

KUPNÍ SMLOUVA
PRO POŘÍZENÍ LETECKÉHO LASEROVÉHO SKENERU
IGI LiteMapper-2400

podle zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „občanský zákoník“)

uzavřená mezi

Kupujícím, kterým je:

Česká republika – Český úřad zeměměřický a katastrální

se sídlem: Pod sídlištěm 1800/9, 182 11 Praha 8 - Kobylisy

IČO: 00025712

DIČ: není plátce DPH

Jejímž jménem jedná: Ing. Karel Štencel, místopředseda

Tel.: +420 284 041 207

Fax: +420 284 041 204

e-mail: cuzk@cuzk.cz

ID DS: uuaatg

na jedné straně

a

Prodávajícím, kterým je:

PAP a spol. s.r.o.

se sídlem/místem podnikání: Vladislava Vančury 1868, 43401 Most

IČO: 41327021

DIČ: CZ41327021

zastoupená: Ing. Michalem Brychtou, jednatelem

Tel.: +420 476 703 516

e-mail: papaspol@papaspol.cz

bankovní spojení: Fio banka a.s., pobočka Most, číslo účtu: 2600460405/2010

ID DS: r5pt2qy

na straně druhé

1. ČLÁNEK – PŘEDMĚT PLNĚNÍ

1.1 Preambule

Tato Smlouva je uzavírána jako součást realizační fáze projektu „Vybudování informačního systému digitální mapy veřejné správy (IS DMVS) a rozvoj informačního systému zeměměřičství pro potřeby DMVS ČR“, který je spolufinancován z prostředků Evropské unie, z Integrovaného regionálního operačního programu (IROP), specifického cíle 3.2 „Zvyšování efektivity a transparentnosti veřejné správy prostřednictvím rozvoje využití a kvality systémů IKT“, a vychází z harmonogramu realizace projektu.

1.2 Předmět plnění

Předmětem plnění této Smlouvy je:

- Dodávka 1 kusu leteckého laserového skeneru (dále jen „skener“) včetně příslušenství, kde pod pojmem příslušenství se rozumí:
 - jednotka GNSS/IMU (Global Navigation Satellite System and Inertial Measurement Unit);
 - anténa GNSS včetně uchycení na vírník a na dron;
 - antivibrační plošina pro uchycení skeneru na vírníku;
 - antivibrační plošina pro uchycení skeneru na dronu;
 - navigační a provozní přenosný počítač s externím monitorem 7" (určené na palubu vírníku);
 - kabeláže a další související montážní příslušenství.
- Speciální funkční software (dále jen „SW“).
- Školení obsluhy skeneru a jednotky GNSS/IMU v rozsahu 16 hodin pro 2 osoby.
- Školení obsluhy SW v rozsahu 16 hodin pro 2 osoby.
- Záruka za jakost, a to skeneru včetně příslušenství po dobu 24 měsíců a SW v rozsahu 24 měsíců.

Podrobné technické požadavky na skener s příslušenstvím a SW jsou uvedeny v bodě 3.4 ZD. Předmět plnění musí odpovídat požadavkům dle ZD v plném rozsahu dle kap. 3 ZD.

Dodávané zařízení, včetně příslušenství bude nové a Kupující bude jeho prvním majitelem.

Prodávající deklaruje, že osoby nebo případně poddodavatelé, jejichž odbornou kvalifikací bylo prokázáno v jeho nabídce na veřejnou zakázku splnění technických kvalifikačních předpokladů, budou skutečně zapojeny do plnění předmětu smlouvy, a to po celou dobu plnění závazků vyplývajících z této veřejné zakázky. V případě nutné změny těchto osob, musí Proávající doložit splnění srovnatelných kvalifikačních předpokladů pro tyto nové osoby.

Smluvní strany budou smlouvu, jakož i jednotlivá práva a povinnosti z ní vyplývající, vykládat v souladu se zadávacími podmínkami VZ a nabídkou Proávajícího předložené v rámci tohoto zadávacího řízení. Obsahem tohoto závazkového vztahu jsou všechny podmínky, práva a povinnosti stanovené v zadávací dokumentaci a jejích přílohách a nabídce Proávajícího i v případě, že nejsou smlouvou výslovně uvedeny.

Veškerá komunikace Proávajícího se Kupujícím v průběhu plnění bude probíhat v českém nebo slovenském jazyce.

Pro realizaci předmětu plnění má Proávající právo použít smluvní poddodavatele. Seznam poddodavatelů předložil Proávající před podpisem smlouvy. Proávající má právo použít k plnění i další poddodavatele po předchozím odsouhlasení Kupujícím. Kupující odsouhlasení nového poddodavatele bezdůvodně neodmítne. V případě, že Proávající

využívá poddodavatele k výkonu činností vymezených v této smlouvě, odpovídá za kvalitu, bezpečnost a včasnost plnění stejným způsobem, jako by činnost prováděl sám.

V případě, že Prodávající využívá poddodavatele k výkonu činností definovaných smlouvou, je povinen informovat poddodavatele o požadavcích na bezpečnost informací a bezpečnostních pravidlech, které je povinen dodržovat při výkonu dané činnosti alespoň ve stejném rozsahu, v jakém od Prodávajícího Kupující požaduje.

Prodávající bere na vědomí, že předmět plnění může být používán i dalšími organizačními složkami státu z resortu Kupujícího, tj. Zeměměřickým úřadem, zeměměřickými a katastrálními inspektoráty a katastrálními úřady.

1.2.1 Další požadavky na předmět plnění

Školení obsluhy skeneru a příslušenství a školení obsluhy SW bude provedeno na zařízeních a SW pořízených v rámci VZ. Vyškolené osoby musí být schopné skener včetně příslušenství a SW uživatelsky ovládat a zajišťovat běžnou profylaxi a údržbu. Školení bude ukončeno vydáním osvědčení/certifikátu, který bude obsahovat seznam servisních služeb a úkonů, které je zaškolená obsluha oprávněna provádět. O provedeném školení bude vyhotoven záznam do akceptačního protokolu.

Součástí předmětu plnění je součinnost Prodávajícího při montáži skeneru s příslušenstvím na letecké nosiče a instalaci SW. Kupující požaduje součinnost Prodávajícího při montáži na každý z leteckých nosičů v rozsahu 2 dnů, v období leden až duben 2023. Kupující vychází z předpokladu, že v době akceptačního řízení bude mít k dispozici vírník a dron, které jsou pořízovány v jiných veřejných zakázkách. V případě, že v době akceptace skeneru a jeho příslušenství nebude mít Kupující vírník či dron k dispozici, poskytne Prodávající součinnosti při montáži skeneru a jeho příslušenství na příslušný nosič/nosiče až po akceptaci skeneru a jeho příslušenství a SW.

Kupující požaduje dodat dokumentaci mechanického, elektrického a datového rozhraní pro montáž skeneru a příslušenství na oba nosiče, tj. na vírník a na dron, do 15 dnů od účinnosti Smlouvy.

Kupující požaduje dodání nových zařízení včetně příslušenství.

Součástí předmětu plnění je předání veškerých dokumentací, včetně technických dokumentací, a to v českém nebo anglickém jazyce.

Všechny dodávané licence SW jsou požadovány na dobu neurčitou.

1.2.2 Účel skeneru a SW

Skener s příslušenstvím bude sloužit k zajištění operativní aktualizace výškopisných dat na území ČR a bude využíván alternativně na dronu při lokálních mapováních z výšky 50 až 300 m nad terénem a na vírníku při mapování rozsáhlejších liniových a plošných geografických objektů a areálů z výšky 300 až 750 m nad terénem.

1.3 Licenční podmínky

Součástí plnění může být tzv. proprietární software, anebo tzv. open source software, který naplňuje znaky díla ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „autorský zákon“). V této souvislosti pak poskytuje Prodávající Kupujícímu nevýhradní oprávnění k výkonu práva autorské dílo užít (dále jen „licenci“) pro potřeby resortu Kupujícího v oblasti realizace leteckého laserového skenování a následného zpracování dat na dobu neurčitou, a to všemi způsoby a v množstevním

rozsahu nezbytném pro naplnění účelu této Smlouvy v souladu se zadávacími podmínkami. Kupující není povinen licenci využít.

Prodávající je povinen zajistit pro Kupujícího licenci takovým způsobem, aby mohl být naplněn účel této Smlouvy a byla dodržena všechna licenční ujednání k dílu a všechny právní předpisy upravující jeho užití, a to alespoň v rozsahu nezbytném pro naplnění účelu Smlouvy.

Prodávající prohlašuje, že vlastní právně nezbytná oprávnění k dílu, zejména, nikoliv však výlučně, že disponuje majetkovými právy k dílu, resp. oprávněním k jejich výkonu a je oprávněn je poskytnout v potřebném rozsahu Kupujícímu (mimo jiné tedy např. uzavřel či uzavře pracovní či jiné smlouvy, na základě kterých se stane vykonavatelem majetkových práv autorských k dílu s právem postoupení práva výkonu majetkových práv autorských).

