

SMLOUVA O POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB

uzavřená dle ustanovení § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb.,
občanského zákoníku, v platném znění
(dále jen „Smlouva“)

I. SMLUVNÍ STRANY

Poskytovatel: PRIMIS spol. s r. o.
Se sídlem: Slavíčková 827/1a, Lesná, 638 00 Brno
Zastoupený: [REDAKCE]
IČ: 02402718
DIČ: CZ02402718
ID DS: mqt7jg2
Bankovní spojení: [REDAKCE]
Číslo účtu: [REDAKCE]

(dále jen „poskytovatel“)

a

Objednatel: ČESKÁ REPUBLIKA – ZEMĚMĚŘICKÝ ÚŘAD
Se sídlem: Pod sídlištěm 1800/9, 182 00 Praha 8 – Kobylisy
Zastoupený: Ing. Karlem Brázdilem, CSc., ředitelem úřadu
IČ: 60458500
DIČ: nejsme plátcí DPH – organizační složka státu
ID DS: 6yvadsa
Bankovní spojení: [REDAKCE]
Číslo účtu: [REDAKCE]

(dále jen „objednatel“)

Smluvní strany prohlašují, že údaje, které uvedly v čl. I. této Smlouvy, jsou platné a že osoby zde uvedené jsou jejich oprávněnými zástupci.

II. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

- Podkladem pro tuto Smlouvu je nabídka poskytovatele, která byla podaná pro veřejnou zakázku malého rozsahu na „Letecké měřické snímkování“ (dále jen „zakázka“), systémové číslo v NEN N006/24/V00004196. Poskytovatel potvrzuje, že si prostudoval a detailně se seznámil se zadávacími podmínkami a že je schopen realizovat tuto zakázku za dohodnutou pevnou smluvní cenu uvedenou v článku V. Smlouvy.
- Poskytovatel potvrzuje, že se seznámil s rozsahem a povahou poskytovaných služeb, s místem plnění, a že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k řádnému plnění a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou nezbytné pro plnění služeb za dohodnutou pevnou smluvní cenu uvedenou v čl. V, a že je odborně způsobilý k realizaci předmětu Smlouvy.
- Účelem této Smlouvy je vymezení přesných podmínek pro poskytování služeb uvedených v čl. III. a pro určení vzájemných vztahů smluvních stran.

III. PŘEDMĚT SMLOUVY

1. Předmětem této smlouvy je pořízení leteckého měřického snímkování (LMS).

LMS bude uskutečněno leteckým nosičem vybaveným velkoformátovou digitální měřickou kamerou a souvisejícím vybavením. Poskytovatel garantuje, že má k dispozici nástroje či pomůcky, provozní a technické zařízení, které bude používat při plnění veřejné zakázky. Přehled těchto nástrojů či pomůcek, provozních a technických zařízení s popisem kvalitativních parametrů je uveden v příloze č. 1 Smlouvy.

LMS musí být provedeno:

- v období od 1. 3. do 15. 4. 2024,
- bez oblačnosti a jejich stínů tj. 0 % plochy snímků,
- bez souvislé sněhové pokrývky (přípustné jsou zbytky snímků v příkopech atd.) max. 5 % plochy snímků,
- při dohlednosti (opar, nečistoty v ovzduší) minimálně 10 km,
- při výšce Slunce nad horizontem minimálně 25 °,
- jeden blok musí být nasnímkován během jednoho dne, oba dva bloky mohou být nasnímkovány během jednoho dne,
- maximální doba dodání dat a metadat je stanovena na 30 dní od dne dosnímkování obou bloků (doba dodání je předmětem hodnocení nabídek).

Letecké měřické snímkování bude provedeno pro dva bloky 202460 (cca 447 km²) a 202461 (cca 157 km²), jejichž vymezení je definováno v příloze č. 2a a 2b (této smlouvy).

LMS bude provedeno v potřebném rozsahu zájmového území:

1. Letové plány budou vytvořeny podle požadavků uvedených v příloze č. 3a (blok 202460) a 3b (blok 202461). Plány budou objednateli předloženy k odsouhlasení před samotným snímkováním. Součástí dodávky budou letové plány dodány viz struktura přílohy č. 7a.
 2. Zájmové území bude pokryto l.m.s. tak, aby bylo každé místo zachyceno minimálně na pěti snímcích. Ve směru letu budou vždy minimálně 4 snímky před zájmovým územím. Ve směru kolmém k letu musí pokrytí přesahovat zájmové území minimálně o 300 m. Orientace letových řad není předepsaná, ale musí být rovnoběžné. Letové řady budou snímkovány střídavě (lichá tam, sudá zpět).
 3. Součástí dodávky bude zřízení 9 vlíčovacích bodů (VB), jejichž přibližné rozmístění je uvedeno v příloze č. 5. Zaměření VB bude provedeno podle metodiky uvedené v příloze č. 6.
2. Předmětem předání budou data i metadata, přehled předávaných dat a metadat je uveden v příloze č. 4. Součástí předání je i externí USB-3 HDD, na kterém budou uložena data i metadata (v případě dostatečné kapacity mohou být oba bloky uloženy na jednom HDD). Data a metadata budou uložena podle domluvených jmenných konvencí a struktury. Dávkový soubor pro vygenerování datové struktury a jmenné konvence bude dodán objednavatelem před zahájením snímkování. Vzhledem k tomu, že objednavatel nedisponuje snímky z bezvegetačního období, není možno dodat kvalitativní etalon. Radiometrická podoba předávaných snímků bude domluvena po nasnímkování.

