

# **SMLOUVA O DÍLO**

(dále jen „Smlouva“) uzavřená podle § 2586 a násl. ve spojení s § 2631 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“)

## **I. Smluvní strany**

**1.1. Objednatel: Česká zemědělská univerzita v Praze**  
Sídlo: Kamýcká 129, 165 00 Praha – Suchdol  
Zastoupený: xxxxx  
bankovní spojení: Česká spořitelna, a. s.  
číslo účtu: 500022222/0800  
IČO: 60460709  
DIČ: CZ60460709  
(dále jen „objednatel“) na straně jedné

a

**1.2. Zhotovitel: PRIMIS spol. s r.o.**  
Sídlo: Slavičkova 827/1a, 638 00 Brno  
Zastoupený: xxxxx  
bank. spojení: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.  
číslo účtu: 2114592162/2700  
IČO: 02402718  
DIČ: CZ02402718  
(dále jen „zhotovitel“) na straně druhé

(společně dále také jako „smluvní strany“)

uzavírají na základě výsledku výběrového řízení s názvem „Pořízení dat pomocí DPZ (dálkový průzkum země)“, realizovaného jako veřejná zakázka malého rozsahu zadávaná mimo režim zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, a zadávaná dle Směrnice kvestora č. 5/2017 ze dne 1. 7. 2017 a dále dle Pravidel pro žadatele a příjemce – obecná část, Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání, Programové období 2014-2020, verze 5, datum účinnosti: 9. listopadu 2017:

## **II. Předmět smlouvy**

- 2.1** Zhotovitel se zavazuje na své nebezpečí a na svůj náklad pro objednatele poskytnout službu spočívající v získávání laserových dat LIDAR, multispektrálních snímků a zpracování pořízených dat oblasti Národního parku České Švýcarsko a Kostelce nad Černými lesy a předat objednateli výsledky skenování/snímkování ve smyslu této smlouvy a jejích příloh (dále jen „dílo“).
- 2.2** Bližší specifikace předmětu smlouvy je uvedena v příloze Specifikace předmětu plnění, která tvoří nedílnou součást této smlouvy. Objednatel je povinen poskytnout zhotoviteli plán obou území dle Specifikace předmětu plnění, ve vektorovém formátu, a to do 5 dnů od nabytí účinnosti této smlouvy.

- 2.3** Dílo se skládá z jednotlivých částí (dále též „části díla“). Pokud tato smlouva nestanoví jinak nebo pokud z jejího kontextu nevyplývá něco jiného, rozumí se dílem i jeho jednotlivé části.
- 2.4** Částí díla se rozumí všechna dílčí plnění, nezbytná pro provedení skenování/snímkování a předání a akceptované převzetí výsledků skenování/snímkování (viz příloha Specifikace předmětu plnění).
- 2.5** Objednatel se zavazuje převzít řádně a včas provedené dílo od zhotovitele a zaplatit zhotoviteli cenu sjednanou v čl. IV této smlouvy.
- 2.6** Zhotovitel se zavazuje provést dílo s odbornou péčí v ujednaném čase, v rozsahu a kvalitě podle této smlouvy.
- 2.7** Smluvní strany výslovně berou na vědomí, že objednatel je oprávněn, avšak nikoli povinen, využít opčního práva ve smyslu a v rozsahu položek a činností, identifikovaných v příloze Specifikace předmětu plnění jako tzv. „volitelné výstupy“. Nevyužití tohoto opčního práva ze strany objednatele nezakládá na straně zhotovitele jakýkoli právní nárok z předpokládaného plnění (zejm. nárok finanční, sankční, škodní či jiný). Opční právo ve vztahu k tzv. „volitelným výstupům“ uplatní objednatel prostřednictvím písemné objednávky příslušného plnění. Zhotovitel je povinen takovou objednávku akceptovat a dále se řídit ustanoveními této smlouvy a přílohy Specifikace předmětu plnění ve vztahu k této části plnění.