Prodávající prohlašuje, že užitím díla Kupujícím nebudou neoprávněně porušena žádná práva a oprávněné zájmy třetích osob, kromě práv duševního vlastnictví také např. právo na ochranu osobnosti fyzických osob a právo na ochranu dobré pověsti právnických osob.

Prodávající se zavazuje, že jakákoli dodaná nebo zpřístupněná aktualizace, nebo jiná úprava je autorskoprávně nezávadná dle této Smlouvy a podléhá stejné licenci, jako je uvedena v této Smlouvě.

Prodávající se zavazuje zajistit služby podpory (maintenance) k licencím v dostatečném rozsahu, je-li to pro naplnění účelu Smlouvy nezbytné, resp. vyžadují-li to licenční či jiné podmínky použití tohoto SW.

Odměna za veškerá oprávnění poskytnutá Prodávajícím dle této Smlouvy je již zahrnuta v ceně plnění dle této Smlouvy. Cena plnění obsahuje všechny licenční odměny, které mohou při plnění z této Smlouvy vzniknout. Prodávající není oprávněn uplatňovat další licenční poplatky s ohledem na způsob použití licencí a charakteristiku prostředí, ve kterém jsou užívány. V ceně plnění dle této Smlouvy je zahrnuta i cena případně poskytnutých služeb podpory k SW, či jiných souvisejících plnění, se kterými jsou spojeny jednorázové či pravidelné poplatky. Smluvní strany mají za to, že je tímto odměna za licence ujednána, resp. je sjednán způsob jejího určení dostatečným způsobem s ohledem na ustanovení § 2366 občanského zákoníku.

Prodávající touto Smlouvou poskytuje Kupujícímu licenci k dílu, přičemž účinnost této licence nastává okamžikem předání práv k užívání předmětného SW, do té doby je Kupující oprávněn dílo užít v rozsahu a způsobem nezbytným k naplnění účelu této Smlouvy.

Smluvní strany si sjednávají, že Prodávající není oprávněn učinit výpověď licenční smlouvy.

Licenční podmínky uvedené v příloze Smlouvy nesmí být v rozporu s účelem této Smlouvy a pro odstranění veškerých pochybností se nepoužijí takové licenční podmínky uvedené v příloze Smlouvy, které jsou v rozporu s účelem a textem této Smlouvy.

2. ČLÁNEK – DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

2.1 Požadovaná doba plnění

Dodání dokumentací datového, elektrického a mechanického rozhraní dle bodu 3.3. písm. c) ZD bude provedeno do 15-ti dnů ode dne nabytí účinnosti Smlouvy.

Dodávka předmětu plnění veřejné zakázky bude provedena do 4 měsíců ode dne nabytí účinnosti Smlouvy.

Záruka za jakost bude poskytována po dobu 24 měsíců.

2.2 Místo plnění

Místem plnění je sídlo podřízené organizační složky Kupujícího, tj. Zeměměřický úřad, Zeměměřický odbor Pardubice, Čechovo nábřeží 1791, Pardubice a plocha určená pro vzlet a přistávání ultralehkých letadel v ČR.

3. ČLÁNEK – DODACÍ PODMÍNKY A AKCEPTACE

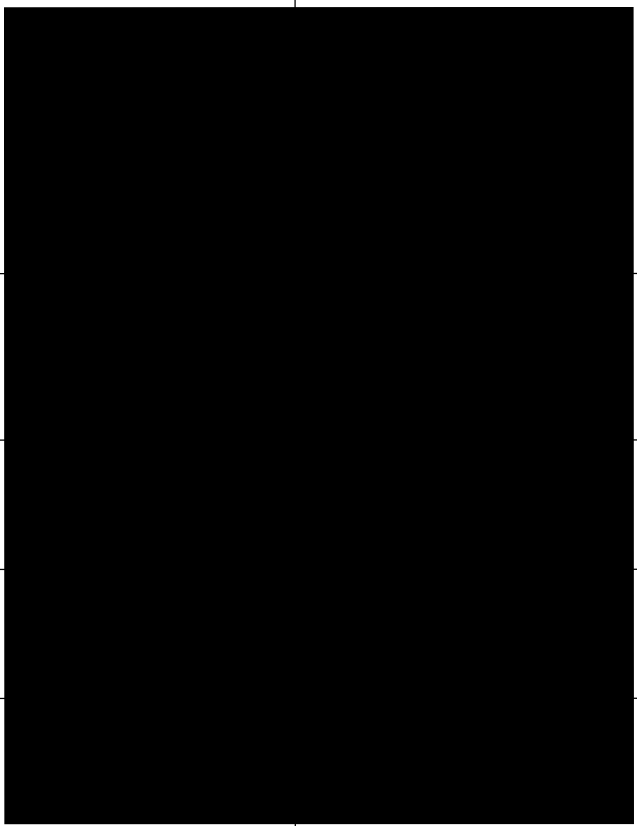
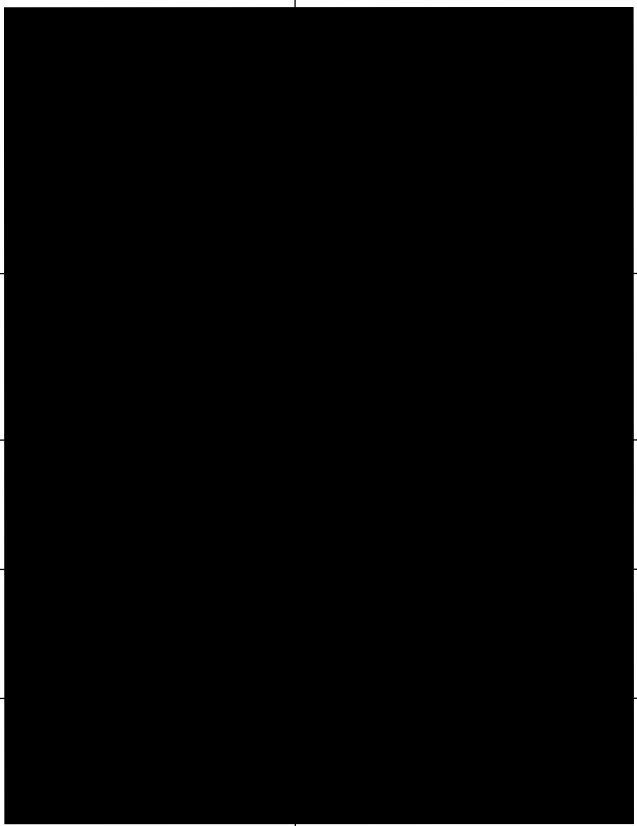
Prodávající je povinen dodat předmět plnění v množství a v provedení dle nabídky.

Vlastnictví skeneru včetně příslušenství a práva užívání SW přechází na Kupujícího uhrazením faktur za realizované plnění.

Prodávající zodpovídá za vzniklé škody na skeneru a jeho příslušenství až do okamžiku přechodu vlastnictví na Kupujícího.

4. ČLÁNEK – CENA

Cena plnění činí:

Číslo položky	Předmět plnění podle kapitoly 3 ZD	Celková cena v Kč bez DPH	Celková cena v Kč včetně DPH
1.	Dodávka 1 ks skeneru s příslušenstvím, včetně SW a součinnosti při jeho instalaci a včetně záruky za jakost po stanovenou dobu (24 měsíců HW a 24 měsíců SW)		
2.	Školení obsluhy skeneru a jednotky GNSS/IMU v rozsahu 16 hodin pro 2 osoby		
3.	Školení obsluhy SW v rozsahu 16 hodin pro 2 osoby		
4.	Součinnost při montáži skeneru a příslušenství na vírník		
5.	Součinnost při montáži skeneru a příslušenství na dron		
6.	Celková cena	10.661.000,00	12.899.810,00

Tabulka - členění celkové ceny předmětu plnění

Cena plnění je nejvýše přípustná, se započtením veškerých dodávek, prací, činností, ostatních nákladů včetně cestovného apod., rizik a jejich pojištění, zisku a inflace po celou dobu realizace předmětu plnění, v souladu s podmínkami uvedenými v zadávací dokumentaci. Kupující nepřipouští úpravu nabídkové ceny, vyjma případu změny sazeb DPH.

5. ČLÁNEK – PLATEBNÍ PODMÍNKY

Cena plnění zahrnuje veškeré náklady Prodávajícího nutné k poskytnutí plnění, jakož i veškeré náklady související. Tato cena je maximální a nepřekročitelná a Prodávající je povinen za tuto cenu plnění dokončit tak, aby bylo dosaženo účelu a předmětu této smlouvy, a to i v případě, že by se v průběhu plnění Smlouvy zjistilo, že ke splnění účelu a předmětu této Smlouvy je nutné vynaložit další náklady.

Smluvní strany se dohodly na bezhotovostním placení na účet Prodávajícího dle pravidel uvedených v následujících odstavcích.

