

Smlouva o vyhotovení a implementaci software pro georeferencování ortofotosnímků z řádkové kamery Leica ADS 100

uzavřená ve smyslu § 2085-2127 č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, v platném znění,
mezi smluvními stranami
(dále jen „Smlouva“)

I. Smluvní strany

Prodávající: Josef Gajdůšek
Se sídlem: Popova 1157, Přelouč, 531 01
IČ: 05919771
DIČ: XXXXX
Bankovní spojení: XXXXX
Číslo účtu: XXXXX
(dále jen „prodávající“)

a

Kupující: ČESKÁ REPUBLIKA – ZEMĚMĚŘICKÝ ÚŘAD
Se sídlem: Pod sídlištěm 1800/9, 182 11 Praha 8 - Kobylisy
Zastoupený: Ing. Karlem Brázdilem, CSc., ředitelem úřadu
IČ: 60458500
Bankovní spojení: XXXXX
Číslo účtu: XXXXX
(dále jen „kupující“)

II. Úvodní ustanovení

1. Účelem této Smlouvy je vytvoření specifického software prodávajícím a převod práv k užívání vytvořeného SW pro georeferencování ortofotosnímku z řádkové kamery Leica ADS 100 (dále jen „SW“), které je předmětem koupě. Podkladem pro vyhotovení a dodání SW dle této Smlouvy je Nabídka prodávajícího, která byla podaná jako odpověď na Žádost o předběžné tržní informace kupujícího s č.j. ZÚ-02663/2017-12220 k veřejné zakázce malého rozsahu na zhotovení SW pro georeferencování ortofotosnímků z řádkové kamery Leica ADS 100.
2. Účelem této Smlouvy je vymezení přesných podmínek pro dodávku a převzetí SW specifikovaného v příloze č. 1 Smlouvy a pro určení vzájemných vztahů smluvních stran.

III. Předmět plnění

1. Touto Smlouvou se za uvedených podmínek prodávající zavazuje, že na vlastní náklady řádně, včas a za cenu a podmínek stanovených dále v této Smlouvě vytvoří SW pro georeferencování ortofotosnímků z řádkové kamery Leica ADS 100, dle technických specifikací uvedených v příloze č. 1 a dále poskytne kupujícímu oprávnění na vytvořený SW - nevýhradní licenci k libovolnému použití a úpravám programu ve všech jeho podobách.
2. Kupující se touto Smlouvou zavazuje zaplatit prodávajícímu za řádně a bezvadně provedené a převzaté SW a poskytnutí licence cenu dohodnutou dle této Smlouvy.

IV. Kupní cena

Kupní cena za předmět plnění specifikovaný v článku III. Smlouvy je sjednána dohodou smluvních stran.

Celková kupní cena předmětu plnění je **68 000,- Kč (dodavatel není plátcem DPH)**.

Slovy: **šedesát osm tisíc korun českých**.

1. Cena zahrnuje veškeré náklady prodávajícího nutné k poskytnutí plnění, jakož i veškeré náklady související (technická podpora, dokumentace k předmětu plnění, doprava do místa plnění, atd.).
2. Celková cena je cena konečná, nepřekročitelná a nejvýše přípustná 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 nebo zvolit jiné postupy. Cena plnění zahrnuje veškeré náklady dodavatele nutné k poskytnutí plnění, jakož i veškeré náklady související.
3. Pro závazkový vztah je rozhodné právo České republiky, případné spory budou rozhodovány u příslušného soudu, nikoli v rozhodčím řízení.

V. Doba a místo plnění

1. Prodávající je povinen dodat smluvený předmět plnění podle této Smlouvy nejpozději do 10. 12. 2017.
2. Místem plnění je pracoviště Zeměměřického úřadu Čechovo nábřeží 1791, Pardubice.