### III.

#### Doba plnění a převzetí díla

- 3.1** Provedení jednotlivých činností dle této smlouvy bude provedeno v následujících termínech:
- Provedení leteckého snímkování a skenování obou vybraných lokalit dle Specifikace předmětu plnění bude provedeno do 30 dní od nabytí účinnosti této smlouvy. Zahájení skenování/snímkování bude provedeno bez zbytečného odkladu po nabytí účinnosti této smlouvy. Zhotovitel je povinen ihned po podpisu smlouvy informovat objednatele o přesných termínech konání uvedených činností tak, aby objednatel byl schopen se dle své vůle uvedených činností účastnit.
  - Zpracování pořízených dat a požadovaných výstupů z obou vybraných lokalit v rozsahu tzv. „povinných výstupů“ dle Specifikace předmětu plnění a jejich předání dle čl. 3.3 této smlouvy bude provedeno do 60 dnů od nabytí účinnosti této smlouvy.
  - Zpracování požadovaných výstupů z obou vybraných lokalit v rozsahu tzv. „nepovinných výstupů“ dle Specifikace předmětu plnění a jejich předání dle čl. 3.3 této smlouvy bude provedeno do 50 dnů od doručení písemné objednávky objednatele ve vztahu k této části plnění.
- 3.2** Pořízení dat může být odloženo nebo přerušeno z důvodů nepříznivých klimatických podmínek, případně z jiných důvodů, které mohou ohrozit nebo nepříznivě ovlivnit výsledky pořízení dat, pokud takové důvody nebyly způsobeny porušením povinností ze smlouvy na straně zhotovitele. Zhotovitel je povinen s objednatelem dohodnout vhodný náhradní termín zahájení odloženého pořízení dat či dokončení přerušného snímkování. Pokud k takové dohodě nedojde, je zhotovitel povinen zahájit odložené snímkování či dokončit přerušené snímkování v nejbližším termínu po odpadnutí uvedených překážek plnění.
- 3.3** Zhotovitel splní svou povinnost ve vztahu k jednotlivým částem díla jejich předáním a akceptovaným převzetím, ke kterému dojde při konstatování akceptace příslušné předávané části plnění „bez výhrad“ (bude zaznamenáno písemně v akceptačním protokolu a podepsáno oběma smluvními stranami). V případě, že objednatel zjistí v rámci předání a převzetí, že příslušná předávaná část díla má vady, neakceptuje převzetí, přičemž tato skutečnost bude písemně zaznamenána, a to vč. lhůty k odstranění vad a nedodělků. V této lhůtě je zhotovitel

povinen vady a nedodělky odstranit a vyvolat opakované akceptační řízení ve smyslu předchozího.

- 3.4** Předáním a převzetím příslušné části díla na základě akceptace „bez výhrad“, zaznamenané písemně v akceptačním protokolu s podpisy obou smluvních stran, dochází k předání a převzetí příslušné části díla.

#### **IV.**

##### **Cena a platební podmínky**

- 4.1.** Cena díla v rozsahu dohodnutém v této smlouvě a za podmínek v ní uvedených je stanovena na základě nabídky zhotovitele předložené v rámci zadávacího řízení jakožto cena maximální a nepřekročitelná.
- 4.2.** Celková cena díla je stanovena ve výši 1 348 000,- Kč bez DPH, tj. 1 631 080,- Kč vč. DPH, z toho:
- a) cena za část díla v rozsahu čl. 3.1 písm. a) a b) této smlouvy ve vztahu k oběma lokalitám dohromady je stanovena ve výši 795 000,- Kč bez DPH, tj. 961 950,- Kč vč. DPH,
  - b) cena za část díla v rozsahu čl. 3.1 písm. c) této smlouvy (tj. využití opce v rozsahu tzv. „nepovinných výstupů“ dle přílohy Specifikace předmětu plnění) pro oblast NP České Švýcarsko je stanovena ve výši 353 000,- Kč bez DPH, tj. 427 130,- Kč vč. DPH,
  - c) cena za část díla v rozsahu čl. 3.1 písm. c) této smlouvy (tj. využití opce v rozsahu tzv. „nepovinných výstupů“ dle přílohy Specifikace předmětu plnění) pro oblast Kostelec nad Černými lesy je stanovena ve výši 200 000,- Kč bez DPH, tj. 242 000,- Kč vč. DPH.
- 4.3.** DPH bude připočtena a odvedena v souladu s platnými právními předpisy ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.
- 4.4.** Cena bude objednatelům uhrazena v české měně na základě daňového dokladu – faktury, a to bezhotovostním převodem na bankovní účet zhotovitele. Fakturu je zhotovitel povinen vystavit do 15 dnů po předání a převzetí příslušné části díla na základě akceptačního protokolu bez výhrad.
- 4.5.** Daňový doklad – faktura musí obsahovat všechny náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. Zároveň musí na faktuře být uvedeno označení projektu a operačního programu, z něhož je služba spolufinancována: „Excelentní Výzkum jako podpora Adaptace lesnictví a dřevařství na globální změnu a 4. průmyslovou revoluci“ (reg. č. OP VVV CZ.02.1.01/0.0/0.0/16\_019/0000803), spolufinancovaného z operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání.“ V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti, je objednatel oprávněn ji vrátit ve lhůtě splatnosti zpět zhotoviteli k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněné či opravené fakturu objednateli.
- 4.6.** Splatnost faktury je minimálně 30 dnů ode dne jejího vystavení. Fakturu je zhotovitel povinen doručit do 3 pracovních dnů od jejího vystavení na adresu sídla objednatele uvedenou v úvodu smlouvy. V případě pozdějšího doručení je objednatel oprávněn žádat o přiměřené prodloužení splatnosti faktury. Jiné doručení nebude považováno za řádné s tím, že objednateli nevznikne povinnost fakturu doručenou jiným způsobem uhradit.
- 4.7.** Za den platby se považuje den odepsání fakturované částky z bankovního účtu objednatele ve prospěch bankovního účtu zhotovitele.