Cena dodávky skeneru s příslušenstvím, včetně SW, záruk za jakost, školení bude uhrazena Prodávajícímu po akceptaci plnění. Cena za součinnost při montáži skeneru na příslušné nosiče bude fakturována po jejím poskytnutí. Faktura/daňový doklad (dále jen „faktura“) bude Prodávajícím vystavena po provedení akceptačního řízení. Formálním podkladem pro vystavení faktury bude Akceptační protokol podepsaný oběma smluvními stranami.

Prodávající zašle do 5 pracovních dnů od podepsání akceptačního protokolu Kupujícímu fakturu se splatností minimálně 21 kalendářních dnů. Faktura bude zaslána prostřednictvím datové schránky uuaaatg nebo na e-mailovou adresu cuzk@cuzk.cz.

V případě předložení faktury v období od 20. prosince do 31. ledna bude splatnost faktury stanovena na minimálně 30 dnů ode dne doručení Kupujícímu.

Faktura bude mít náležitosti dle zákona 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. V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti nebo bude mít jiné závady v obsahu, je Kupující oprávněn ji ve lhůtě její splatnosti Prodávajícímu vrátit, aniž se tak dostane do prodlení se splatností a Prodávající je povinen vystavit Kupujícímu fakturu opravenou či doplněnou. Lhůta splatnosti v takovém případě počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněné či opravené faktury.

Faktura je považována za proplacenou okamžikem odepsání příslušné částky z účtu Kupujícího ve prospěch Prodávajícího.

Vystavená faktura musí dále obsahovat číslo jednacích smlouvy, číslo účtu Prodávajícího, pojmenování akce ve znění: „POŘÍZENÍ LETECKÉHO LASEROVÉHO SKENERU“, název a číslo projektu dle IROP ve znění: „Vybudování informačního systému digitální mapy veřejné správy (IS DMVS) a rozvoj informačního systému zeměměřičtví pro potřeby DMVS ČR“, registrační číslo projektu CZ.06.3.05/0.0/0.0/20_117/0015243“.

Prodávající se zavazuje dodržovat případné další pokyny Kupujícího na formální požadavky faktur ohledně informací k financování projektu z programu IROP.

Zálohové platby Kupující neposkytuje.

6. ČLÁNEK – POSTUP PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ ZBOŽÍ

6.1. Dodání

O dodání plnění do místa plnění bude mezi stranami sepsán protokol. Předání a převzetí plnění do trvalého provozu následuje až po provedení následujících kroků:

- a) podepsání protokolu (dle bodu 6.3) o úspěšném ukončení zkušebního provozu
- b) podepsání protokolu (dle bodu 6.4) o úspěšném absolvování garančních zkoušek dle článku 8 této Smlouvy.

O předání a převzetí plnění do trvalého provozu po úspěšném absolvování garančních testů bude sepsán protokol a podepsán zástupcem Kupujícího a Prodávajícího. Jestliže Kupující odmítne plnění převzít, je povinen do protokolu uvést důvody. Po odstranění těchto důvodů se opakuje přejímací řízení v nezbytně nutném rozsahu. K původnímu protokolu se zpracuje dodatek o předání a převzetí. Kupující je oprávněn odmítnout převzetí předmětu plnění při dodání do místa plnění či v rámci předání do trvalého provozu, pokud nesplňuje podmínky ujednané v této Smlouvě, zejména pokud nebyl dodán ve sjednaném druhu, množství, jakosti či čase, popř. bez součástí a příslušenství dle této Smlouvy.

6.2 Zahájení zkušebního provozu

Prodávající je povinen bez zbytečného odkladu po dodání plnění oznámit Kupujícímu zahájení zkušebního provozu. Po oznámení Prodávajícího, že je předmět plnění připraven k zahájení zkušebního provozu, zahájí Kupující zkušební provoz na nejbližší možné ranní směně, po dohodě s Prodávajícím. Prodávající provede vystavení protokolu o uvedení zařízení do zkušebního provozu.

6.3 Zkušební provoz

Zkušební provoz bude ukončen testem realizovaným po dobu tří pracovních směn po sobě jdoucích v délce každé směny min. 8h. Během testu budou odzkoušeny základní funkce. Pokud v průběhu testu nebudou zaznamenány vady plnění, bude zkušební provoz ukončen a bude vystaven protokol o úspěšném absolvování zkušebního provozu, který podepíše zástupce Prodávajícího i Kupujícího.

7. ČLÁNEK – PODROBNÝ POPIS ZAJIŠŤOVÁNÍ ZÁRUKY ZA JAKOST

7.1 Požadavky na podmínky zabezpečení záručního servisu

Kupující požaduje splnění následujících podmínek záruky, která povedou ke spolehlivému a bezpečnému používání předmětu plnění:

- a) Dodaný skener s příslušenstvím bude **po dobu 24 měsíců** způsobilý k obvyklému použití pro stanovený účel a zachová si obvyklé vlastnosti předmětu plnění.
- b) Prodávající se zaváže k poskytování záruky za jakost na SW **po dobu 24 měsíců**. SW splňuje podmínky jakosti, když plní funkce dle příslušné provozní dokumentace a je stabilní v deklarovaném operačním prostředí.
- c) Počátek běhu záruční doby je stanoven na den následující po převodu vlastnictví k hmotným částem plnění a licenčních práv k užívání SW na Kupujícího.
- d) Veškeré náklady servisu včetně cestovného hradí Prodávající, v rámci záručního servisu budou poskytnuty veškeré náhradní díly včetně spotřebního materiálu souvisejícího s odstraněním vady bezplatně.

- e) Kupující bezprostředně po zjištění vady uplatňuje práva za jakost u Prodávajícího oznámením na určenou e-mailovou adresu. V oznámení Kupující specifikuje vadu, uvede, jak se vada projevuje a definuje prioritu řešení dle tabulky níže.
- f) Prodávající je povinen písemně informovat Kupujícího o způsobu a rozsahu servisního zásahu do 3 pracovních dní od okamžiku doručení oznámení dle odstavce e) a odstranit oznámenou vadu v závislosti na jejich závažnosti řešení ve lhůtách uvedených v níže uvedené tabulce.
- g) Plnění bude poskytnuto pro všechny komponenty po celou dobu záruky a může být zajištěno i výměnou vadné komponenty za jiný kus stejných, nebo lepších parametrů.
- h) Po odstranění oznámené vady Prodávající a zástupce Kupujícího sepíše a podepíše protokol o odstranění vady. Podpisem protokolu o odstranění vady zástupcem Kupujícího je oznámená vada považována za odstraněnou.
- i) Prodávající musí nabídnout po dobu trvání záručního servisu všechny výrobce vydané aktualizace k firmwaru a ovladačům dodaného SW.

7.2 Podmínky uplatnění práv ze záruky za jakost

Kupující požaduje takový režim zajišťování záruky za jakost, aby byly závady v závislosti na jejich závažnosti řešeny ve lhůtách uvedených v níže uvedené tabulce.

Typ závady	Doba pro odstranění závady od nahlášení závady Kupujícím
Běžná - závada, která nevyžaduje kalibrační let	21 kalendářních dnů
Kritická - závada, která vyžaduje kalibrační let	30 kalendářních dnů

Tabulka - priority a lhůty řešení požadavků

V případě, že Prodávající neinformuje písemně Kupujícího o způsobu a rozsahu servisního zásahu, jak je stanoveno v odst. 7.1 písm. f), má se za to, že souhlasí s dobou pro odstranění závady tak, jak stanovil Kupující v oznámení závady podle odst. 7.1 písm. e).

7.3 Povinnost odpovědného plnění veřejné zakázky

Prodávající je povinen zajistit po celou dobu plnění této Smlouvy dodržování veškerých právních předpisů České republiky s důrazem na legální zaměstnávání, spravedlivé odměňování a dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, přičemž uvedené je takový Prodávající povinen zajistit i u svých poddodavatelů, kteří vykonávají činnost na území České republiky.

Ve smlouvách s poddodavatelem je Prodávající povinen zajistit srovnatelnou úroveň s podmínkami Smlouvy. Prodávající odpovídá za sjednání a dodržování nediskriminačních smluvních podmínek se svými poddodavatelem, včetně poskytování řádných plateb za provedené práce těmto svým poddodavatelům.

V rámci aspektů odpovědného zadávání Prodávající zajistí ekologickou likvidaci případného elektro a ostatního odpadu (včetně veškerého odpadu po pracích souvisejících s plněním záruky za jakost).

8. ČLÁNEK – ZKUŠEBNÍ PROVOZ A GARANČNÍ TESTY

8.1 Zkušební provoz

Ke garančním testům lze přistoupit až po úspěšném absolvování zkušebního provozu.

8.2. Akceptační řízení, kritéria, která budou testována – Garanční testy – parametry technické specifikace

Akceptační řízení bude zahájeno výzvou Prodávajícího k provedení akceptačního řízení.