IV. DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ, KONTAKTNÍ OSOBY

1. Místo plnění

Vymezené území (bloky 202460 a 202461)

2. Doba plnění

pro snímkování: od 1. 3. 2024 do 15. 4. 2024

pro předání dat i metadat snímkování: max. do 30 dní od dne dosnímkování obou bloků

3. Kontaktní osoby

za objednavatele:

- [REDACTED], tel. [REDACTED], e-mail: [REDACTED]
- [REDACTED], tel. [REDACTED], e-mail: [REDACTED]

za poskytovatele:

- [REDACTED] tel. [REDACTED] e-mail: [REDACTED]

V. CENA PŘEDMĚTU PLNĚNÍ

1. Celková cena za předmět plnění se dohodou smluvních stran stanovuje jako cena nejvýše přípustná a je dána cenovou nabídkou poskytovatele.

Celková cena:

Cena bez DPH	270 000,- Kč
DPH 21%	56 700,- Kč
Cena včetně DPH	326 700,-Kč

VI. PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Fakturace je možná až po kompletním předání celého předmětu plnění.
2. Uskutečněná realizace předmětu plnění dle článku III Smlouvy bude uhrazena na základě daňového dokladu po jejím převzetí a podepsání objednatelům akceptačního protokolu o převzetí předmětu plnění bez vad (provedení LMS a předání dat i metadat dle článku 3).
3. Platba bude probíhat výhradně v Kč. Rovněž veškeré cenové údaje budou uváděny v Kč. K zaplacení ceny plnění je poskytovatel povinen vystavit objednateli daňový doklad (fakturu), který musí splňovat všechny náležitosti zvláštních právních předpisů.
4. Daňový doklad (faktura) bude vyhotoven ve formátu isdoc/isdocx (Information System Document) verze 5.2 a vyšší nebo v jiném formátu stanoveném Evropskou směrnicí 2014/55/EU, popřípadě v PDF. E-faktura bude zasílána prostřednictvím datové schránky 6yvadsa nebo na e-mailovou adresu zu.praha@cuzk.cz.
5. Splatnost dokladu je 21 dní od dne doručení objednavateli. Faktura musí obsahovat náležitosti daňového dokladu dle zák. č.235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů.
6. V případě, že daňový doklad bude obsahovat nesprávné nebo neúplné údaje nebo náležitosti, je objednatel oprávněn daňový doklad poskytovateli vrátit do data jeho splatnosti. Poskytovatel podle charakteru nedostatků platební doklad opraví nebo vystaví nový.

U opraveného platebního dokladu běží nová lhůta splatnosti. Dnem úhrady se rozumí den připsání fakturované částky ve prospěch účtu poskytovatele.

7. Poskytovateli nebude objednatelem poskytnuta žádná záloha.

VII. VŠEOBECNÉ DODACÍ PODMÍNKY

1. Předmět plnění bude splňovat požadavky objednatele stanovené v přílohách č. 1, č. 3a a č. 3b Smlouvy a bude dodán bez vad a převzat na základě akceptačního protokolu vyhotoveného ve dvou výtiscích. Akceptační protokol bude obsahovat datum akceptace, přehled předávaných dat a metadat dle Přílohy č. 4 Smlouvy), údaje o splnění doby snímkování a záznam o akceptaci kvality LMS.
2. Poskytovatel je povinen dodat předmět plnění v rozsahu a technickém provedení dle Smlouvy. LMS bude předáno jako celek a to včetně patřičných dokladů. Objednatel není povinen převzít částečné plnění.
3. Poskytovatel je povinen uvědomit objednatele prostřednictvím kontaktní osoby nejméně 3 pracovní dny předem o připravenosti předat předmět plnění.

Kontaktní osoba: [REDAKCE] (tel. č. [REDAKCE], e-mail: [REDAKCE])