- 4.8.** Úhrada ceny nebo její části bude zhotoviteli převedena na jeho účet zveřejněný správcem daně podle § 98 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, pokud se na něj tato povinnost vztahuje, a to i v případě, že na faktuře bude uveden jiný bankovní účet. Pokud zhotovitel nebude mít bankovní účet zveřejněný podle § 98 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů správcem daně, provede objednatel úhradu na bankovní účet až po jeho zveřejnění správcem daně, aniž by byl objednatel v prodlení s úhradou. Zveřejnění bankovního účtu správcem daně oznámí zhotovitel bezodkladně objednateli. Toto ustanovení se neuplatní v případě, že zhotovitel nemá povinnost zveřejňovat účet dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.
- 4.9.** Pokud bude v okamžiku uskutečnění zdanitelného plnění o zhotoviteli zveřejněna příslušným správcem daně informace, že je nespolehlivým plátcem DPH, vyhrazuje si objednatel, jakožto ručitel, právo o částku odpovídající výši DPH snížit částku poskytnutou na úhradu kupní ceny zhotoviteli dle této smlouvy. Tuto skutečnost je objednatel povinen zhotoviteli předem oznámit. Uplatněním tohoto postupu dojde ke snížení pohledávky zhotovitele za objednatelem o příslušnou částku DPH a zhotovitel není oprávněn po objednateli uhrazení částky odpovídající výši DPH jakkoliv vymáhat.
- 4.10.** Objednatel v souvislosti s plněním předmětu smlouvy neposkytuje zhotoviteli žádné zálohy.

## **V.**

### **Záruka na jakost**

- 5.1.** Zhotovitel přebírá záruku za jakost po dobu 24 měsíců. Záruční doba ke konkrétní části díla počíná běžet dnem předání a převzetí této části díla.
- 5.2.** Vady díla ohlašuje objednatel zhotoviteli písemně. Záruční opravy provede zhotovitel bezplatně ve lhůtě 7 pracovních dnů od ohlášení vady. V případě nedodržení této lhůty je objednatel dále oprávněn nechat vady odstranit třetí osobou na náklady zhotovitele, a to i bez předchozího upozornění zhotovitele na tuto skutečnost. Odstranění vad třetí osobou dle předchozí věty nemá za následek ztrátu nebo jiné omezení práva objednatele ze záruk zhotovitele za jakost ve smyslu této smlouvy.
- 5.3.** V případě odstranění vady v záruční době se záruční doba prodlužuje o dobu od oznámení vady objednatelem po její odstranění.
- 5.4.** Reklamací lze uplatnit nejpozději do posledního dne záruční doby, přičemž i reklamační odeslaná v poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou.

V případě takové vady díla nebo jeho části, která je neopravitelná, je objednatel oprávněn od této smlouvy částečně odstoupit, a to v rozsahu vadného plnění, a žádat vrácení části ceny, odpovídající ceně za danou část díla.

## **VI.**

### **Sankční ujednání**

- 6.1.** V případě, že bude zhotovitel v prodlení s předáním díla v termínu dle této smlouvy, zavazuje se objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 0,5 % z celkové ceny díla, a to za každý i jen započatý den prodlení.
- 6.2.** Zhotovitel je povinen objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 0,5 % z ceny díla za každý započatý den prodlení s odstraněním reklamovaných vad ve lhůtě dle odst. 5.2 této smlouvy.
- 6.3.** V případě prodlení objednatele s úhradou faktury je zhotovitel oprávněn uplatnit vůči objednateli úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý i jen započatý den prodlení s úhradou faktury.