V průběhu akceptačního řízení bude provedeno ověření funkčnosti skeneru s příslušenstvím a SW dle specifikace stanovené zadávacími podmínkami, nabídkou Prodávajícího do zadávacího řízení a Smlouvou. Ověření skenování bude prováděno na vybrané lokalitě. Podmínkou pro ověření je montáž skeneru s příslušenstvím na letecké nosiče Kupujícího, instalace a funkčnost SW na nosičích a na výpočetní technice Kupujícího (předpokládá se standardní personální počítač s procesorem Intel i3 - 7100 a operační systém Windows 10). Prodávající poskytne k montáži skeneru, instalaci SW a následnému ověření skeneru a příslušenství nezbytnou součinnost.

Prodávající předloží k akceptaci:

- zprovozněný skener včetně příslušenství, který bude namontován na vírník a instalovaný SW, který bude nainstalován na operační prostředí skeneru a výpočetní technice Kupujícího (zpracovatelský SW);
- popis montáže skeneru na dron a sadu montážních prvků na dron;
- provozní dokumentaci, včetně technických dokumentací skeneru, příslušenství a SW;
- osvědčení/certifikát o proškolení obsluhy skeneru, jednotky GNSS/IMU a obsluhy SW.

Posuzováno bude splnění technických požadavků dle specifikace uvedených v bodě 3.4 ZD.

Po vyhodnocení akceptačního řízení a zjištění případných vad při ověřování vlastností a parametrů, Kupující předá Prodávajícímu výhrady k předanému plnění s vyznačením jejich závažností. Při akceptačním řízení budou projednány výhrady Kupujícího, stanoveny jejich výsledná závažnost, určen způsob a termín jejich odstranění.

Prodávající odpovídá za to, že poskytnuté plnění bude ke dni akceptace splňovat funkční specifikaci stanovenou zadávacími podmínkami, jeho nabídkou do zadávacího řízení a Smlouvou. Vadou se rozumí rozpor mezi skutečnými vlastnostmi a parametry poskytnutého plnění a vlastnostmi a parametry, které jsou stanoveny v příslušných dokumentacích dodaného plnění. Za vadu se považuje i skutečnost, že vlastnosti a parametry poskytnutého plnění neodpovídají požadovaným vlastnostem a parametrům dle zadávací dokumentace. Za vadu se dále považují i právní vady plnění.

Akceptační řízení musí být ukončeno nejpozději desátý pracovní den po jeho zahájení, pokud nezasáhne vyšší moc (například nevhodné letové počasí). Přitom ukončením akceptačního řízení se rozumí podpis akceptačního protokolu oběma smluvními stranami.

V případě, že Kupující nebude mít k datu zahájení akceptace k dispozici předpokládané nosiče skeneru (vírník a dron), bude provedena akceptace kontrolou funkčnosti skeneru, příslušenství a SW bez montáže skeneru a příslušenství na nosič. Akceptace bude provedena se závěrem „Akceptováno bez ověření na nosiči/nosičích“.

Akceptační řízení je ukončeno podpisem akceptačního protokolu oběma smluvními stranami, jehož součástí bude záznam o předání dokumentace a záznam o provedeném školení obsluhy skeneru a jednotky GNSS/IMU a obsluhy SW. Akceptační protokol je podkladem pro fakturaci.

8.3. Možné výsledky akceptačního řízení

- **Akceptováno**

V případě, že Kupující v průběhu akceptačního řízení nenalezne v předaném plnění žádné vady, předmět plnění bude funkční a kvalita bude odpovídat požadovaným vlastnostem a parametrům dle Smlouvy, uvede Kupující do akceptačního protokolu, že předané plnění je akceptováno a obě strany akceptační protokol potvrdí svým podpisem. V případě akceptace je Prodávající oprávněn fakturovat celkovou cenu předmětu plnění.

V případě, že Kupující v době akceptačního řízení nebude mít k dispozici vírník a dron, které jsou pořízovány v jiných veřejných zakázkách, bude provedena akceptace bez ověření na nosiči/nosičích. V případě takové akceptace je Prodávající oprávněn fakturovat cenu bez ceny za součinnost při montáži skeneru a příslušenství na vírník či dron, podle skutečnosti, která nastane. Prodávající se v tomto případě zaváže v akceptačním protokolu k poskytnutí součinnosti při pozdější montáži skeneru s příslušenstvím na příslušný nosič. Součinnost Prodávajícího při montážích skeneru a příslušenství na příslušný nosič/nosiče bude v tomto případě předmětem samostatné akceptace a fakturace.

- **Neakceptováno**

V případě, že budou v průběhu akceptačního řízení v předaném plnění zjištěny vady, které by bránily v užití předmětu plnění či jeho části, respektive plnění neodpovídá podmínkám nezbytným pro akceptaci uvedeným výše, není předané plnění akceptováno. Obě strany se dohodnou na termínech nového předání a nového akceptačního řízení. Do akceptačního protokolu Kupující uvede, že předané plnění nebylo akceptováno, popíše vady, případně požadavky na dopracování, termíny nového předání a akceptačního řízení a obě strany akceptační protokol potvrdí svým podpisem.

V případě, že nebude akceptováno plnění a Prodávající bude v prodlení, Kupující uplatní sankce z prodlení. Doba prodlení s plněním se přitom počítá od původního smluvního termínu splnění (případná nesoučinnost Kupujícího se do doby prodlení Prodávajícího nezapočítává). Po neakceptaci není možno fakturovat.

9. ČLÁNEK – VYHODNOCENÍ GARANČNÍCH TESTŮ

V případě, že není dosaženo parametrů technické specifikace dle čl. 8.2 Smlouvy z důvodů, za které je zodpovědný Prodávající, je Prodávající nejpozději do 1 týdne povinen napravit dodávku (příslušnou část) výměnou plnění či jeho části nebo opravou a opakovat na své náklady prokázání parametru.

10. ČLÁNEK – SANKČNÍ PODMÍNKY

Jestliže Kupující neuhradí fakturovanou částku ve stanovené lhůtě splatnosti, je Prodávající oprávněn účtovat mu úrok z prodlení ve výši 0,05 % z fakturované částky bez DPH za každý i započatý den prodlení.

V případě prodlení s předáním plnění nebo jeho součástí bude Kupující požadovat po Prodávajícím slevu z ceny ve výši 0,2 % z celkové ceny plnění bez DPH za každý započatý den prodlení.

V případě prodlení Prodávajícího s odstraněním vady skeneru nebo příslušenství v rámci plnění služeb v termínu záruky za jakost ve stanovených lhůtách je Prodávající povinen zaplatit Kupujícímu smluvní pokutu ve výši 5 000 Kč za každý započatý pracovní den prodlení.

Žádná ze smluvních stran nebude považována za odpovědnou za nesplnění některého ustanovení této Smlouvy, budou-li příčinou nepředvídatelné, neodvratitelné a povinnou stranou nekontrolovatelné okolnosti nebo události, která způsobují, že plnění povinností není možné nebo je krajně obtížné. Za vyšší moc se považují zejména epidemie, ozbrojené konflikty, přírodní katastrofy, meteorologické podmínky, které neumožňují ověření za letu při montáži skeneru a jeho příslušenství na nosiče Kupujícího apod., a to pouze za podmínky, že splňují požadavky v předchozí větě (dále též jako „vyšší moc“).

Smluvní strana, která porušuje svou povinnost, nebo která s přihlédnutím ke všem okolnostem má vědět, že poruší svou povinnost založenou 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 bránící splnění povinností vyplývajících ze Smlouvy.

Sleva z ceny bude poskytnuta v rámci fakturace za příslušné plnění. Poskytnutí slevy z ceny či smluvní pokuty nezbavuje povinnou smluvní stranu povinnosti splnit své závazky.

Právo vymáhat a účtovat smluvní pokutu z prodlení nebo úrok z prodlení vzniká oprávněné smluvní straně prvním dnem následujícím po marném uplynutí lhůty. Smluvní pokuta z prodlení nebo úrok z prodlení jsou splatné do 30 kalendářních dnů ode dne doručení daňového dokladu, kterým jsou vyúčtovány povinné smluvní straně.

Každá ze smluvních stran je oprávněna požadovat náhradu škody i v případě, že se jedná o porušení povinnosti, na kterou se vztahuje sleva z ceny či smluvní pokuta, a to v celém rozsahu. Odstoupením od Smlouvy nárok na slevu z ceny, smluvní pokutu či úrok z prodlení nezaniká.

11. ČLÁNEK – DALŠÍ USTANOVENÍ O ZÁRUCE

Vady, na něž se vztahuje záruka, je kupující povinen oznámit bez zbytečného odkladu poté, co je zjistí, formou písemné reklamace, v níž je povinen danou vadu přesně popsat, např. Uvedením způsobu, jak se projevuje. Reklamaci lze uplatit do posledního dne záruční lhůty, přičemž i reklamace odeslaná Kupujícím v poslední den záruční lhůty se považuje za včas uplatněnou.

