	620 000	620 000	592 000	507 000	2 903 000
Celkem	Kč	2 820 000	3 101 000	3 101 000	2 960 000	2 536 000	14 518 000

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Podíl nákladů na ostatní nepřímé náklady	%	20	19.99	19.99	20	19.99	20

Způsob výpočtu režijních nákladů

Způsob výpočtu režijních nákladů

Flat-rate

6.1.5. Zdroje

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Maximální výše podpory	Kč	2 820 000	3 101 000	3 101 000	2 960 000	2 536 000	14 518 000
Podpora	Kč	2 820 000	3 101 000	3 101 000	2 960 000	2 536 000	14 518 000
Neveřejné zdroje	Kč	0	0	0	0	0	0
Zdroje (náklady)	Kč	2 820 000	3 101 000	3 101 000	2 960 000	2 536 000	14 518 000
Podíl podpory	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

6.1.6. Původ neveřejných zdrojů

Původ neveřejných zdrojů

Využití neveřejných zdrojů není plánováno.

6.1. [D] Česká zemědělská univerzita v Praze - Fakulta lesnická a dřevařská**6.1.1. Typ organizace**

6.1.1. Typ organizace

VO - Výzkumná organizace

6.1.2. Podíly kategorií výzkumu PV/EV a intenzita podpory**Podíly kategorií výzkumu PV/EV**

Kategorie	Jednotka	Rok				
		2019	2020	2021	2022	2023
Průmyslový výzkum	%	100	100	100	100	100
Experimentální vývoj	%	0	0	0	0	0

6.1.2.1. Bude-li u podprogramu I využita intenzita podpory při využití účinné spolupráce, musí být splněny podmínky článku 25 GBER a ustanovení bodu 2.2.2 Rámce.

Bude-li u podprogramu I využita intenzita podpory při využití účinné spolupráce, musí být splněny podmínky článku 25 GBER a ustanovení bodu 2.2.2 Rámce.

Ano

Míra podpory

Kategorie	Jednotka	Míra podpory		
		Základní	Maximální	Vypočtená
Průmyslový výzkum	%	100	100	100
Experimentální vývoj	%	100	100	100

6.1.3. Specifikace nákladových položek v jednotlivých letech**6.1.3.1. Osobní náklady**

Rok 2019	Náklady 200 000,- Kč
Osobní náklady jsou plánovány ve výši odpovídající zapojení výzkumných a technických pracovníků. Do nákladů projektu budou zahrnuty odměny a příslušná část mezd zaměstnanců podílejících se na projektu, která bude odpovídat prokazatelně vykázané účasti a bude rovna odpovídající části jejich úvazku na řešení projektu. Předpokládané částky odpovídají mzdovému řádu ČZU. Do mzdového základu budou také kalkulovány odpovídající náklady na povinné zákonné odvody (zdravotní a sociální pojištění) a případný příděl do fondu kulturních a sociálních potřeb. Dále budou zahrnuty DPP a odměny pracovníků, podílejících se na řešení projektu.	
Rok 2020	Náklady 220 000,- Kč
Osobní náklady jsou plánovány ve výši odpovídající zapojení výzkumných a technických pracovníků. Do nákladů projektu budou zahrnuty odměny a příslušná část mezd zaměstnanců podílejících se na projektu, která bude odpovídat prokazatelně vykázané účasti a bude rovna odpovídající části jejich úvazku na řešení projektu. Předpokládané částky odpovídají mzdovému řádu ČZU. Do mzdového základu budou také kalkulovány odpovídající náklady na povinné zákonné odvody (zdravotní a sociální pojištění) a případný příděl do fondu kulturních a sociálních potřeb. Dále budou zahrnuty DPP a odměny pracovníků, podílejících se na řešení projektu.	
Rok 2021	Náklady 220 000,- Kč
Osobní náklady jsou plánovány ve výši odpovídající zapojení výzkumných a technických pracovníků. Do nákladů projektu budou zahrnuty odměny a příslušná část mezd zaměstnanců podílejících se na projektu, která bude odpovídat prokazatelně vykázané účasti a bude rovna odpovídající části jejich úvazku na řešení projektu. Předpokládané částky odpovídají mzdovému řádu ČZU. Do mzdového základu budou také kalkulovány odpovídající náklady na povinné zákonné odvody (zdravotní a sociální pojištění) a případný příděl do fondu kulturních a sociálních potřeb. Dále budou zahrnuty DPP a odměny pracovníků, podílejících se na řešení projektu.	
Rok 2022	Náklady 210 000,- Kč
Osobní náklady jsou plánovány ve výši odpovídající zapojení výzkumných a technických pracovníků. Do nákladů projektu budou zahrnuty odměny a příslušná část mezd zaměstnanců podílejících se na projektu, která bude odpovídat prokazatelně vykázané účasti a bude rovna odpovídající části jejich úvazku na řešení projektu. Předpokládané částky odpovídají mzdovému řádu ČZU. Do mzdového základu budou také kalkulovány	