4. Objednatel převezme data a metadata LMS a potvrdí poskytovateli jeden výtisk akceptačního protokolu.

VIII. SANKCE A ODPOVĚDNOST ZA ŠKODY

1. Objednatel je oprávněn požadovat smluvní pokutu za prodlení s nedodržením doby plnění a předání dat a metadat ve výši 0,5 % z ceny plnění za každý započatý den, se kterým je poskytovatel v prodlení. Tato smluvní pokuta bude součástí faktury za plnění a bude uvedena jako sleva z konečné ceny.
2. Výše úroku z prodlení objednatele s úhradou ceny služby činí 0,05% z dlužné částky za každý den. Pro případ prodlení s úhradou splatné faktury je poskytovatel oprávněn účtovat objednateli úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení.
3. Žádné další sankce nebo smluvní pokuty nejsou přípustné.
4. Právo vymáhat a účtovat smluvní pokutu za prodlení vzniká oprávněné smluvní straně prvním dnem následujícím po marném uplynutí lhůty. Smluvní pokuty včetně úroků z prodlení jsou splatné do 30 kalendářních dnů ode dne doručení daňového dokladu, kterým jsou vyúčtovány povinné smluvní straně.
5. V případě odstoupení od Smlouvy se sankce z prodlení počítá až do dne nabytí účinnosti odstoupení od Smlouvy.
6. Žádná ze smluvních stran nebude považována za odpovědnou za nesplnění některého ustanovení této Smlouvy, budou-li příčinou okolnosti nebo události, které jsou nezávislé na vůli povinné strany (dále též jako „vyšší moc“). Za vyšší moc se přitom považují i okolnosti, ke kterým přijímá zvláštní opatření vláda ČR (pandemie apod.).
7. Smluvní strana, která porušuje svou povinnost, nebo která s přihlédnutím ke všem okolnostem má vědět, že poruší svou povinnost založenou touto Smlouvou, nebo která se dozví o okolnosti vyšší moci bránící plnění povinnosti dle této Smlouvy, je povinna oznámit písemně druhé smluvní straně povahu překážky, která jí brání nebo bude bránit v plnění povinnosti a o jejích důsledcích. Zpráva musí být podána bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 5 pracovních dnů poté, kdy se povinná smluvní strana o překážce dověděla nebo při náležitě péči mohla dovědět. Druhá smluvní strana je povinna přijetí takové zprávy bez zbytečného odkladu písemně potvrdit. Stejným

způsobem musí být obeznámena druhá smluvní strana o ukončení okolností vyšší moci bránící splnění povinností vyplývajících z této smlouvy.

IX. ODSTOUPENÍ OD SMLOUVY

1. Smluvní strany mají možnost odstoupit od Smlouvy pro její podstatné porušení.
2. Za podstatné porušení Smlouvy obě smluvní strany považují především:
 - a) prodlení sjednaného termínu plnění delší než 21 dnů,
 - b) prodlení objednatele se zaplacením faktury po dobu delší než 40 dnů,
 - c) neodstraní-li poskytovatel vady v dohodnuté lhůtě či oznámí-li poskytovatel, že vady neodstraní, může objednatel od Smlouvy odstoupit bez odsouhlasení poskytovatelem.
3. V případě odstoupení od Smlouvy je odstupující strana své odstoupení povinna písemně oznámit druhé smluvní straně s uvedením důvodu odstoupení. Bez těchto náležitostí je odstoupení od Smlouvy neplatné. Nesouhlasí-li druhá smluvní strana s důvodem odstoupení dle písmene a) a b) odst. 2 tohoto článku nebo popírá-li jeho existenci, je povinna to písemně oznámit nejpozději do 7 kalendářních dnů po obdržení oznámení o odstoupení. Pokud tak neučiní, má se za to, že s důvodem odstoupení souhlasí. Po marném uplynutí uvedené lhůty odstoupení od Smlouvy nabývá účinnosti.
4. Smluvní strana, která důvodné odstoupení od Smlouvy zapříčinila, je povinna uhradit druhé straně veškeré náklady jí vzniklé v souvislosti s odstoupením od Smlouvy.
5. Vzájemné závazky a pohledávky vyplývající ze Smlouvy jsou smluvní strany povinny vypořádat ve lhůtě 30 dnů od doručení písemného odstoupení od Smlouvy kterékoliv ze smluvních stran.

X. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Platnost této Smlouvy nastává dnem podpisu oběma smluvními stranami a účinnost dnem zveřejněním v registru smluv.
2. Tato Smlouva může být měněna a doplněna jen na základě písemně číslovaných a oprávněnými zástupci obou smluvních stran podepsaných dodatků k této Smlouvě. Všechny dodatky, které budou označeny jako dodatky této Smlouvy, jsou nedílnou součástí této Smlouvy.
3. Záležitosti touto Smlouvou výslovně neupravené se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
4. Neplatnost některého ustanovení této Smlouvy nemá za následek neplatnost celé Smlouvy.
5. Pro závazkový vztah je rozhodné právo České republiky, případné spory budou rozhodovány u příslušného soudu, nikoli v rozhodčím řízení.
6. Smlouvu lze měnit nebo doplnit jen formou písemných a očíslovaných dodatků, odsouhlasených a podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
7. Vyskytnou-li se události, které jednomu nebo oběma partnerům částečně nebo úplně znemožní plnění jejich povinností podle Smlouvy, jsou povinni se o tom bez zbytečného prodlení informovat a společně podniknout kroky k jejich překonání. Nesplnění této povinnosti zakládá nárok na náhradu škody pro stranu, která se porušení Smlouvy v tomto bodě nedopustila.