Smluvní strany si dohodly, že se staví běh záruční doby od uplatnění reklamace u Prodávajícího do odstranění reklamovaných záručních vad či jiného vyřízení reklamace. V případě uplatnění reklamace k vadám, které nemají vliv na funkčnost zboží a jsou samostatně odstranitelné, mohou se smluvní strany v rámci reklamačního řízení dohodnout o ponechání běhu záruční doby jako takové dle znění Smlouvy.

V případě existence reklamované vady, je Prodávající povinen odstranit vady ve lhůtách výše definovaných.

Prodávající se v případě uplatnění vady plnění v záruční době zavazuje:

- a) Potvrdit Kupujícímu bezodkladně prostřednictvím emailu kontaktní osobě Kupujícího ve věcech technických a smluvních přijetí oznámení vady s uvedením termínu uskutečnění prověrky vady,
- b) Uskutečnit prověrku k zjištění důvodnosti a charakteru vady a zahájit odstraňování vady, nedohodnou-li se smluvní strany jinak.

12. ČLÁNEK – PODMÍNKY SERVISNÍCH PRACÍ

Záruka Prodávajícího uvedená v článku 7 je platná pouze za předpokladu, že Kupující bude dodržovat termíny pravidelných servisních prohlídek na předmět plnění. Přesný rozsah pravidelných servisních prohlídek předmětu plnění je uveden v servisní knížce.

Servisní prohlídky po dobu záruční doby, v rozsahu garančních prohlídek stanovených výrobcem skeneru, budou prováděné Prodávajícím v místě provozování skeneru a cena těchto prací je již zahrnuta v kupní ceně skeneru. Práce nad rámec pravidelné servisní prohlídky budou provedeny na základě žádosti Kupujícího o provedení těchto prací a rovněž prováděné v místech provozování skeneru.

13. ČLÁNEK – SOUČINNOST A VZÁJEMNÁ KOMUNIKACE

Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškeré informace potřebné pro řádné plnění svých závazků. Smluvní strany jsou povinny informovat druhou Smluvní stranu o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro řádné plnění této Smlouvy.

Všechna oznámení mezi smluvními stranami, která se vztahují ke Smlouvě, nebo která mají být učiněna na základě Smlouvy, musí být učiněna v písemné formě a druhé straně doručena prostřednictvím zpráv Informačního Systému Datových Schránek, pokud není v této Smlouvě uvedeno jinak. V mimořádných případech, kdy Informační Systém Datových Schránek nebude funkční, je možné doručit oznámení osobně nebo doporučeným dopisem či jinou formou registrovaného poštovního styku na adresu uvedenou na titulní stránce této Smlouvy.

V této souvislosti smluvní strany prohlašují, že jejich nastavení Informačního Systému Datových Schránek výše specifikovaný přenos umožňuje, a že tuto skutečnost společně ověřili před podpisem Smlouvy a zavazují se tento stav udržovat po celou dobu platnosti této Smlouvy.

Smluvní strany se zavazují, že v případě změny své adresy budou o této změně druhou Smluvní stranu písemně informovat nejpozději do tří (3) pracovních dnů ode dne této změny.

14. ČLÁNEK – UCHOVÁVÁNÍ DOKUMENTŮ

Prodávající je povinen uchovávat dokumenty související s plněním dle této Smlouvy nejméně po dobu deseti (10) let od konce účetního období, ve kterém došlo k zaplacení poslední části ceny, popř. k poslednímu zdanitelnému plnění dle této Smlouvy, a to zejména pro účely kontroly oprávněnými kontrolními orgány.

Prodávající je podle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, povinen spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.

Smluvní strany se zavazují zacházet s informacemi, které obdržely či obdrží v souvislosti s plněním této smlouvy jako s přísně důvěrnými a zavazují se, že tyto informace nezveřejní, ani jinak nesdělí třetím stranám.

15. ČLÁNEK – ODSTOUPENÍ OD SMLOUVY

Odstoupení od Smlouvy může nastat:

- Z důvodu podstatného porušení smluvní nebo zákonné povinnosti protistranou. Za podstatné porušení Smlouvy ze strany Prodávajícího se považuje zejména zpoždění s řádným plněním dle smlouvy (zejména pozdní dodání, pozdní odstranění vad) delším než 30 pracovních dní.
- Z důvodů uvedených v příslušných ustanoveních občanského zákoníku.
- Obě smluvní strany mají právo odstoupit od Smlouvy v případě, že okolnosti vyšší moci trvají déle než 3 měsíce.

Účinky každého odstoupení od Smlouvy nastávají okamžikem doručení písemného projevu vůle odstoupit od této Smlouvy druhé smluvní straně.

Ukončením účinnosti Smlouvy nejsou dotčena ustanovení Smlouvy a ani další ustanovení a nároky, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po zániku účinnosti této Smlouvy.

16. ČLÁNEK – ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ SMLOUVY

Tuto Smlouvu je možné měnit pouze písemnou dohodou smluvních stran ve formě číslovaných dodatků, podepsaných smluvními stranami nebo osobami oprávněnými jednat jménem smluvních stran.

Pro případy promlčení se použije úprava obsažená v občanském zákoníku.

Spory vyplývající z této smlouvy nebo vzniklé v souvislosti s ní nebo vzniklé v souvislosti s plněním mezi Kupujícím a Prodávajícím budou řešeny především dohodou. Pokud k dohodě nedojde, budou spory projednávány před soudy České republiky. V případě řešení sporů před soudem si smluvní strany sjednávají místní příslušnost prvoinstančního soudu podle místa sídla Kupujícího.

Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva podléhá zveřejnění dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv a nabývá účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv. Zveřejnění v registru smluv zajistí Kupující.

Prodávající se zavazuje mít po celou dobu plnění smlouvy uzavřenou smlouvu o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou třetí osobě, přičemž limit pojistného plnění, vyplývající z pojistné smlouvy, nesmí být nižší než 5 000 000,- Kč. Kupující má právo požadovat předložení platné pojistné smlouvy, případně jejích dodatků, kdykoliv v průběhu plnění smlouvy.

Prodávající je povinen uchovávat veškerou dokumentaci související s touto smlouvou, resp. s realizací projektu včetně účetních dokladů, minimálně do konce roku 2028. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, musí ji použít.

Prodávající je povinen minimálně do konce roku 2028 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (CRR, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.

17. ČLÁNEK – PŘÍLOHY KE KUPNÍ SMLOUVĚ

Příloha č. 1 – Specifikace plnění
Příloha č. 2 - Nabídka Prodávajícího

Ing. Karel
Štencel

Podepsal Ing. Karel Štencel
DN: cn=Ing. Karel Štencel, o=CZ, ou=ČR -
Český úřad zeměměřický a katastrální, ou=
100050, email=karel.stencel@czuzk.cz
Důvod: Jsem autorem tohoto dokumentu.
Datum: 2023.04.27 10:35:34 +0200

.....
Za Kupujícího

ING. KAREL ŠTENCEL
místopředseda
ČR – Český úřad zeměměřický a katastrální

.....
Za Prodávajícího

ING. MICHAL BRYCHTA
jednatel společnosti
PAP & spol. s.r.o.

PŘÍLOHA 1**Specifikace plnění****1. Popis naplnění technických požadavků a parametrů na skener s příslušenstvím**

Poř. číslo	Parametr/ Vlastnost	Hodnota	Splnění (Ano / NE)	Popis plnění
1.1	Schopnost měření skeneru při frekvenci 300 kHz vysílaných paprsků objektů s odrazivostí 20%	min. 750 m	ANO	VUX240: 850m, range, nabídka – kap. 1
1.2	Minimální vzdálenost měření skeneru	= nebo < 5 m	ANO	VUX240: 5m, nabídka – kap. 1
1.3	Detekce vícenásobných odrazů při frekvenci 300 kHz	min. 12	ANO	VUX240: max. 15, nabídka – kap. 1
1.4	Záznam intenzity odrazu	min. 12 bit	ANO	16 bit, nabídka – kap. 1
1.5	Minimální pulsní frekvence (PRR) při výšce letu 130 m nad terénem	min. 150 kHz	ANO	VUX240: 150-1800kHz, nabídka – kap. 1
1.6	Řádková frekvence	50-400 řádků / sec	ANO	VUX240: 40-400 řádků / sec, nabídka – kap. 1
1.7	Přesnost skeneru (Accuracy)	max. 20 mm	ANO	VUX240: 20mm, nabídka – kap. 1
1.8	Přesnost opakovaného měření (Precision)	max. 15 mm	ANO	VUX240: 15mm, nabídka – kap. 1
1.9	Šířka zorného pole	min. 60 °	ANO	VUX240: 75°, nabídka – kap. 1
1.10	Divergence laserového paprsku	max. 0, 4 mrad	ANO	VUX240: 0,35mrad, nabídka – kap. 1
1.11	Přesnost georeferencování výškopisných bodů v terénu při výšce letu 750 m nad terénem	s prostorovou přesností < 0,10 m	ANO	< 0,10m V praxi závislé na mnoha faktorech, jako např. podmínky GNSS, odrazivost laseru, nabídka – kap. 1, 6
1.12	Váha vlastní jednotky skeneru s IMU a s příslušenstvím pro montáž na dron	max. 12 kg	ANO	AC Compact FOG: 2.2 kg Adaptér IMU: ~ 0,2 kg SMU-2 2,0 kg