odpovídající náklady na povinné zákonné odvody (zdravotní a sociální pojištění) a případný příděl do fondu kulturních a sociálních potřeb. Dále budou zahrnuty DPP a odměny pracovníků, podílejících se na řešení projektu.

Rok	Náklady
2023	180 000,- Kč

Osobní náklady jsou plánovány ve výši odpovídající zapojení výzkumných a technických pracovníků. Do nákladů projektu budou zahrnuty odměny a příslušná část mezd zaměstnanců podílejících se na projektu, která bude odpovídat prokazatelně vykázané účasti a bude rovna odpovídající části jejich úvazku na řešení projektu. Předpokládané částky odpovídají mzdovému řádu ČZU. Do mzdového základu budou také kalkulovány odpovídající náklady na povinné zákonné odvody (zdravotní a sociální pojištění) a případný příděl do fondu kulturních a sociálních potřeb. Dále budou zahrnuty DPP a odměny pracovníků, podílejících se na řešení projektu.

6.1.3.2. Náklady na subdodávky

Rok	Náklady
2019	0,- Kč

Nejsou plánovány.

Rok	Náklady
2020	0,- Kč

Nejsou plánovány.

Rok	Náklady
2021	0,- Kč

Nejsou plánovány.

Rok	Náklady
2022	0,- Kč

Nejsou plánovány.

Rok	Náklady
2023	0,- Kč

Nejsou plánovány.

6.1.3.3. Ostatní přímé náklady

6.1.3.3.1. Další provozní náklady

Rok	Náklady
2019	110 000,- Kč

Další provozní náklady zahrnují především nákup materiálu a ostatní drobný hmotný majetek potřebný k založení experimentů, odběr a přepravu vzorků, zpracování vzorků, náklady na údržbu pokusných ploch a administrativní zajištění projektu. Z dalších provozních nákladů je také uvažováno s náklady na opravy, údržbu a odpisy dlouhodobého majetku využívaného při řešení projektu, ve výši odpovídající délce období a podílu předpokládaného užití dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku. Část prostředků bude využita i na zajištění publikační činnosti týmu – překlady a proof-reading článků, publikační náklady.

Rok	Náklady
2020	120 000,- Kč

Další provozní náklady zahrnují především nákup materiálu a ostatní drobný hmotný majetek potřebný k založení experimentů, odběr a přepravu vzorků, zpracování vzorků, náklady na údržbu pokusných ploch a administrativní zajištění projektu. Z dalších provozních nákladů je také uvažováno s náklady na opravy, údržbu a odpisy dlouhodobého majetku využívaného při řešení projektu, ve výši odpovídající délce období a podílu předpokládaného užití dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku. Část prostředků bude využita i na zajištění publikační činnosti týmu – překlady a proof-reading článků, publikační náklady.