8. Smlouva se vyhotovuje elektronicky a bude smluvními stranami opatřena uznávaným elektronickým podpisem, přičemž každá ze smluvních stran obdrží rovnocennou elektronickou verzi Smlouvy.
9. Smluvní strany prohlašují, že si Smlouvu před podpisem přečetly a že je v souladu s jejich pravou a svobodnou vůlí. Na důkaz toho připojují své podpisy.
10. Ve věcech výslovně neupravených touto Smlouvou se smluvní vztah založený touto Smlouvou řídí právem České republiky, případné spory budou rozhodovány u příslušného soudu nikoli v rozhodčím řízení.
11. Tato Smlouva podléhá povinnosti jejího zveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv a právo k zaslání Smlouvy do registru smluv svědčí straně objednatele.
12. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou přílohy:
 - Příloha č. 1: Technické vybavení
 - Příloha č. 2a: Vymezení zájmového území Blok 202460(SJTSK_Vymezeni_blok_202460.shp)
 - Příloha č. 2b: Vymezení zájmového území Blok 202461(SJTSK_Vymezeni_blok_202461.shp)
 - Příloha č. 3a: Parametry snímkování Blok 202460
 - Příloha č. 3b: Parametry snímkování Blok 202461
 - Příloha č. 4: Přehled předávaných dat a metadat
 - Příloha č. 5: Seznam přibližného umístění vlíčovacích bodů (digitální)
 - Příloha č. 6: Návod pro vybudování a signalizaci vlíčovacích bodů
 - Příloha č. 7a: Plánovaná projekční centra snímků (S-JTSK+Bpv)
 - Příloha č. 7b: Soubory prvků vnější orientace vztažené k S-JTSK-EN, výškový systém Bpv
 - Příloha č. 7c: Soubory prvků vnější orientace vztažené k ETRS89-TM33, a k elipsoidickým výškám nad elipsoidem GRS80
 - Příloha č. 7d: Soubor vlíčovacích bodů v S-JTSK-EN, výškový systém Bpv

Poskytovatel:

Objednatel:

podepsáno elektronicky
26. 2. 2024

podepsáno elektronicky
26. 2. 2024



jednatel

Ing. Karel Brázdil, CSc.

ředitel úřadu

Příloha č. 1: Technické vybavení

Parametr	Parametry poskytovatele
Letecký nosič s pevným křídlem	Cessna 340, OK-MIT
Velkoformátová digitální měřická kamera (Frame)	Ultra Cam Eagle Mark 3
Velikost pixelu PAN senzoru	4,0 μm
Ohnisková vzdálenost PAN senzoru	100 mm
Radiometrická rozlišovací úroveň senzoru	Více než 12 bit
Celkové rozlišení PAN senzoru	448,9 Mpx
Kalibrace kamery	Kalibrace kamery provedena 20.9.2023
Kompenzace smazu kamery v důsledku pohybu letadla	TDI
Gyrostabilizační závěs kamery	GSM 4000
Aparatura GNSS	IGI - Ingenieur-Gesellschaft für Interfaces mbH NOVATEL OEM-V3, L1/L2/L-band GPS/GLONASS receiver
Aparatura IMU	Inertial Measurement Unit IMU-Iif, IMU data rate: 400 Hz
Ověření přesnosti GNSS a IMU	20.2.2024

Příloha č. 2a:

Vymezení zájmového území Blok 202460

Smlouva Příloha č. 2a Vymezení území bloku 202460.zip



Příloha č. 2b:

Vymezení zájmového území Blok 202461

Smlouva Příloha č. 2a Vymezení území bloku 202460.zip



Příloha č. 3a: Parametry snímkování Blok 202460

Parametr	Parametry poskytovatele
Podélný překryt	80%
Podélný překryt na vrcholech přesahujících střední výšku letu o 300 m	78%
Příčný překryt	53%
Příčný překryt na vrcholech přesahujících střední výšku letu o 300 m	52%
Velikost pixelu na zemi (ve středu snímku)	16,0 cm
Velikost pixelu v údolích nižších o 300 m než střední výšku letu	16,5 cm
Orientace letových řad	071°
Rovnoběžnost letových řad	ANO
Pevná vzdálenost letových řad	Proměnné „a“
Pevná vzdálenost snímků v letové řadě	Proměnné „b“
Odchyly projekčních center δY , δX , δH	< 100, 100, -50 m a +100 m
Úhly podélného a příčného sklonu snímků ve vztahu k rovině S-JTSK (odchylka úhlů omega a phi)	< 3°
Úhel stočení snímků od plánovaného směru letu (odchylka úhlu kappa)	< 5°
Úplná střední chyba určení souřadnic Y, X, H projekčních center snímků	< 5°
Úplná střední chyba určení úhlových prvků vnější orientace snímků omega, phi, kappa	< 0,02, 0,02, 0,035°