				<p>Kabel ~ 1,3 kg</p> <p>Adaptér dron ~ 0,3 kg</p> <p>Suma: 6,0 kg</p> <p>Scanner VUX-240: 4,1 kg</p> <p>Celkem, 240: cca. 10,1 kg, nabídka - kap. 1, 2, 6, 11</p>
1.13	Maximální rozměry skeneru	délka – 400 mm šířka – 200 mm výška – 200 mm	ANO	<p>VUX-240: Délka: 292 mm Šířka: 164 mm Výška: 185 mm, nabídka – kap. 1</p>
1.14	Ukládání dat skeneru a GNSS/IMU na vnitřní paměťovou jednotku	min. 1 TByte	ANO	<p>Ukládání dat ze skeneru a GNSS / IMU na odnímatelnou Storage Unit, 2TB, SSD</p> <p>Interní: ano, používá se v přidruženém počítači, velmi flexibilní a mobilní, nabídka – kap. 2</p>
1.15	Rozhraní skeneru pro napájení z externího zdroje	stejnoseměrný 12 V	ANO	<p>VUX-240: 11-34 VDC</p> <p>12V stejnosměrný proud, dáno také pro systém GNSS/IMU, AEROcontrol, nabídka – kap. 1</p>
1.16	Rozhraní skeneru	pro ovládání na dronu	ANO	LAN, nabídka – kap. 1
1.17	Rozhraní skeneru pro jeho ovládání ve vírníku	ovládání z kabiny vírníku, a i v autonomním režimu při nastavení	ANO	LAN, nabídka – kap. 1

		skeneru před vzletem		
1.18	Rozhraní skeneru	pro připojení kamery	ANO	4x power, RS-232, 1pps, trigger, exposure, TTL input/output, nabídka – kap. 1
	Příslušenství skeneru			
1.19	Antivibrační plošina pro uchycení skeneru	na vírník	ANO	CAD Design, individuální výroba, nabídka – kap. 11
1.20	Antivibrační plošina pro uchycení skeneru	na dron	ANO	CAD Design, individuální výroba, nabídka – kap. 11
1.21	Navigační a operační přenosný počítač s externím monitorem	monitor pilota/operátora - 7"	ANO	<p>a) Pilot - přístroj CCNS -5 se zabudovaným počítačem a monitorem 6.5" (= 7" zaokrouhlo pro řízení letu (aircraft guidance) ovládaný přes tlačítka</p> <p>b) Operátor - tablet PC (s dotykovou obrazovkou 7") pro obsluhu laserového skeneru</p> <p>U nabízených přístrojů se nejedná o čistě jen o obrazovku, nýbrž též i o integrovaný počítač zabudovaný do stejného držáku (v jednom držáku je obrazovka i počítač), nabídka – kap. 4, 2.7</p>
1.22	Kabeláž a další související montážní příslušenství	sada	ANO	ANO, bez další poznámky,

				nabídka – kap. 2.13
1.23	Box pro převážení a přenášení leteckého laserového skeneru	1 ks	ANO	Také možné: větší box, který obsahuje vše - laser, ale také systém GNSS/IMU. Doporučujeme, potom lze dodat přístroj kompletně smontovaný a také ho takto ukládat/skladovat, a ne jako jednotlivé díly, nabídka – kap. 2.14

Tabulka 7 - Splnění technických parametrů a ostatní vlastnosti skeneru

2. Popis naplnění technických požadavků a parametrů na jednotky GNSS/IMU

Poř. číslo	Parametr/ Vlastnost	Hodnota	Splnění (Ano / NE)	Popis plnění
2.1	Frekvence záznamu GNSS	min. 5 Hz	ANO	5 Hz splnitelné, splnitelné ale i také více než 5 Hz - jako např. 10 Hz, přesto doporučujeme pro praxi 2 Hz, nabídka – kap. 6
2.2	Frekvence záznamu IMU	min. 200 Hz	ANO	256 Hz, nabídka – kap. 6
2.3	Přesnost výpočtu trajektorie po post-processingu, při délce výpadku GNSS 0 s – chyba v poloze (X, Y)	$\leq 0,03$ m	ANO	0,02m, nabídka – kap. 6, 8
2.4	Přesnost výpočtu trajektorie po post-processingu, při délce výpadku GNSS 0 s – chyba ve výšce (Z)	$\leq 0,06$ m	ANO	0,02m, nabídka – kap. 6, 8
2.5	Přesnost výpočtu trajektorie po post-processingu, při délce výpadku GNSS 0 s – chyba v orientaci (Roll, Pitch)	$\leq 0,006^\circ$	ANO	0,004° AC Compact FOG-II, nabídka – kap. 6, 8

2.6	Přesnost výpočtu trajektorie po post-processingu, při délce výpadku GNSS 0 s – chyba v orientaci (Heading)	$\leq 0,011^\circ$	ANO	0,01°, nabídka – kap. 6, 8
2.7	Možnost přijímat GPS (L1/L2/L5), GLONASS (L1,L2,L3), BeiDou B1, B2, Galileo, QZSS, SBAS, MSS	ano	ANO	ANO, bez dalších poznámek, nabídka – kap. 6, 7
2.8	Možnost příjmu všech běžných RTK korekcí jako je CMR, CMR+, poslední verze RTCM 3.2	ano	ANO	RTCM v2x a 3x (MSM included) CMR2.0 and CMR+ (CMR+ input only) , nabídka – kap. 6, 7
2.9	Možnost společného užití jednotky GNSS/IMU na vírníku a dronu	ano	ANO	ANO, bez dalších poznámek, nabídka – kap. 6, 11
Příslušenství GNSS/IMU				
2.10	GPS anténa s kabelem pro instalaci systému na vírníku	ano	ANO	ANO, bez dalších poznámek, nabídka – kap. 10
2.11	GPS anténa s kabelem pro instalaci systému na dronu	ano	ANO	ANO, bez dalších poznámek, nabídka – kap. 10
2.12	Výstup dat GNSS/IMU pro post-processing trajektorie letu	ano	ANO	Data Card, nabídka – kap. 6
2.13	Kabeláž a další související montážní příslušenství	sada	ANO	ANO, bez dalších poznámek, nabídka – kap. 6.3
2.14	Box pro převážení a přenášení jednotky GNSS/IMU	ano	ANO	ANO, bez dalších poznámek, nabídka – kap. 6.4

Tabulka 8 – Splnění technických parametrů a ostatní vlastnosti jednotky GNSS/IMU

3. Popis naplnění technických požadavků a parametrů na speciální funkční software

Poř. číslo	Parametr/ Vlastnost	Hodnota	Splnění (Ano / NE)	Popis plnění
3.1	SW pro přípravu a plánování letových misí pro vírník	min. 1 licence časově neomezená	ANO	IGIplan, nabídka – kap. 3
3.2	SW pro nastavení skeneru před letem	min. 1 licence časově neomezená	ANO	DigiVisu na tabletu PC, nabídka – kap. 2.8
3.3	SW pro řízení letu na vírníku, tj. zobrazení skenovací mise (osy letu, podkladová mapa, hranice skenovaného území, apod.)	min. 1 licence časově neomezená	ANO	ANO, Moving Map na tabletu PC a přístroj CCNS-5, nabídka – kap. 2.9, 4
3.4	SW pro připojení a ovládání skeneru za letu na vírníku nebo dronu, ukládání skenovaných dat, komunikaci a ukládání dat GNSS/IMU	min. 1 licence časově neomezená	ANO	<p>IGI-DigiVisu na tabletu PC</p> <p>Vírník: Nastavení všech Settings pomocí 13" Tablet PC, zastavěno do kabiny / kokpitu.</p> <p>Dron: Nastavení všech Settings pomocí 18" Tablet PC. Následně odklizení Tablet PC před vzlétnutím (Take-off). Hmotnost tabletu PC NEMUSÍ dron nést s sebou.</p> <p>Informace, popř. výhled, další možnosti: pomocí down-link lze popř. umožnit, během letu provádět změny v nastavení, takže tedy možnost obsluhy přístroje ze země. K tomuto je zapotřebí technická koordinace / rozhovory. Down-link musí mít také dostatek energie popř. šířku pásma, atd. Napojení na Downlink není sériový. Downlink sám - též není sériový, nabídka – kap. 2.8</p>
3.5	SW pro post-processing GNSS/IMU dat s automatickým využitím informací sítě bázevých stanic, podpora 64-bit architektury.	min. 1 licence časově neomezená	ANO	<p>IGI AEROoffice s GrafNav</p> <p>Nabízený software je určen pro post-processing GNSS/IMU dat s automatickým využitím informací sítě bázevých stanic.</p> <p>Nabízený software podporuje</p>