Rok	Náklady
2021	120 000,- Kč

Další provozní náklady zahrnují především nákup materiálu a ostatní drobný hmotný majetek potřebný k založení experimentů, odběr a přepravu vzorků, zpracování vzorků, náklady na údržbu pokusných ploch a administrativní zajištění projektu. Z dalších provozních nákladů je také uvažováno s náklady na opravy, údržbu a odpisy dlouhodobého majetku využívaného při řešení projektu, ve výši odpovídající délce období a podílu

předpokládaného užití dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku. Část prostředků bude využita i na zajištění publikační činnosti týmu – překlady a proof-reading článků, publikační náklady.

Rok	Náklady
2022	120 000,- Kč

Další provozní náklady zahrnují především nákup materiálu a ostatní drobný hmotný majetek potřebný k založení experimentů, odběr a přepravu vzorků, zpracování vzorků, náklady na údržbu pokusných ploch a administrativní zajištění projektu. Z dalších provozních nákladů je také uvažováno s náklady na opravy, údržbu a odpisy dlouhodobého majetku využívaného při řešení projektu, ve výši odpovídající délce období a podílu předpokládaného užití dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku. Část prostředků bude využita i na zajištění publikační činnosti týmu – překlady a proof-reading článků, publikační náklady.

Rok	Náklady
2023	110 000,- Kč

Další provozní náklady zahrnují především nákup materiálu a ostatní drobný hmotný majetek potřebný k založení experimentů, odběr a přepravu vzorků, zpracování vzorků, náklady na údržbu pokusných ploch a administrativní zajištění projektu. Z dalších provozních nákladů je také uvažováno s náklady na opravy, údržbu a odpisy dlouhodobého majetku využívaného při řešení projektu, ve výši odpovídající délce období a podílu předpokládaného užití dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku. Část prostředků bude využita i na zajištění publikační činnosti týmu – překlady a proof-reading článků, publikační náklady.

6.1.3.3.2. Cestovní náklady

Rok	Náklady
2019	54 000,- Kč

Cestovní náklady související s řešením projektu v rámci terénního šetření, odběru vzorků, koordinačních schůzek a dalších pracovních cest, především účasti na odborných a vědeckých akcích (semináře, konference).

Rok	Náklady
2020	60 000,- Kč

Cestovní náklady související s řešením projektu v rámci terénního šetření, odběru vzorků, koordinačních schůzek a dalších pracovních cest, především účasti na odborných a vědeckých akcích (semináře, konference).

Rok	Náklady
2021	60 000,- Kč

Cestovní náklady související s řešením projektu v rámci terénního šetření, odběru vzorků, koordinačních schůzek a dalších pracovních cest, především účasti na odborných a vědeckých akcích (semináře, konference).

Rok	Náklady
2022	52 000,- Kč

Cestovní náklady související s řešením projektu v rámci terénního šetření, odběru vzorků, koordinačních schůzek a dalších pracovních cest, především účasti na odborných a vědeckých akcích (semináře, konference).

Rok	Náklady
2023	38 000,- Kč

Cestovní náklady související s řešením projektu v rámci terénního šetření, odběru vzorků, koordinačních schůzek a dalších pracovních cest, především účasti na odborných a vědeckých akcích (semináře, konference).

6.1.3.4. Ostatní nepřímé náklady - režie

Rok 2019	Náklady 91 000,- Kč
Ostatní nepřímé náklady jsou stanoveny na základě metodiky FR pro vykazování doplňkových nákladů v maximální výši 20 % celkových nákladů očištěných o subdodávky a v přímé souvislosti s řešením projektu.	
Rok 2020	Náklady 100 000,- Kč
Ostatní nepřímé náklady jsou stanoveny na základě metodiky FR pro vykazování doplňkových nákladů v maximální výši 20% celkových nákladů očištěných o subdodávky a v přímé souvislosti s řešením projektu.	
Rok 2021	Náklady 100 000,- Kč
Ostatní nepřímé náklady jsou stanoveny na základě metodiky FR pro vykazování doplňkových nákladů v maximální výši 20 % celkových nákladů očištěných o subdodávky a v přímé souvislosti s řešením projektu.	
Rok 2022	Náklady 95 000,- Kč
Ostatní nepřímé náklady jsou stanoveny na základě metodiky FR pro vykazování doplňkových nákladů v maximální výši 20 % celkových nákladů očištěných o subdodávky a v přímé souvislosti s řešením projektu.	
Rok 2023	Náklady 82 000,- Kč
Ostatní nepřímé náklady jsou stanoveny na základě metodiky FR pro vykazování doplňkových nákladů v maximální výši 20 % celkových nákladů očištěných o subdodávky a v přímé souvislosti s řešením projektu.	