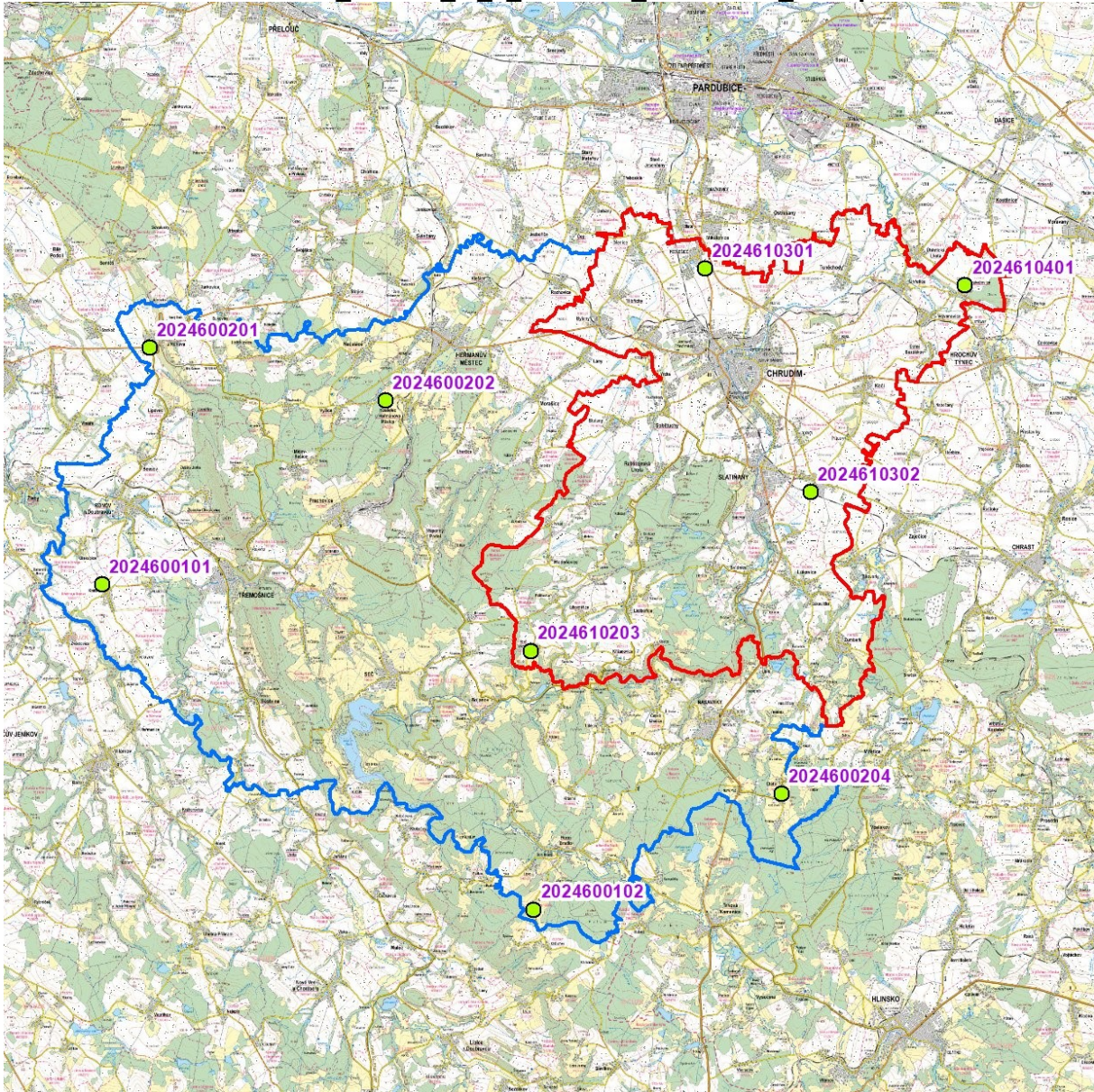
Příloha č. 3b: Parametry snímkování Blok 202461

Parametr	Parametry poskytovatele
Podélný překryt	80%
Podélný překryt na vrcholech přesahujících střední výšku letu o 300 m	78%
Příčný překryt	54%
Příčný překryt na vrcholech přesahujících střední výšku letu o 300 m	52%
Velikost pixelu na zemi (ve středu snímku)	12,0 cm
Velikost pixelu v údolích nižších o 300 m než střední výšku letu	12,3 cm
Orientace letových řad	192°
Rovnoběžnost letových řad	ANO
Pevná vzdálenost letových řad	Proměnné „a“
Pevná vzdálenost snímků v letové řadě	Proměnné „b“
Odchytky projekčních center δY , δX , δH	< 100, 100, -50 m a +100 m
Úhly podélného a příčného sklonu snímků ve vztahu k rovině S-JTSK (odchylka úhlů omega a phi)	< 3 °
Úhel stočení snímků od plánovaného směru letu (odchylka úhlu kappa)	< 5 °
Úplná střední chyba určení souřadnic Y, X, H projekčních center snímků	< 0,3, 0,3, 0,7 m
Úplná střední chyba určení úhlových prvků vnější orientace snímků omega, phi, kappa	< 0,02, 0,02, 0,035 °

Příloha č. 4: Přehled předávaných dat a metadat

Parametr	Parametry poskytovatele
16 bitové RGB nekomprimované dlaždicové TIFFy	Hodnoty v rozsahu stupně šedi 1 do 65 534
16 bitové NIR nekomprimované dlaždicové TIFFy	Hodnoty v rozsahu stupně šedi 1 do 65 534
8 bitové RGBN nekomprimované dlaždicové TIFFy	Hodnoty v rozsahu stupně šedi 1 do 254
8 bitové RGB komprimované JPG náhledy	Hodnoty v rozsahu stupně šedi 1 do 254
Orientace snímků	Kladná osa X snímku směřuje vždy ve směru letu
Plánované středy snímků v S-JTSK+Bpv	ASCII struktura
Prvky vnější orientace v ETRS89-TM33+Elp	ASCII struktura
Prvky vnější orientace v S-JTSK+Bpv	ASCII struktura
Kalibrační protokoly kamer	PDF
Letové záznamy	PDF
Protokol o odstranění systematických chyb	PDF
Dokumentace k vlíčovacím bodům	PDF