VI. Platební podmínky

1. Fakturace je možná až po kompletním předání celého předmětu plnění.
2. Uskutečněná dodávka zboží bude uhrazena na základě daňového dokladu po jejím převzetí a podepsání Předávacího protokolu bez vad. Splatnost daňového dokladu je 21 dnů od data doručení na adresu: Zeměměřický úřad, Pod sídlištěm 1800/ 9, 182 11 Praha 8.
3. V případě, že daňový doklad bude obsahovat nesprávné nebo neúplné údaje nebo náležitosti, je kupující oprávněn daňový doklad prodávajícímu vrátit do data jeho splatnosti. Prodávající podle charakteru nedostatků platební doklad opraví nebo vystaví nový. U opraveného platebního dokladu běží nová lhůta splatnosti.
4. Dnem úhrady se rozumí den odepsání fakturované částky z účtu kupujícího.
5. Platba bude probíhat výhradně v Kč. Daňový doklad (faktura) bude splňovat všechny náležitosti zvláštních právních předpisů. Kupující prohlašuje, že neposkytne prodávajícímu zálohu.

VII. Dodací podmínky

1. Závazek prodávajícího vytvořit SW podle této Smlouvy je splněn řádným dokončením SW, které bude prosté jakýchkoli vad a nedodělků a předáním takového SW kupujícímu. Předmět plnění bude dodán bez vad a převzat na základě Předávacího protokolu

vyhotoveného ve dvou výtiscích. Předávací protokol bude vytvořen na základě ukončeného akceptačního řízení provedeného dle článku VIII Smlouvy.

2. Prodávající je povinen dodat předmět plnění v jakosti a technickém provedení dle Smlouvy. Předmět plnění bude kupujícímu předán jako celek a to včetně dokladů a dokumentů. Kupující není povinen převzít částečné plnění, nebo předmět plnění, ke kterému prodávající nedodá příslušné doklady a dokumenty.

VIII. Akceptační řízení

1. Před předáním SW kupujícímu se provádí akceptační řízení, při kterém se prověřuje funkčnost SW a okolnost, zda SW nevykazuje vady (dále jen „akceptační řízení“). Prodávající předkládá kompletní dokončený SW k akceptačnímu řízení kupujícímu.
2. Předložením SW k akceptaci umožní prodávající kupujícímu disponovat implementovaným SW na infrastruktuře kupujícího pro účely Akceptačního řízení.
3. Při akceptačním řízení provádí kupující akceptační testy. Obsahem akceptačních testů je prověření funkčnosti SW dle specifikací v příloze č. 1 této Smlouvy – „Technická specifikace“. Prodávající je povinen uvědomit kupujícího, prostřednictvím kontaktní osoby – XXXXX, nejméně 3 pracovní dny předem o připravenosti SW k provedení akceptačních testů.
4. Akceptační testy jsou prováděny zástupci kupujícího, kteří jsou členy realizačního týmu, uvedeného v příloze č. 2 této Smlouvy, a to poté, co kupující předloží SW k akceptačním testům. O provedení akceptačních testů vyhotoví kupující záznam. V akceptačním záznamu uvede kupující seznam vad SW a tyto vady co nejpodrobněji vymezí. Neuzná-li prodávající některé z vad v akceptačním záznamu, je kupující povinen existenci vad prokázat. Prodávající je povinen vady, které jsou uvedené v akceptačním záznamu a které prodávající uzná nebo jejichž existenci kupující prokáže, odstranit a SW opět předložit k novým akceptačním testům do konce lhůty, na které se Smluvní strany dohodnou. Nedohodnou-li se strany na této lhůtě, činí její délka 10 dnů. Tato lhůta začíná běžet od doručení akceptačního záznamu prodávajícímu.
5. Ohledně opakovaného předložení SW k akceptačním testům platí přiměřeně předchozí odstavec. Po odstranění vad zjištěných při akceptačních testech předá kupující prodávajícímu nový akceptační záznam, ve kterém uvede, že veškeré vady byly odstraněny a SW tak již vady nevykazuje.
6. Při předložení SW k akceptaci předá prodávající kupujícímu veškeré návody (manuály) k použití SW, relevantní dokumentaci, potvrzení, osvědčení či jiné doklady a dokumenty, které se k SW či jeho části vztahují a jež jsou nutné k převzetí a k využití takového plnění – viz bod d. Přílohy č. 1 této Smlouvy.