6.1.4. Náklady

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Osobní náklady	Kč	200 000	220 000	220 000	210 000	180 000	1 030 000
Úvazek	člověko-rok	0.5	0.5	0.5	0.45	0.4	2.35
Průměrné osobní náklady na úvazek	Kč	400 000	440 000	440 000	466 667	450 000	438 298
Náklady na subdodávky	Kč	0	0	0	0	0	0
Ostatní přímé náklady	Kč	164 000	180 000	180 000	172 000	148 000	844 000
Další provozní náklady	Kč	110 000	120 000	120 000	120 000	110 000	580 000
Cestovní náklady	Kč	54 000	60 000	60 000	52 000	38 000	264 000
Ostatní nepřímé náklady	Kč	91 000	100 000	100 000	95 000	82 000	468 000
Celkem	Kč	455 000	500 000	500 000	477 000	410 000	2 342 000
Podíl nákladů na ostatní nepřímé náklady	%	20	20	20	19.92	20	19.98

Způsob výpočtu režijních nákladů

Způsob výpočtu režijních nákladů Flat-rate

6.1.5. Zdroje

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Maximální výše podpory	Kč	455 000	500 000	500 000	477 000	410 000	2 342 000
Podpora	Kč	455 000	500 000	500 000	477 000	410 000	2 342 000
Neveřejné zdroje	Kč	0	0	0	0	0	0
Zdroje (náklady)	Kč	455 000	500 000	500 000	477 000	410 000	2 342 000

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Podíl podpory	%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

6.1.6. Původ neveřejných zdrojů

Původ neveřejných zdrojů

Využití neveřejných zdrojů není plánováno.

6.1. [D] Správa lesů města Tábora s.r.o.**6.1.1. Typ organizace**

6.1.1. Typ organizace
VP - Velký podnik

6.1.2. Podíly kategorií výzkumu PV/EV a intenzita podpory**Podíly kategorií výzkumu PV/EV**

Kategorie	Jednotka	Rok				
		2019	2020	2021	2022	2023
Průmyslový výzkum	%	0	0	0	0	0
Experimentální vývoj	%	100	100	100	100	100

6.1.2.1. Bude-li u podprogramu I využita intenzita podpory při využití účinné spolupráce, musí být splněny podmínky článku 25 GBER a ustanovení bodu 2.2.2 Rámce.

Bude-li u podprogramu I využita intenzita podpory při využití účinné spolupráce, musí být splněny podmínky článku 25 GBER a ustanovení bodu 2.2.2 Rámce.

Ano

Míra podpory

Kategorie	Jednotka	Míra podpory		
		Základní	Maximální	Vypočtená
Průmyslový výzkum	%	100	100	100
Experimentální vývoj	%	100	100	100