- 6.4. Okolnosti vylučující odpovědnost nemají vliv na povinnost platit smluvní pokutu.
- 6.5. Úhradou smluvní pokuty zůstávají nedotčena práva objednatele na náhradu škody v plné výši.
- 6.6. Povinná smluvní strana se zavazuje uhradit vyúčtovanou smluvní pokutu (smluvní pokuty) ve lhůtě do 14 dnů ode dne obdržení příslušného vyúčtování. Stejná lhůta se vztahuje rovněž na úhradu úroků z prodlení.

## **VII.**

### **Povinnosti smluvních stran**

- 7.1. Zhotovitel je povinen provést dílo v souladu s touto smlouvou a souvisejícími právními předpisy.
- 7.2. Zhotovitel je povinen pravidelně informovat objednatele o stavu prováděného díla a na vyžádání objednatele prokázat objednateli skutečný stav prováděného díla.
- 7.3. Zhotovitel je povinen provést veškeré úkony a činnosti, poskytnout veškerá plnění objednateli tak, aby dílo dokončil řádně a ve sjednaném termínu předal k užívání objednateli, a to za podmínek sjednaných touto smlouvou, k tomu se objednatel zavazuje zhotoviteli poskytnout nezbytnou součinnost.
- 7.4. Zhotovitel potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil se zadáním díla a jeho rozsahem. Jsou mu známy technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k realizaci díla a disponuje takovými odbornými znalostmi, zkušenostmi a kapacitami, které jsou k provedení díla nezbytné. Zhotovitel se zavazuje, že dílo bude provedeno v souladu se smlouvou, obecně závaznými právními předpisy, technickými normami a že bude mít vlastnosti a jakost odpovídající minimálně obvyklému účelu takového díla.
- 7.5. Zhotovitel odpovídá za škody, které vzniknou objednateli a třetím osobám porušením povinností zhotovitele uvedených v této smlouvě nebo porušením právním předpisů a norem.
- 7.6. Bez předchozího písemného souhlasu objednatele nesmí být provedeny změny díla proti smlouvě a jejím přílohám. Případné změny smlouvy musí být provedeny tak, aby nedošlo k porušení právních předpisů, mj. předpisů, upravujících právo veřejných zakázek.
- 7.7. Výsledek činnosti zhotovitele (dílo či jeho část) dle této smlouvy, není zhotovitel oprávněn poskytnout jiným osobám než objednateli.
- 7.8. Objednatel je povinen zaplatit zhotoviteli za řádně a včas provedené a předané dílo cenu podle této smlouvy.
- 7.9. Objednatel je povinen poskytnout zhotoviteli součinnost nezbytnou pro provedení díla dle této smlouvy.

## VIII.

### Doba platnosti a ukončení smlouvy

- 8.1. Tato smlouva je uzavřena na dobu určitou, a to ode dne jejího podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran, do splnění předmětu této smlouvy.
- 8.2. Po ukončení smlouvy zůstávají v platnosti sankční, odpovědnostní a případně další ujednání dle této smlouvy, z jejichž podstaty vyplývá, že mají být účinná i po ukončení doby platnosti smlouvy.
- 8.3. Smluvní strany mohou odstoupit od této smlouvy z důvodů stanovených zákonem nebo touto smlouvou.
- 8.4. Objednatel je oprávněn odstoupit od smlouvy v případech závažného porušení povinností dle této smlouvy, zejména v případech nedodržení termínů předání jednotlivých částí díla.
- 8.5. Objednatel je dále oprávněn odstoupit od smlouvy v případě, že bude zjištěno, že zhotovitel předložil v zadávacím řízení na realizaci této veřejné zakázky nepravdivé informace nebo doklady.
- 8.6. Objednatel je dále oprávněn od této smlouvy odstoupit, pokud zhotovitel vstoupí do likvidace nebo je proti němu zahájeno insolvenční řízení.
- 8.7. Odstoupení od smlouvy je účinné dnem doručení písemného odstoupení druhé straně.