IX. Záruka a technická podpora

1. Prodávající přebírá závazek a odpovědnost za vady SW, jež bude mít SW (či jeho dílčí část) v době akceptačního řízení, v době jeho předání kupujícímu a dále za vady, které se na SW (či jeho dílčí části) vyskytnou v průběhu záruční doby. Prodávající poskytuje záruku za jakost na všechny části SW, které jsou předmětem této Smlouvy, a to v délce trvání 24 měsíců. Záruční doba počíná běžet předáním kompletního SW kupujícímu.
2. Vadou se pro účely této Smlouvy rozumí nedostatek vlastností SW nebo jeho části oproti vlastnostem uvedeným v této smlouvě nebo v technické specifikaci v příloze č. 1, která je nedílnou součástí této smlouvy. Za vadu SW se nepovažuje, pokud je funkčnost SW omezena z důvodu, že kupující bez předchozí konzultace s prodávajícím změnil nastavení nebo složení infrastruktury, na kterou byl SW implementován, případně že kupující

provedl zásahy do SW nebo implementace, v důsledku nichž byla funkčnost SW omezena a toto nebylo předem s prodávajícím komunikováno.

3. Vady SW je kupující povinen oznámit e-mailem s ověřeným přijetím na adrese: atx@atx.name tak, že vadu popíše a určí, jak a kdy se projevuje. Odstranění vady bude provedeno prodávajícím v termínu dohodnutém s kupujícím po odsouhlasení vady. V případě vady, která ohrožuje provoz kupujícího, je prodávající povinen zahájit práce na odstranění závady bez zbytečného prodlení po obdržení oznámení vady a potřebných podkladů a vadu odstranit nejpozději do 7 dnů, nesjednají-li Smluvní strany písemně (i formou emailu) jinou lhůtu.
4. Technická podpora v délce 1 rok zahrnuje zprovoznění a udržení správné funkce software nezávisle na změně v implementaci nebo v infrastruktuře HW kupujícího a aktualizaci a drobné úpravy SW dle potřeby kupujícího.

X. Sankční podmínky

1. Kupující je oprávněn požadovat smluvní pokutu za prodlení s dodržáním termínů dle čl. IX. odst. 5, a to ve výši 0,5 % z ceny plnění za každý započatý den, se kterým je prodávající v prodlení.
2. Kupující je oprávněn požadovat smluvní pokutu za prodlení s nedodržáním termínu dodání a předání SW ve výši 0,5 % z ceny plnění za každý započatý den, se kterým je prodávající v prodlení. Tato smluvní pokuta bude součástí konečné faktury za dodávku a bude ve faktuře uvedena jako sleva z konečné ceny.
3. Pro případ prodlení s úhradou splatné faktury je prodávající oprávněn účtovat kupujícímu úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení. Žádné další sankce nebo smluvní pokuty nejsou přípustné.

XI. 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 12 dnů,
 - b) prodlení kupujícího se zaplacením faktury po dobu delší než 20 dnů,
 - c) neodstraní-li prodávající vady v dohodnuté lhůtě či oznámí-li kupujícímu, že vady neodstraní, může kupující od Smlouvy odstoupit bez odsouhlasení prodávajícím.
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 čl. VII. dle této Smlouvy 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.

XII. Závěrečná ustanovení

1. Pokud ve Smlouvě není stanoveno jinak, řídí se právní vztahy z ní vyplývající příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
2. Smlouvu lze měnit nebo doplnit jen formou písemných a očíslovaných dodatků, odsouhlasených a podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
3. 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.
4. Prodávající prohlašuje, že dodaný předmět koupě není zatížen žádnými právy třetích osob.
5. Smluvní strany se zavazují, že bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany nepředvedou na třetí stranu jakékoli závazky a práva vyplývající z této Smlouvy.
6. Tato dohoda 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 této dohody do registru smluv svědčí straně kupující.
7. Tato dohoda nabývá platnosti okamžikem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinná je dnem jejího zveřejnění v registru smluv.
8. Smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech s platností originálu, z nichž tři obdrží kupující a jeden prodávající a obsahuje následující přílohy, které jsou nedílnou součástí smluvních ujednání mezi smluvními stranami:

Příloha č. 1 - Technická specifikace
Příloha č. 2 - Realizační tým kupujícího
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.

V Praze dne: 15.9.2017

V Praze dne: 15.9.2017

Za prodávajícího:

Za kupujícího:

.....
Josef Gajdůšek, v.r.

.....
Ing. Karel Brázdil, CSc., v.r.