6.1.3. Specifikace nákladových položek v jednotlivých letech**6.1.3.1. Osobní náklady**

Rok 2019	Náklady 200 000,- Kč
Osobní náklady tvoří mzdy a platy zaměstnanců podniku podílejících se na projektu odpovídající částí úvazku uvedené v kap. 5.1.3. návrhu. Náklady jsou uvedeny včetně povinných zákonných odvodů (zdravotní a sociální pojištění) a přidělu do sociálního fondu. Podíl pracovníků podniku (včetně technické a dělnické práce) bude zaměřen na koordinaci prací při výběru ploch a při vlastní realizaci provozního ověřování navrhovaných pěstebních opatření a součinnosti při tvorbě aplikačních výstupů na modelovém území podniku.	
Rok 2020	Náklady 210 000,- Kč
Osobní náklady tvoří mzdy a platy zaměstnanců podniku podílejících se na projektu odpovídající částí úvazku uvedené v kap. 5.1.3. návrhu. Náklady jsou uvedeny včetně povinných zákonných odvodů (zdravotní a sociální pojištění) a přidělu do sociálního fondu. Podíl pracovníků podniku (včetně technické a dělnické práce) bude zaměřen na koordinaci prací při výběru ploch a při vlastní realizaci provozního ověřování navrhovaných pěstebních opatření a součinnosti při tvorbě aplikačních výstupů na modelovém území podniku.	
Rok 2021	Náklady 210 000,- Kč
Osobní náklady tvoří mzdy a platy zaměstnanců podniku podílejících se na projektu odpovídající částí úvazku uvedené v kap. 5.1.3. návrhu. Náklady jsou uvedeny včetně povinných zákonných odvodů (zdravotní a sociální pojištění) a přidělu do sociálního fondu. Podíl pracovníků podniku (včetně technické a dělnické práce) bude zaměřen na koordinaci prací při výběru ploch a při vlastní realizaci provozního ověřování navrhovaných pěstebních opatření a součinnosti při tvorbě aplikačních výstupů na modelovém území podniku.	
Rok 2022	Náklady 221 000,- Kč
Osobní náklady tvoří mzdy a platy zaměstnanců podniku podílejících se na projektu odpovídající částí úvazku uvedené v kap. 5.1.3. návrhu. Náklady jsou uvedeny včetně povinných zákonných odvodů (zdravotní a sociální pojištění) a přidělu do sociálního fondu. Podíl pracovníků podniku (včetně technické a dělnické práce) bude zaměřen na koordinaci prací při výběru ploch a při vlastní realizaci provozního ověřování navrhovaných pěstebních opatření a součinnosti při tvorbě aplikačních výstupů na modelovém území podniku.	
Rok 2023	Náklady 220 000,- Kč
Osobní náklady tvoří mzdy a platy zaměstnanců podniku podílejících se na projektu odpovídající částí úvazku uvedené v kap. 5.1.3. návrhu. Náklady jsou uvedeny včetně povinných zákonných odvodů (zdravotní a sociální pojištění) a přidělu do sociálního fondu. Podíl pracovníků podniku (včetně	

technické a dělnické práce) bude zaměřen na koordinaci prací při výběru ploch a při vlastní realizaci provozního ověřování navrhovaných pěstebních opatření a součinnosti při tvorbě aplikačních výstupů na modelovém území podniku.

6.1.3.2. Náklady na subdodávky

Rok 2019	Náklady 0,- Kč
Neplánují se.	
Rok 2020	Náklady 0,- Kč
Neplánují se.	
Rok 2021	Náklady 0,- Kč
Neplánují se.	
Rok 2022	Náklady 0,- Kč
Neplánují se.	
Rok 2023	Náklady 0,- Kč
Neplánují se.	