## IX.

### Závěrečná ustanovení

- 9.1. Kromě zástupců obou smluvních stran (viz čl. 1.1. a 1.2. této smlouvy), jsou ve věcech řízení činností dle této smlouvy, nezbytné operativy, akceptace díla, jeho předání a převzetí a fakturací, oprávněny jednat tyto osoby:  
  
za objednatele:           xxxxx  
za zhotovitele:           xxxxx
- 9.2. Tuto smlouvu lze měnit či doplňovat pouze písemnými dodatky, podepsanými oběma smluvními stranami. Všechny v této smlouvě uvedené přílohy jsou její nedílnou součástí.
- 9.3. Platnosti tato smlouva nabývá podpisem oběma smluvními stranami a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů.
- 9.4. Objednatel je oprávněn od smlouvy odstoupit v případě, že podle údajů uvedených v registru plátců DPH se zhotovitel stane nespolehlivým plátcem DPH.
- 9.5. V případě předčasného ukončení smlouvy kteroukoli ze smluvních stran je zhotovitel povinen předat objednateli dosud provedené práce i nedokončené části díla. O předání a převzetí bude vyhotoven protokol, který podepíší objednatel i zhotovitel, součástí tohoto protokolu bude také výkaz skutečně provedených prací. Za nehotovou část díla dle předchozí věty nepřísluší zhotoviteli žádná (ani částečná) odměna.
- 9.6. Tato smlouva je vypracována ve čtyřech vyhotoveních, z nichž každé smluvní straně náleží dvě vyhotovení.
- 9.7. Tato Smlouva se řídí úpravou dle občanského zákoníku a ostatními souvisejícími právními předpisy. Veškeré údaje a informace, které si smluvní strany sdělily při uzavírání této smlouvy, jsou považovány za důvěrné, přičemž žádná ze smluvních stran je nesmí zpřístupnit či sdělit třetí osobě ani je použít v rozporu s jejich účelem pro potřeby vlastní. Poruší-li

některá smluvní strana tuto povinnost a obohatí-li se tím, vydá druhé straně to, oč se obohatila.

- 9.8.** Vztahuje-li se důvod neplatnosti jen na některé ustanovení smlouvy, je neplatným pouze toto ustanovení, pokud z jeho povahy, obsahu anebo z okolností, za nichž bylo sjednáno, nevyplývá, že jej nelze oddělit od ostatního obsahu této smlouvy.
- 9.9.** Smluvní strany budou vždy usilovat o přátelské urovnání případných sporů vzniklých ze Smlouvy. Pokud nebylo dosaženo přátelského urovnání sporu ani do 30 pracovních dnů po jeho prvním oznámení druhé smluvní straně, je kterákoliv ze smluvních stran oprávněna obrátit se svým nárokem k příslušnému soudu.
- 9.10.** Zhotovitel bezvýhradně souhlasí se zveřejněním plného znění smlouvy tak, aby tato smlouva mohla být předmětem poskytnuté informace ve smyslu zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů a s uveřejněním plného znění smlouvy dle § 219 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů a dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů.
- 9.11.** Zhotovitel bere na vědomí a souhlasí, že je osobou povinnou ve smyslu § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel je povinen plnit povinnosti vyplývající pro něho jako osobu povinnou z výše citovaného zákona.
- 9.12.** Smluvní strany po přečtení této Smlouvy prohlašují, že souhlasí s jejím obsahem, že tato Smlouva byla sepsána vážně, určitě, srozumitelně a na základě jejich pravé a svobodné vůle, na důkaz čehož připojují své podpisy.
- 9.13.** Nedílnou součástí této smlouvy je její příloha s názvem „Specifikace předmětu plnění“.

V Praze dne .....

V Brně dne

Za objednatele:  
Česká zemědělská univerzita v Praze

Za zhotovitele:  
PRIMIS spol. s r.o.

.....

.....

## Specifikace předmětu plnění

### Název služby: Pořízení dat pomocí DPZ (dálkový průzkum země)

Předmětem plnění veřejné zakázky malého rozsahu je služba spočívající v získávání laserových dat LIDAR, multispektrálních snímků, zpracování pořízených dat oblasti Národního parku České Švýcarsko a Kostelce nad Černými lesy a předání výsledků skenování/snímkování ve sjednaných lhůtách a formátech zadavateli. Předmětem plnění jsou rovněž činnosti související s přípravou prací a jejich provedením.