ředitel úřadu

Technická specifikace SW:

a. Formát vstupu a výstupu

Vstup i výstup programu je ortofotosnímek, který je reprezentován několika soubory:

- **Obrazová data ve formátu TIFF**
 - Volitelně může být snímek zkomprimován pomocí algoritmu LZW
- **Georeferenční data ve formátu tfw, popisující pozici, velikost a orientaci ortofotosnímku. Souřadnicový referenční systém snímku je určen následovně:**
 - Pro vstupní snímky EPSG89-TM33 nebo EPSG89-TM34
 - Pro výstupní snímky EPSG89-TM33, EPSG89-TM34 nebo S-JTSK
- **Pro výstupní snímky soubor ve formátu shapefile (SHP), popisující území pokryté obrazovými pixely.**

b. Funkcionalita

Program bude vstupní ortofotosnímek zpracovávat podle následujícího algoritmu:

- 1) Vstupem je ortofotosnímek, který obsahuje nadbytečné prázdné okraje.
- 2) Pro vstupní snímek je nalezen co nejmenší obdélník, který obsahuje všechny obrazové pixely.
- 3) Snímek je otočen a oříznut takovým způsobem, aby strany nalezeného obdélníku odpovídaly stranám výstupního snímku.
 - Rotace musí být provedena tak, aby nedošlo k přílišné ztrátě obrazové informace.
- 4) Pro výstupní snímek jsou na základě vstupních dat a provedené transformace v předchozím kroku vytvořeny georeferenční tfw soubory v ETRS-89-TM33, resp. ETRS89-TM34 a S-JTSK.
 - Výstupní snímek může být na základě parametrů předaných uživatelem zkomprimován pomocí algoritmu LZW.
 - Převod do souřadnicového systému S-JTSK bude proveden pomocí knihovny ETJTZU.
- 5) Dále je také vytvořen SHP soubor, který obsahuje obdélník nalezený v kroku 2.

Běh programu bude neinteraktivní, aplikace bude koncipována pro dávkové zpracování dat.

c. Platforma

Software bude dodán ve formě programu pro operační systém Linux Debian Buster, ovšem bude implementován tak, aby byla zajištěna snadná přenositelnost na příbuzné platformy (zejména jiné distribuce OS Linux). Pro implementaci bude použita kombinace jazyku C++ a Python.

Implementace bude optimalizována pro architekturu x86_64 (Intel i7 nebo i5, AMD Ryzen či ekvivalentní). Primárním parametrem určujícím rychlost zpracování je velikost operační paměti. Ta by měla být s ohledem na předpokládanou velikost snímku alespoň 32 GiB.

Software bude koncipován takovým způsobem, aby bylo umožněno jeho případné snadné použití na výpočetním clusteru složeném z více strojů, případně i cloudové službě. Přímá podpora pro tento režim ovšem není součástí dodávky.

d. Rozsah dodávky

- Kompletní zdrojové kódy programu včetně návodu na překlad na cílovém systému.
- Nevýhradní licence k libovolnému použití a úpravám programu ve všech jeho podobách.
- Uživatelská dokumentace popisující uživatelské rozhraní a způsob použití programu.
- Stručná programátorská dokumentace popisující strukturu zdrojového kódu programu, jednotlivé moduly a jejich aplikační rozhraní.
- Roční technická podpora zahrnující zprovoznění a udržení správné funkce software.
- Základní výkonnostní analýza, která pomůže kupujícímu zvolit vhodné výpočetní prostředky pro provozování software.

e. Podmínky dodávky

Kupující poskytne potřebnou součinnost při nasazení na svém systému, jehož hardwarová a softwarová výbava se bude řídit specifikací dodavatelem (rámcově popsána výše v oddílu "Platforma").

Kupující v rámci předání řešení řádně otestuje a potvrdí správnou funkci programu. Nutnou součástí popisu všech nahlášených chyb jsou informace a datasety potřebné k jejich replikaci dodavatelem.

f. Vícepráce

Po ukončení technické podpory (1 rok) mohou být drobné odchylky v implementaci oproti zadání a této specifikaci, ať už z podnětu kupujícího nebo prodávajícího, po dohodě zapracovány beze změny ceny. Významné úpravy specifikace, zejména promítnou-li se výrazně do rozsahu prací, budou dodatečně oceněny dohodou.

Realizační tým kupujícího

- Mgr. Petr Dušánek (email: petr.dusanek@cuzk.cz), telefon 466023425