6.1.3.3. Ostatní přímé náklady

6.1.3.3.1. Další provozní náklady

Rok 2019	Náklady 320 000,- Kč
V položce dalších provozních nákladů je zahrnut zejména materiál a služby. V jednotlivých letech řešení půjde o běžný spotřební materiál související s realizací ověřovacích pěstebních zásahů na území obhospodařovaném podnikem. Dále se jedná o služby nevýzkumné povahy opět spojené s realizací ověřovacích pěstebních zásahů, a které si nechá společnost provést dodavatelsky (tj. pěstební činnost, těžba a přibližování dříví apod.). V prvním roce je částka v této položce nižší ve srovnání s následujícími lety, protože bude teprve probíhat výběr vhodných porostů na modelovém území pro realizaci ověřovacích zásahů.	
Rok 2020	Náklady 362 000,- Kč
V položce dalších provozních nákladů je zahrnut zejména materiál a služby. V jednotlivých letech řešení půjde o běžný spotřební materiál související s realizací ověřovacích pěstebních zásahů na území obhospodařovaném podnikem. Dále se jedná o služby nevýzkumné povahy opět spojené s realizací ověřovacích pěstebních zásahů, a které si nechá společnost provést dodavatelsky (tj. pěstební činnost, těžba a přibližování dříví apod.). V druhém roce je částka v této položce vyšší ve srovnání s předchozím rokem, protože pěstební zásahy již budou probíhat na vybraném souboru porostů na modelovém území.	
Rok 2021	Náklady 362 000,- Kč
V položce dalších provozních nákladů je zahrnut zejména materiál a služby. V jednotlivých letech řešení půjde o běžný spotřební materiál související s realizací ověřovacích pěstebních zásahů na území obhospodařovaném podnikem. Dále se jedná o služby nevýzkumné povahy opět spojené s realizací ověřovacích pěstebních zásahů, a které si nechá společnost provést dodavatelsky (tj. pěstební činnost, těžba a přibližování dříví apod.). V třetím roce se předpokládá stejný objem ověřovacích prací, tj. částka je shodná s minulým rokem.	
Rok 2022	Náklady 326 000,- Kč
V položce dalších provozních nákladů je zahrnut zejména materiál a služby. V jednotlivých letech řešení půjde o běžný spotřební materiál související s realizací ověřovacích pěstebních zásahů na území obhospodařovaném podnikem. Dále se jedná o služby nevýzkumné povahy opět spojené s realizací ověřovacích pěstebních zásahů, a které si nechá společnost provést dodavatelsky (tj. pěstební činnost, těžba a přibližování dříví apod.). Ve čtvrtém roce se částka v této položce snižuje, v návaznosti na nižší objem plánovaných prací.	
Rok 2023	Náklady 248 000,- Kč
V položce dalších provozních nákladů je zahrnut zejména materiál a služby. V jednotlivých letech řešení půjde o běžný spotřební materiál související s realizací ověřovacích pěstebních zásahů na území obhospodařovaném podnikem. Dále se jedná o služby nevýzkumné povahy opět spojené s	

realizaci ověřovacích pěstebních zásahů, a které si nechá společnost provést dodavatelsky (tj. pěstební činnost, těžba a přibližování dříví apod.). V posledním roce jde již jen o menší částku (ve srovnání s předchozím obdobím), protože těžiště prací se přesouvá k tvorbě aplikačních výstupů.

6.1.3.3.2. Cestovní náklady

Rok	Náklady
2019	0,- Kč
Neplánují se.	
Rok	Náklady
2020	0,- Kč
Neplánují se.	
Rok	Náklady
2021	0,- Kč
Neplánují se.	
Rok	Náklady
2022	0,- Kč
Neplánují se.	
Rok	Náklady
2023	0,- Kč
Neplánují se.	

6.1.3.4. Ostatní nepřímé náklady - režie

Rok	Náklady
2019	130 000,- Kč
Jedná se o režijní náklady vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu (administrativa, pomocný personál, infrastruktura, energie a služby jinde neuvedené). Nepřímé náklady vztahující se k projektu budou vykazovány na základě pevné sazby ve výši 20 % z celkových nákladů v daném roce („flat rate“).	
Rok	Náklady
2020	143 000,- Kč
Jedná se o režijní náklady vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu (administrativa, pomocný personál, infrastruktura, energie a služby jinde neuvedené). Nepřímé náklady vztahující se k projektu budou vykazovány na základě pevné sazby ve výši 20 % z celkových nákladů v daném roce („flat rate“).	
Rok	Náklady
2021	143 000,- Kč
Jedná se o režijní náklady vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu (administrativa, pomocný personál, infrastruktura, energie a služby jinde neuvedené). Nepřímé náklady vztahující se k projektu budou vykazovány na základě pevné sazby ve výši 20 % z celkových nákladů v daném roce („flat rate“).	
Rok	Náklady
2022	136 000,- Kč
Jedná se o režijní náklady vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu (administrativa, pomocný personál, infrastruktura, energie a služby jinde neuvedené). Nepřímé náklady vztahující se k projektu budou vykazovány na základě pevné sazby ve výši 20 % z celkových nákladů v daném roce („flat rate“).	
Rok	Náklady
2023	117 000,- Kč
Jedná se o režijní náklady vzniklé v přímé souvislosti s řešením projektu (administrativa, pomocný personál, infrastruktura, energie a služby jinde neuvedené). Nepřímé náklady vztahující se k projektu budou vykazovány na základě pevné sazby ve výši 20 % z celkových nákladů v daném roce („flat rate“).	