### NÁRODNÍ PARK ČESKÉ ŠVÝCARSKO

#### Požadované aktivity – jejich popis, rozsah (např. počet vzorků, plocha lesa), časové hledisko (požadavky) atp.:

- 1) Skenování/snímkování oblasti Národního parku České Švýcarsko prostřednictvím letounu vybaveného multispektrální kamerou a laserovým senzorem pro paralelní pořízení dat. Celá oblast bude nasnímkována a naskenována jako jedna plocha. Hranice oblasti snímkování a skenování Národního parku je zobrazena níže (cca 8 000 ha). Hranice oblasti bude předána vybranému účastníkovi.
- 2) Požadavky na technické parametry snímkování/skenování celé oblasti:
  - a) příprava potřebného počtu vlíčovacích bodů pro urovnání snímkování a dat LIDAR
  - b) snímkování minimálně čtyřkanálovou, středněformátovou kamerou s kompenzací smazu a paralelním laserovým skenováním
  - c) podélný překryt snímků minimálně 80%
  - d) příčný překryt snímků minimálně 50%
  - e) rozlišení snímků na úrovni terénu 15,0 cm a méně
  - f) letecké laserové skenování s hustotou minimálně 5 b/m<sup>2</sup> dosažené vzájemným překrytím skenovaných řad
  - g) Realizace minimálně dvou křížných řad pro zvýšení přesnosti výstupů skenování
  - h) obrazový úhel skenování maximálně 50°
  - i) Příčný překryt jednotlivých řad skenování minimálně 50%
  - j) provedení analytické triangulace (AT) na pořízených snímcích s využitím vlíčovacích bodů
  - k) přesnost AT s maximální chybou  $M_{xy}=1,5$  velikosti pixelu
- 3) **Povinné výstupy**, které budou v rámci nabízené ceny dodavatelem oceněny, provedeny a zadavatelem po jejich akceptaci uhrazeny:
  - a) Předání všech originálních snímků včetně jejich orientačních parametrů a výstupů AT
  - b) předání barevných true ortofotomap v rozlišení pixelu 15,0 cm a méně
  - c) předání spektrozónálních true ortofotomap v rozlišení pixelu 15,0 cm a méně
  - d) předání pořízených las bodů s urovnáním na vlíčovací body
- 4) **Volitelné výstupy**, které budou v rámci nabízené ceny dodavatelem oceněny, ale budou provedeny pouze na základě písemného pokynu zadavatele a po jejich akceptaci uhrazeny. Zadavatel není povinen tyto práce objednat.
  - a) Vytvoření a předání korelovaného mračna bodů 3D digitálního modelu povrchu s maximálním prostorovým rozlišením z pořízených snímků