	Podporuje se simultánní zpracování dat GNSS a IMU			<p>64-bitovou architekturu PC.</p> <p>Nabízený software podporuje simultánní zpracování dat GNSS a IMU.</p> <p>Pro AEROoffice: Je zajištěno současné (společné/simultánní) zpracování dat GNSS/IMU (vlastnost SW). Existuje dokonce i výpočet dopředu a dozadu.</p> <p>GrafNav: Tento software se používá výhradně ke zpracování/procesování dat GNSS. Software nemá nic společného s daty IMU. Současné zpracování dat společně s daty IMU pomocí GrafNav je technicky nemožné a taky neúčinné.</p> <p>Workflow/postup prací: <ol style="list-style-type: none"> 1) Nejprve jsou data GNSS zpracována/vyhodnocena pomocí SW GrafNav. 2) Poté jsou tyto výsledky GNSS načteny společně s daty IMU do softwaru AEROoffice a zpracovány společně/simultánně procesovány. </p>
3.6	SW pro výpočty transformace laserových bodů do jiných souřadnicových systémů podřízený řídicímu programu pro neomezený počet samostatných PC, podpora 64-bit architektury pro náročnější výpočty větších projektů	min. 1 licence časově neomezená	ANO	<p>Balík programů RiUnite Zejména RiProces</p> <p>Neomezený počet samostatných počítačů: Ano 64bitový procesor: Ano – kap. 9</p>
3.7	SW - Automatické urovnání vícenásobně měřených laserových dat (překrytí letových řad) včetně úpravy trajektorie letu, pro neomezený počet samostatných	min. 1 licence časově neomezená	ANO	<p>Balík programů RiUnite Zejména RiProcess nabídka – kap. 9</p> <p>Neomezený počet samostatných počítačů: Ano 64bitový procesor: Ano</p>

	PC, podpora 64-bit architektury pro náročnější výpočty větších projektů			
3.8	SW – vyrovnání laserových bodů s využitím vlíčovacích a kontrolních bodů, resp. ploch, pro neomezený počet samostatných PC, podpora 64-bit architektury pro náročnější výpočty větších projektů	min. 1 licence časově neomezená	ANO	Balík programů RiUnite resp. Riprocess nabídka – kap. 9 Neomezený počet samostatných počítačů: Ano 64bitový procesor: Ano
3.9	Podpora výstupu (mračno bodů) dat do formátu LAS/LAZ a ASCII pro neomezený počet samostatných PC	ano	ANO	Balík RiUnite resp. Riprocess nabídka – kap. 9 Neomezený počet samostatných počítačů: Ano
3.10	Podpora výstupu (trajektorie) do formátu TRJ (binární formát sw TerraScan) nebo ASCII souboru obsahující minimálně (GPS Time, X, Y, Z, Roll, Pitch, Yaw, X accuracy, Y accuracy, Z accuracy, Roll accuracy, Pitch accuracy, Yaw accuracy)	ano	ANO	Balík programů RiUnite ve spolupráci s AEROoffice nabídka – kap. 9

Tabulka 9 - Specifikace minimálních parametrů a ostatní vlastnosti SW

Pol.	Popis	Počet ks	Cena v CZK bez DPH
------	-------	----------	-----------------------

LiteMapper-2400

1 Skener

High-resolution waveform-processing airborne laser scanner, type Riegl VUX-240,

1800 kHz, MTA, Multiple Time Around feature (multiple laser pulses in the air), laser class 3R

Zpracování průběhu vln s vysokým rozlišením
Letecký laserový skener, typ Riegl VUX-240, 1800 kHz, MTA, funkce Multiple Time Around (více laserových pulzů ve vzduchu), laserová třída 3R, [TS č. 1.1 až 1.13, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18](#)

1 ks



2 Sada IGI LiteMapper, [TS č. 1.12, 1.14](#)

2.1 Scanner Integration

Configuration of scanner into IGI the system set-up, includes quality control, online waveform recording

Konfigurace skeneru v nastavení IGI systému včetně kontroly kvality, online záznamu průběhu

1 ks

2.2 IGI SMU-2,

Sensor Management Unit, LMcontrol incl. tray with shock-mounts

Jednotka pro správu senzorů, LMcontrol včetně nosiče s držáky tlumičů

1 ks

2.3 SMU Connect XT

Network Switch, to interconnect SMUs, AEROcontrol Compact and CCNS-5 units

Síťový přepínač pro připojení SMU, AEROcontrol Compact a CCNS-5 jednotky

1 ks

2.4 SMU block

Mechanic integration and interconnection of SMU LMcontrol, SMU Connect XT and SMU DigiControl (if added) into one block / setup, incl. tray adaptation.

1 ks

	Mechanická integrace a propojení SMU LMcontrol, SMU Connect XT a SMU DigiControl (pokud je přidán) jednoho bloku / sestavy, vč. tray adaptation.		
2.5	Storage Unit , paměťová jednotka for SMU-2, 2TB capacity, SSD, comprising 1x2TB SSD pro SMU-2, kapacita 2 TB, SSD, skládající se z 1x2TB SSD	1 ks	
2.6	Download Unit, USB	1 ks	
2.7	Obrazovka operátora, TS č. 1.21 7" dotykový displej / tablet, včetně montážních adaptérů pro letové nosiče	1 ks	
2.8	IGIvisu, TS č. 3.2, 3.4 Správa skenerů a vizualizace dat ze senzorů	1 ks	
2.9	IGI MovingMap, TS č. 3.3 Pokrytí skeneru zobrazené v reálném čase na pohyblivé mapě	1 ks	
2.1 0	Standardní držák pro LiteMapper Scanner mounting with shock absorbers. Considers a special housing together with sealing of all openings, as required for a non-eyesafe laserscanner. Držák skeneru s tlumiči. Bere v úvahu speciální pouzdro včetně utěsnění všech otvorů, jak je vyžadováno pro laserový skener, který není bezpečný pro oči.	0 ks	Vlastní montáž
2.1 1	Montážní adaptér pro AEROcontrol compact	1 ks	
2.1 2	Rozvodná skříň napájení	1 ks	
2.1 3	Sada kabeláže, kabelová sada, TS č. 1.22	1 ks	
2.1 4	Přepravní box, TS č. 1.23	1 ks	

Pol. Popis	Počet ks	Cena v CZK bez DPH
------------	----------	-----------------------

CCNS-5

3 **IGIplan™, TS č. 3.1**

**IGIplan Mission Planning Software license,
comprising of:**

**Licence k softwaru IGIplan Mission
Planning,
složené z:**

Software pro plánování misí IGIplan na CD	1 ks
- Přímá podpora digitálních fotoaparátů	
- pokročilá podpora DTM	
- Podpora aplikace Google Earth	
- Podpora lokálního souřadnicového systému včetně funkce EGM96	

Software pro plánování misí IGIplan na CD	
- Přímá podpora digitálních fotoaparátů	
- Rozšířená podpora DTM	
- Podpora aplikace Google Earth	
- Podpora lokálních souřadnicových systémů včetně funkce EGM96	

Software IGIplan

4 **CCNS5™ Počítačem řízený navigační systém 5. generace, TS č. 1.21, 3.3**

- | | | |
|-----|---|------|
| 4.1 | Systém CCNS-5
Palubní počítač a 6,5 palcová zobrazovací
jednotka,
Extra jasný, čitelný na slunci

Počítač letadla a 6,5 palcová zobrazovací
jednotka,
Extra jasný, čitelný na slunci | 1 ks |
| 4.2 | CCNS Mission Card, typ SD
CCNS mission card, typ SD | 1 ks |
| 4.3 | Sada montážních dílů RAM-Ball
Sada kuličkových upevňovacích prvků RAM | 1 ks |
| 4.4 | Interní přijímač L1 GPS
Interní přijímač L1 GPS | 1 ks |
| 4.5 | DCI – Digital Camera Interface pro IGI senzory | 1 ks |

	DCI – Digital Camera Interface pro IGI senzory		
4.6	Sada přidružených kabelů pro napájení a data Sada připojených kabelů pro napájení a data	1 ks	
4.7	Návod k obsluze, návod k obsluze	1 ks	

Pol.	Popis	Počet ks	Cena v CZK bez DPH
------	-------	----------	--------------------

5	Terrain following		
	CCNS-5 terrain following feature for extended mission efficiency	1 ks	
	Funkce CCNS-5 pro sledování terénu pro pokročilou efektivitu mise		