6.1.4. Náklady

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Osobní náklady	Kč	200 000	210 000	210 000	221 000	220 000	1 061 000
Úvazek	člověko-rok	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	2.75
Průměrné osobní náklady na úvazek	Kč	363 636	381 818	381 818	401 818	400 000	385 818
Náklady na subdodávky	Kč	0	0	0	0	0	0
Ostatní přímé náklady	Kč	320 000	362 000	362 000	326 000	248 000	1 618 000
Další provozní náklady	Kč	320 000	362 000	362 000	326 000	248 000	1 618 000
Cestovní náklady	Kč	0	0	0	0	0	0
Ostatní nepřímé náklady	Kč	130 000	143 000	143 000	136 000	117 000	669 000
Celkem	Kč	650 000	715 000	715 000	683 000	585 000	3 348 000
Podíl nákladů na ostatní nepřímé náklady	%	20	20	20	19.91	20	19.98

Způsob výpočtu režijních nákladů

Způsob výpočtu režijních nákladů

Flat-rate

6.1.5. Zdroje

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Maximální výše podpory	Kč	650 000	715 000	715 000	683 000	585 000	3 348 000
Podpora	Kč	520 000	572 000	572 000	546 000	468 000	2 678 000
Neveřejné zdroje	Kč	130 000	143 000	143 000	137 000	117 000	670 000
Zdroje (náklady)	Kč	650 000	715 000	715 000	683 000	585 000	3 348 000
Podíl podpory	%	80,00	80,00	80,00	79,94	80,00	79,99

6.1.6. Původ neveřejných zdrojů

Původ neveřejných zdrojů

Jde o zdroje ze zisku z podnikatelské (hospodářské) činnosti společnosti.

6.2. Finance za projekt**Náklady za projekt**

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Osobní náklady	Kč	2 108 000	2 240 000	2 250 000	2 232 000	2 097 000	10 927 000
Náklady na subdodávky	Kč	0	0	0	0	0	0
Ostatní přímé náklady	Kč	1 032 000	1 213 000	1 203 000	1 065 000	728 000	5 241 000
Další provozní náklady	Kč	818 000	938 000	908 000	803 000	585 000	4 052 000
Cestovní náklady	Kč	214 000	275 000	295 000	262 000	143 000	1 189 000
Ostatní nepřímé náklady	Kč	785 000	863 000	863 000	823 000	706 000	4 040 000
Celkem	Kč	3 925 000	4 316 000	4 316 000	4 120 000	3 531 000	20 208 000
Podíl nákladů na subdodávky	%	0	0	0	0	0	0

Zdroje za projekt

Ukazatel	Jednotka	Rok					Celkem
		2019	2020	2021	2022	2023	
Podpora	Kč	3 795 000	4 173 000	4 173 000	3 983 000	3 414 000	19 538 000
Neveřejné zdroje	Kč	130 000	143 000	143 000	137 000	117 000	670 000
Zdroje celkem	Kč	3 925 000	4 316 000	4 316 000	4 120 000	3 531 000	20 208 000
Podíl podpory	%	96,69	96,69	96,69	96,67	96,69	96,68