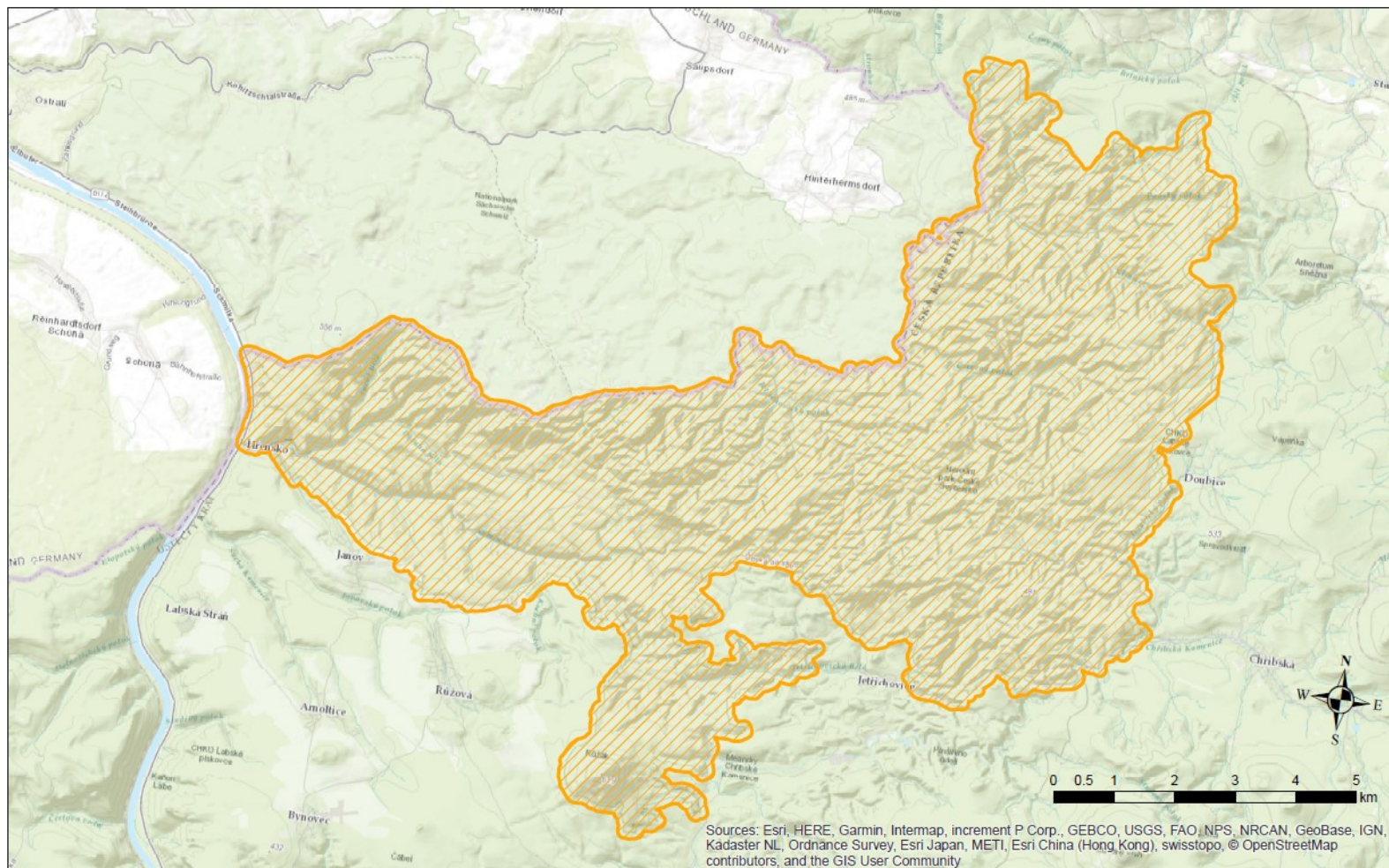



## KOSTELEČ NAD ČERNÝMI LESY

**Požadované aktivity – jejich popis, rozsah (např. počet vzorků, plocha lesa), časové hledisko (požadavky) atp.:**

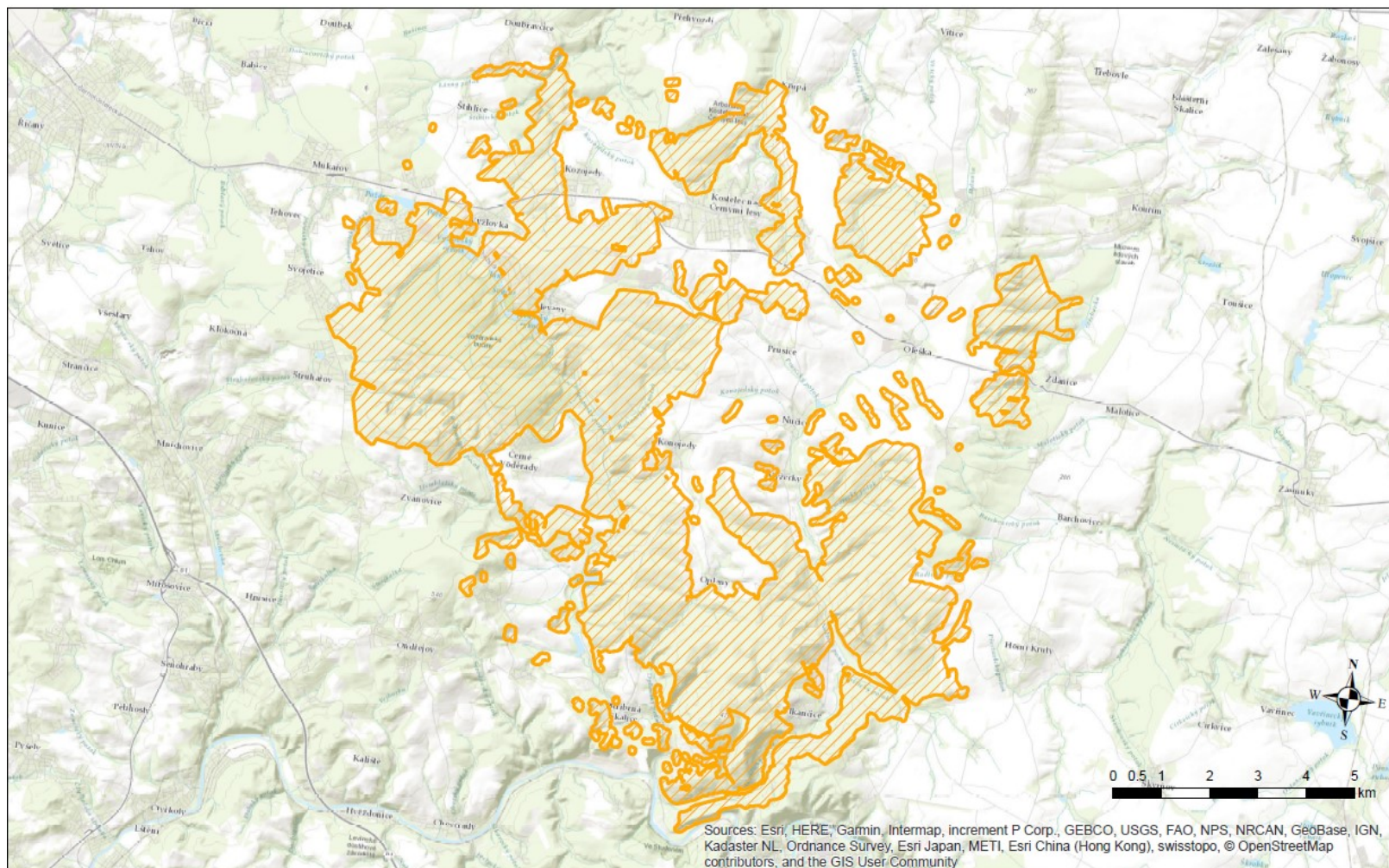
- 1) Skenování/snímkování výzkumných ploch v oblasti Kostelce nad Černými lesy prostřednictvím letounu vybaveného multispektrální kamerou a laserovým senzorem pro paralelní pořízení dat. Výzkumné plochy se nachází souhrnně v jedné oblasti, která bude nasnímkována a naskenována jako jedna plocha o celkové výměře cca 5000 ha. Hranice oblasti snímkování a skenování je zobrazena v příloze zadání.
- 2) Požadavky na technické parametry snímkování/skenování celé oblasti:
  - a) příprava potřebného počtu vlíčovacích bodů pro urovnání snímkování a dat LIDAR
  - b) snímkování minimálně čtyřkanálovou, středněformátovou kamerou s kompenzací smazu a paralelním laserovým skenováním
  - c) podélný překryt snímků minimálně 80%
  - d) příčný překryt snímků minimálně 30%
  - e) průměrné rozlišení snímků na úrovni terénu 15,0 cm a méně
  - f) letecké laserové skenování s minimální hustotou minimálně 3 b/m<sup>2</sup> dosažené jedním průletem jednotlivých řad
  - g) Realizace minimálně dvou křížných řad pro zvýšení přesnosti výstupů skenování