Příloha č. 5: Přibližné rozmístění vřícovacích bodů
Smlouva_Příloha_č._5_Přibližné_rozmístění_VB.zip



Číslo bodu	Blok	-Y S-JTSK	-X S-JTSK	H_Bpv	Okolí
2024600101	202460	-667555.76	-1077860.71	----	500
2024600102	202460	-653549.52	-1088404.83	----	500
2024600204	202460	-645507.29	-1084659.71	----	500
2024600202	202460	-658355.88	-1071881.18	----	500
2024610301	202461	-647985.97	-1067593.68	----	500
2024610302	202461	-644564.1	-1074862.2	----	500
2024610401	202461	-639550.65	-1068135.38	----	500
2024610203	202461	-653657.37	-1080009.3	----	500
2024600201	202460	-666006.99	-1070173.24	----	500

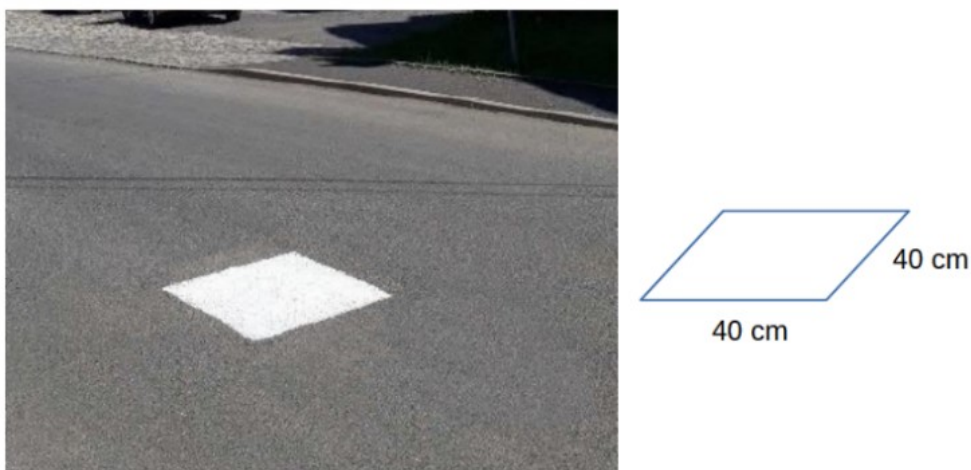
Příloha č. 6 Návod pro vybudování a signalizaci vlíčovacích bodů

1. VOLBA A ROZVRŽENÍ VLÍCOVACÍCH BODŮ

- 1.1. Podkladem pro zřízení vlíčovacích bodů je seznam přibližných poloh vlíčovacích bodů uvedený v příloze č. 5.
- 1.2. VB budou vybudovány v maximální vzdálenosti, která je uvedena pro každý bod v příloze č. 5.
- 1.3. VB se zpravidla umísťuje na sjezdech z komunikací, na veřejných prostranstvích, na okrajích místních a účelových komunikací a na okrajích zpevněných ploch. Poskytovatel při tom vždy respektuje bezpečnost silničního provozu tak, aby signalizace neuvedla v omyl účastníky silničního provozu.
- 1.4. V případech umístění VB na veřejných prostranstvích v intravilánu se doporučuje, aby poskytovatel o této skutečnosti informoval vlastníka pozemku. Jako takový bod lze použít i poklop kanalizace o průměru 40 nebo 60 cm, pokud má kontrastní barvu vzhledem k okolnímu povrchu.
- 1.5. V případě nalezení vhodnějšího rozmístění vlíčovacích bodů může dodavatel navrhnout vlastní řešení, které bude součástí nabídky.

2. SIGNALIZACE VLÍCOVACÍCH BODŮ

- 2.1. VB umístěné na zpevněných plochách, stabilizované hřebem, se signalizují nátěrem bílou (ve vodě nerozpustnou a rychle schnoucí) barvou ve tvaru čtverce o velikosti 40 x 40 cm (viz Obr. 1).
- 2.2. V intravilánech obcí lze jako vlíčovací bod využít kruhový poklop kanalizace o průměru 40 nebo 60 cm za předpokladu, že je obklopen barevně kontrastní vozovkou. Vhodné jsou zejména betonové poklopy na asfaltové nebo tmavé dlážděné vozovce, případně litinové poklopy na betonové vozovce. Tyto body se zásadně nenatírají barvou (viz Obr. 2).



Obr. 1: Rozměry a tvar signalizace SVB nátěrem na zpevněné kontrastní ploše.



Obr. 2: Ukázka zaměření SVB technologií GNSS.

3. GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ SPECIÁLNÍCH VLÍCOVACÍCH BODŮ

- 3.1. Při geodetickém zaměření vlíčovacího bodu se postupuje podle odst. 9.4 až 9.11 přílohy č. 9 vyhlášky č. 31/1995 Sb., kterou se provádí zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů. Požadavek vyplývající z bodu 9.4 na dvě nezávislá měření lze zajistit až při údržbě vlíčovacích bodů.
- 3.2. Transformaci souřadnic z geocentrického souřadnicového systému WGS84 nebo ETRS v epoše 1989.0 do S-JTSK lze provést pouze pomocí zpracovatelského programu, který je schválen ČÚZK.
- 3.3. Měřické a výpočetní práce může vykonávat pouze odborně způsobilá osoba ve smyslu § 3 zákona č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů.

4. DOKUMENTACE SIGNALIZACE A VÝSLEDKŮ GEODETICKÉHO MĚŘENÍ

- 4.1. Spolu s leteckými měřickými snímky pro daný blok bude předána dokumentace signalizace a výsledků geodetického měření spolu s leteckými měřickými snímky pro daný blok.
- 4.2. Dokumentace bude obsahovat:
 - a) Přehledku signalizovaných vlíčovacích bodů ve formátu PDF se zákresem polohy vlíčovacích bodů. Přehledka bude vyhotovena v měřítku 1 : 200 000, a to tak, aby byla zajištěna čitelnost čísel vlíčovacích bodů. Přehledku je vhodné doplnit o podkladovou mapu v potlačených barvách.
 - b) ASCII soubor souřadnic signalizovaných vlíčovacích bodů v S-JTSK-EN a Bpv (blíže specifikovaný v příloze č. 6.6), ve kterém budou uvedeny případné rozdíly výšky čtvercové části signálu a výšky geodetického bodu (ČB, -Y, -X, H Bpv, δ, „poznámka“). Před číslo bodu z výchozího vlíčovacího bodového pole bude doplněn rok oddělený podtržítkem.
 - c) Pro každý vlíčovací bod samostatný PDF soubor (pojmenován bude totožně jako vlíčovací bod v ASCII souboru souřadnic signalizovaných vlíčovacích bodů), který bude obsahovat minimálně:

- číslo bodu,
- datum zřízení a kontroly vlíčovacího bodu,
- souřadnice -Y, -X S-JTSK-EN a H Bpv
 - o pro signalizovaný TB nebo ZhB aktuální dle Databáze geodetických bodových polí na Geoportálu ČÚZK,
 - o pro zaměřené metodou GNSS/RTK průměr ze dvou měření,
- místopis umístění vlíčovacího bodu na mapě nebo ortofotu,
- fotodokumentaci vlíčovacího bodu z doby založení i kontroly bodu včetně data (fotodokumentace musí vhodně zachycovat situaci v okolí),
- pro body zaměřené metodou GNSS/RTK bude předána tabulka s výsledky dvou měření v následujícím tvaru:

Měření	S-JTSK-EN -Y	S-JTSK-EN -X	H (Bpv)	Datum /čas
1				
2				
Průměr				-----

Příloha č. 7a:
Plánovaná projekční centra snímků (S-JTSK+Bpv)

Ukázka dat:

202460	01	001	-854167.2	-987500.0	4275.0
202460	01	002	-853526.0	-987500.0	4275.0
202460	01	003	-852885.5	-987500.0	4275.0
202460	01	004	-852244.0	-987500.0	4275.0
202460	02	001	-874679.0	-989167.0	4277.0
202460	02	002	-874038.0	-989167.0	4277.0
202460	02	003	-873397.0	-989167.0	4277.0

kde v 1. sloupci (202460) je číslo bloku, ve 2. sloupci (05 atd.) je číslo řady, ve 3. sloupci (001 atd.) je číslo snímku, ve 4. sloupci je souřadnice -Y (S-JTSK-EN), v 5. sloupci je souřadnice -X (S-JTSK-EN) a v 6. sloupci je nadmořská výška (Bpv).

Příloha č. 7b: Soubory prvků vnější orientace vztažené k S-JTSK-EN, výškový systém Bpv

Název souboru: 202460_GPS_SJTSK_BP.V.txt

Popis polí:

Název snímku: „Číslo bloku“_„číslo řady“_„produkt“_„čtyřmístné unikátní číslo“

S-JTSK-EN -Y, -X: Souřadnice S-JTSK-EN (EPSG kód 5514), tři desetinná místa

H (Bpv): Nadmořská výška balt po vyrovnání (EPSG 5705), tři desetinná místa

Omega, Phi, Kappa: Desetinné stupně, pět desetinných míst (Kappa = 0 let po ose Y S-JTSK tj. západ východ)