AEROcontrol kompaktní

6	AEROcontrol-II Compact™, TS č. 1.11, 1.12, 2.1 až 2.9, 2.12 High Accuracy GNSS/IMU system for precise positioning and attitude determination, comprising: Vysoce přesný systém GNSS/IMU pro přesné určení polohy a polohy, který se skládá z:		
6.1	<i>Systém AEROcontrol-II</i> Compact FOG-based inertial measurement unit 256Hz data rate with included multi-channel GNSS receiver, GLONASS included Export free Kompaktní inerciální měřicí jednotka setrvačníku založená na FOG základně Přenosová rychlost 256 Hz s interním vícekanálovým přijímačem GNSS, Včetně glonassu Bez vývozních omezení / kontroly	1 ks	
6.2	Kalibrační a kalibrační certifikát IMU	1 ks	
6.3	Sada kabeláže, kabelová sada, TS č. 2.13	1 ks	
6.4	Přepravní box, TS č. 2.14	1 ks	
	AEROcontrol-II kompaktní, 256Hz		

Rozšíření GNSS

7 AEROcontrol GNSS rozšíření, extensions, TS č. 2.7, 2.8		
7.1	BEIDOU, GNSS (Čína)	1 ks
7.2	GALILEO, GNSS (Evropa)	1 ks
7.6	TerraStar-D support (excl. TerraStar-D subscription)	1 ks
7.7	GNSS RTK support	1 ks
Celkem		
Pol. Popis	Počet ks	Cena v CZK bez DPH

Software Post-Processing

8 AEROoffice Software, TS č. 2.3, 2.4 až 2.6, 3.5		
8.1	Licence k softwaru inerciální navigace pro AEROcontrol včetně dopředného/zpětného filtrování Kalman	1 ks
8.2	GrafNav GPS post-processing software společnosti WAYPOINT CONSULTING, INC./ NovAtel Plně vybavený kinematický a statický GPS post-processing software	1 ks
Softwarový balíček AEROoffice		

9 LiteMapper Software, "SNL" - licence pro sériové číslo skeneru, vč. 1 rok maintenance, TS č. 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10		
9.1	RiProcess for calibration & managing of airborne laser scanner data, Instrument Serial Number License pro kalibraci a správu dat laserového skeneru letadel, sériové číslo licence přístroje	1 ks
9.2	Georeferencing RiUnite (dříve RiWorld) for coordinate transformation of airborne laser scanner data Instrument Serial Number License pro souřadnicovou transformaci dat letového laserového skeneru Licence na sériové číslo přístroje	1 ks

9.3	RiUnite MTA rozlišení (dříve RiMTA) for optimal management of the MTA flying zones (multiple laser pulses in parallel in the air). Instrument Serial Number License pro optimální řízení letových zón MTA (několik laserových pulzů paralelně ve vzduchu). Licence na sériové číslo přístroje	1 ks	
LiDAR Software SNL		celkem	

Pol. Popis	Počet ks	Cena v CZK bez DPH
------------	----------	--------------------

Anténa letounu

10	GNSS Vícepásmová anténa (ARINC-743A bolt pattern), TS č. 2.10, 2.11 EASA Form1 Certificate Signals: GPS L1/L2/L5, GLONASS, BEIDOU, GALILEO E1/E2/E5/E6/L6, IRNSS and QZSS with EASA Form1 Certificate Signály certifikátu EASA Form1: GPS L1 / L2 / L5, GLONASS, BEIDOU, GALILEO E1 / E2 / E5 / E6 / L6, IRNSS a QZSS s certifikátem EASA Form1	2 ks	
----	---	------	--

Pol. Popis	Počet ks	Cena v CZK bez DPH
------------	----------	--------------------

Vlastní díly

11	LiteMapper mount, antivibrační plošina, TS č. 1.12, 1.19, 1.20, 2.9	1 ks	
11.1	for AIRCRAFT, type gyrocopter		
1	Adaptation and/or new design of standard LiteMapper mount according to the requirements for a gyrocopter aircraft. includes: <ul style="list-style-type: none"> • Work & communication with customer • Custom CAD work – design • Manufacturing of custom parts • Assembly of custom parts, as required • Installation of equipment into the custom mount, testing (lab/office conditions) Required:		

Customer needs to provide technical drawing or CAD data about the gyrocopter hatch, etc.

pro letoun, typ gyrocopter
Úprava a/nebo přepracování standardního držáku LiteMapper podle požadavků na vírníkové letadlo.

Zahrnuje:

- Práce a komunikace se zákazníky
- Zakázkový návrh CAD práce
- Výroba dílů specifických pro zákazníka
- Montáž dílů specifických pro zákazníka dle požadavků
- Instalace zařízení do zakázkového držáku, testování (laboratorní/kancelářské podmínky)

Požadovano:

Zákazník musí poskytnout technické výkresy nebo CAD data o otvoru snímače v gyrocopteru.

11. **for DRONE**

1 ks

2 New design of a custom LiteMapper mount according to the requirements for a DRONE / UAV aircraft

includes:

- Work & communication with customer
- Custom CAD work – design
- Manufacturing of custom parts
- Assembly of custom parts, as required
- Installation of equipment into the custom mount, testing (lab/office conditions)

Required:

Customer needs to provide technical drawing or CAD data about the fixation points of the drone, etc.

Poznámka:

Práce se zákazníkem: cca 2 dny
CAD návrh od IGI: do 15 dnů

pro DRON

Nový design zakázkového držáku LiteMapper podle požadavků letadel DRONE / UAV

Zahrnuje:

- Práce a komunikace se zákazníky
- Zakázkový návrh CAD práce
- Výroba dílů specifických pro zákazníka
- Montáž dílů specifických pro zákazníka dle požadavků
- Instalace zařízení do zakázkového držáku, testování (laboratorní/kancelářské podmínky)

Požadovano:

Zákazník musí poskytnout technické výkresy

nebo CAD data na upevňovacích bodech dronu
atd.

Poznámka:
Práce u zákazníka: cca 2 dny
CAD návrh IGI: do 15 dnů

Zakázková montáž, 2 jednotky

celkem

Pol. Popis

Počet ks

Cena v CZK
bez DPH

Služby

12 Instalace a školení

Complete on-site hardware and software
training,
installation of equipment into aircraft.
Includes supervision of a test flight.
Includes all travel costs, hotel, food.

4 dny

Please note: "Installation" does mean
installation in a prepared aircraft or other
platform, modifications or adaptations in airplane
or other platforms (helicopter pods etc.) are not
included! Installation of GNSS antenna is not
included.

Travel possibilities may be influenced by Corona
illness or other force majeure factors.

Approximate training program:
Hardware installation & Hardware training: 2
days
Software: 2 days

kompletní hardwarová a softwarová školení na
místě,
Instalace zařízení v letadle.
Zahrnuje dohled nad zkušebním letem.
Zahrnuje všechny cestovní výdaje, hotel,
stravování.

Upozornění: "Instalace" znamená instalaci v
připraveném letadle nebo jiné platformě, změny
nebo úpravy v letadle nebo jiné platformě
(např. kapsle, napájení) nejsou zahrnuty!
Instalace antény GNSS není součástí dodávky.

Tuto práci může provádět certifikovaná společnost.

Možnosti cestování mohou být ovlivněny koronavirem nebo jinými faktory vyšší moci.

Plánovaný program odborné přípravy:
Instalace hardwaru a hardwarová školení: 2 dny
Softwarové školení: 2 dny

13 Transport do Pardubic

Balení, německé celní, přepravy, pojištění zásilek

balení, balení, německé celní, přepravní, přepravní pojištění

Pol. Popis v CZK	Počet ks	Cena bez DPH
---------------------	----------	-----------------

14 • Prodloužená záruka a podpora

• Měsíce 13 až 24 (druhý rok záruky) pro hardware a software

Dodací lhůta: 4 měsíce od zadání objednávky

Shrnutí dodávky (ceny v CZK bez DPH)

Shrnutí

LiteMapper-2400

- 1 Skener VUX-240
- 2 Sada LiteMapper
- 3 IGIplan
- 4 CCNS-5
- 5 Terén následující licence
- 6 AEROcontrol-I Compact, FOG, 256Hz
- 7 Beidou, Galileo, TerraStar-D, RTK
- 8 Balíček AEROoffice

9	Lidar Software "SNL"		
10	2x anténa		
11	2x Custom mount, CAD atd		
12	Školení		
13	Zásilka		
14	Záruka 24M		
Celková nabídková cena bez DPH		CZK	10.661.000,00

Závěrečné potvrzení požadavků ZD:

Dodání předmětu plnění do 4 měsíců od platnosti smlouvy

Záruka na kvalitu skeneru s příslušenství a SW v délce 24 měsíců

Asistence při montáži skenerů s příslušenstvím pro 2 letouny (vírník a dron) při převzetí skeneru a příslušenství nebo po převzetí (dle termínu skutečného dodání dvou letounů Prodávajícího) (jedna cesta, spojená se školením)

Školení obsluhy skeneru + jednotka GN SS/IMU 16 hodin / 2 osoby
Školení SW 16 hodin / 2 osoby (jeden příjezd)

IGI potvrzuje, že tato nabídka č. "CG/001290" splňuje všechny požadavky technické specifikace. Dokument "4.1Technická specifikace (tabulka č. 7 + 8 + 9)" odkazuje v každém řádku na odpovídající produkty IGI v nabídce.