  - h) obrazový úhel skenování maximálně 50°
  - i) Příčný překryt jednotlivých řad skenování minimálně 30%
  - j) provedení analytické triangulace (AT) na pořízených snímcích s využitím vlíčovacích bodů
  - k) přesnost AT s maximální chybou  $M_{xy}=1,5$  velikosti pixelu pořízených snímků
- 3) **Povinné výstupy**, které budou v rámci nabízené ceny dodavatelem oceněny, provedeny a zadavatelem po jejich akceptaci uhrazeny:
  - a) Předání všech originálních snímků včetně jejich orientačních parametrů a výstupů AT
  - b) předání barevných ortofotomap v rozlišení pixelu 15,0 cm a méně
  - c) předání spektrozónálních ortofotomap v rozlišení pixelu 15,0 cm a méně
  - d) předání pořízených las bodů s urovnáním na vlíčovací body
- 4) **Volitelné výstupy**, které budou v rámci nabízené ceny dodavatelem oceněny, ale budou provedeny pouze na základě písemného pokynu zadavatele a po jejich akceptaci uhrazeny. Zadavatel není povinen tyto práce objednat:
  - a) předání korelovaného mračka bodů 3D digitálního modelu povrchu výzkumných ploch s maximálním prostorovým rozlišením z pořízených snímků


Rozsah oblasti pro snímkování/skenování



 Oblast pro snímkování/skenování

Rozsah oblasti pro snímování/skenování



 Oblast pro snímování/skenování