GPS week sec.: Čas v sekundách od počátku GPS týdne, pět desetinných míst

ID Kamery: Sériové číslo kamery

Datum: Oddělovač „.“

Čas UTC: -2 hodiny k SELČ, oddělovač „:“

Obecné: Oddělovač „.“, desetinná tečka, předávaný soubor bez hlavičky

Název snímku	S-JTSK-EN -Y	S-JTSK-EN -X	H (Bpv)	Omega	Phi	Kappa	GPS week sec.	ID Kamery	Datum	Čas UTC
202460_01_C08_0005	-475394.828	-1121107.381	4099.584	-0.25481	0.04618	-0.27465	111205.31216	31S52603X010367	8.4.2024	6:53:25
202460_01_C08_0006	-474589.978	-1121104.153	4093.531	-0.19520	0.03057	-0.25645	111214.75238	31S52603X010367	8.4.2024	6:53:35
202460_01_C08_0007	-473784.444	-1121109.532	4094.312	-0.14206	0.00260	-0.21203	111224.15294	31S52603X010367	8.4.2024	6:53:44
202460_01_C08_0008	-472977.065	-1121115.058	4091.407	-0.20732	0.00888	-0.25177	111233.55299	31S52603X010367	8.4.2024	6:53:54
202460_01_C08_0009	-472169.719	-1121112.829	4096.260	-0.13039	0.02886	-0.20108	111242.95341	31S52603X010367	8.4.2024	6:54:03
202460_01_C08_0010	-471363.317	-1121104.018	4097.008	-0.12173	0.02909	-0.23123	111252.39202	31S52603X010367	8.4.2024	6:54:12
202460_01_C08_0011	-470558.671	-1121099.698	4088.151	-0.08510	-0.00971	-0.21957	111261.71226	31S52603X010367	8.4.2024	6:54:22

Příloha č. 7c: Soubory prvků vnější orientace vztažené k ETRS89-TM33, a k elipsoidickým výškám nad elipsoidem GRS80

Název souboru: 202460_GPS_TM33N_ELP.txt

Popis polí:

Název snímku: „Číslo bloku“_ „číslo řady“_ „produkt“_ „čtyřmístné unikátní číslo“
ETRS89-TM33 E, N: Souřadnice ETRS89-TM33 (EPSG kód 3045), tři desetinná místa
h (GRS80): Elipsoidická výška GRS80, tři desetinná místa
Omega, Phi, Kappa: Desetinné stupně, pět desetinných míst
GPS week sec.: Čas v sekundách od počátku GPS týdne, pět desetinných míst
ID Kamery: Sériové číslo kamery
Datum: Oddělovač „.“
Čas UTC: -2 hodiny k SELČ, oddělovač „:“
Obecné: Oddělovač „.“, desetinná tečka, předávaný soubor bez hlavičky

Název snímku	ETRS89-TM33 E	ETRS89-TM33 N	h (GRS80)	Omega	Phi	Kappa	GPS week sec.	ID Kamery	Datum	Čas UTC
202460_01_C08_0005	733801.014	5505511.875	4142.462	-0.25856	0.01294	7.13212	111205.31216	31S52603X010367	8.4.2024	6:53:25
202460_01_C08_0006	734598.962	5505618.864	4136.410	-0.19746	0.00515	7.15030	111214.75238	31S52603X010367	8.4.2024	6:53:35
202460_01_C08_0007	735398.715	5505717.402	4137.185	-0.14117	-0.01573	7.19408	111224.15294	31S52603X010367	8.4.2024	6:53:44
202460_01_C08_0008	736200.333	5505816.033	4134.275	-0.20668	-0.01792	7.15516	111233.55299	31S52603X010367	8.4.2024	6:53:54
202460_01_C08_0009	737000.900	5505922.350	4139.122	-0.13297	0.01180	7.20837	111242.95341	31S52603X010367	8.4.2024	6:54:03
202460_01_C08_0010	737799.656	5506035.100	4139.858	-0.12442	0.01315	7.17651	111252.39202	31S52603X010367	8.4.2024	6:54:12
202460_01_C08_0011	738597.269	5506143.162	4130.994	-0.08311	-0.02059	7.18867	111261.71226	31S52603X010367	8.4.2024	6:54:22

Příloha č. 7d: Soubor vlíčovacích bodů v S-JTSK-EN, výškový systém Bpv

Název souboru: 202460_GCP_SJTSK_BPV.txt

Popis polí:

Číslo bodu: „Rok“_„číslo trigonometrického bodu“_„1“ (číslo záložního bodu 1), „N“ (nenalezený bod), „rok“_„číslo navrženého speciálního bodu“
S-JTSK-EN -Y, -X: Souřadnice S-JTSK-EN (EPSG kód 5514), dvě desetinná místa
H (Bpv): Nadmořská výška Balt po vyrovnání (EPSG 5705), dvě desetinná místa
Odsazení H: Výška terénu vůči výšce kamene trigonometrického bodu (+ bod je pod zemí, - bod je nad zemí), dvě desetinná místa
Poznámka: Popisný text bez diakritiky, uzavřený v ""
Obecné: Oddělovač „ „, desetinná tečka, předávaný soubor bez hlavičky

Číslo bodu	S-JTSK-EN -Y	S-JTSK-EN -X	H (Bpv)	Odsazení H	Poznámka
2024_60062100	-468026.91	-1156565.16	705.22	0.00	"Nátěr"
2024_60062030	-468588.30	-1152733.89	646.77	0.00	"Nátěr"
2024_60060470	-465377.20	-1150717.64	866.66	-0.05	"Poklop"