



KUPNÍ SMLOUVA

GEODETICKÁ TOTÁLNÍ STANICE PRO FD ČVUT

podle ustanovení § 2079 a násl. zákona č. 89/2012Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „OZ“), kterou níže uvedeného dne měsíce a roku uzavřeli:

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní

se sídlem: Jugoslávských partyzánů 1580/3, 160 00 Praha 6

korespondenční adresa: Konviktská 20, 110 00 Praha 1

IČO: 68407700

DIČ: CZ 68407700

zastoupený ve věcech smluvních: doc. Ing. Pavel Hrubeš, Ph.D. – děkan fakulty

zastoupený ve věcech technických: [redacted], E-mail [redacted],

tel. [redacted]

Bankovní spojení: [redacted]

Číslo účtu: [redacted]

dále jen „kupující“

a

GEFOS a.s.

se sídlem: Kunderatka 17, 180 82 Praha 8 - Libeň

IČO: 25684213

DIČ: CZ25684213

zápis v OR: Městský soud v Praze, oddíl B, vložka 5477

zastoupený ve věcech smluvních: Ing. Filip Kobrle, místopředseda představenstva

zastoupený ve věcech technických: [redacted], e-mail: [redacted],

tel.: [redacted]

Bankovní spojení: [redacted]

Číslo účtu: [redacted]

dále jen „prodávající“

I. **Předmět smlouvy**

1. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu geodetickou totální stanici (dále jen zboží), a to dle nabídky předložené na veřejnou zakázku s názvem **„Geodetická totální stanice pro FD ČVUT“**, která byla zadána v otevřeném řízení dle § 3 písm. b) a § 56 a násl. zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „ZZVZ“).
2. Zakázka je součástí Projektu financovaného z prostředků Evropské unie v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání:
název projektu: Infrastrukturní a laboratorní vybavení FD ČVUT
registrační číslo projektu: CZ.02.2.67/0.0/0.0/16_016/0002482
3. Geodetická totální stanice se skládá z následujících zařízení včetně příslušenství:
 - Geodetická automatická totální stanice s kamerou



- Geodetický polní kontroler
- Geodetický GNSS přijímač s inerciálním sklonoměrem

Technická specifikace zboží je uvedena v příloze č. 1, která je nedílnou součástí této smlouvy. Dodávané zboží musí splňovat veškeré minimální technické požadavky stanovené v zadávací dokumentaci k veřejné zakázce.

4. Prodávající se zavazuje, že odevzdá kupujícímu věc, která je předmětem koupě a umožní mu nabýt vlastnické právo k ní, a kupující se zavazuje, že věc převezme a zaplatí prodávajícímu kupní cenu.
5. Prodávající je povinen dodat zboží nové, nepoužité, nezastavené, nezapůjčené, nezatížené leasingem nebo jinými právními vadami a nesmí porušovat práva třetích osob k patentu nebo k jiné formě duševního vlastnictví.
6. Součástí předmětu plnění dle této smlouvy jsou dále:
 - I. veškeré nezbytné komponenty nutné pro provoz a užívání zboží;
 - II. příslušenství;
 - III. přístrojový polní software (2 ks: 1x v totální stanici + 1x v kontroleru) - licence k dodávanému software;
 - IV. doprava zboží do místa dodání;
 - V. instalace zboží v místě určeném kupujícím;
 - VI. uvedení do provozu a předvedení funkčnosti zboží;
 - VII. provedení veškerých předepsaných zkoušek, včetně vystavení dokladů o jejich provedení;
 - VIII. zaškolení obsluhy v počtu 2 osob, a to na pracovišti kupujícího;
 - IX. veškeré poplatky spojené s dovozem zboží, cla, daně, dovozní a vývozní přírážky, licenční a veškeré další poplatky spojené s dodávkou zboží až do jeho funkčního předání v místě plnění;
 - X. potřebná technická dokumentace (uživatelská příručka a manuál) v českém, nebo anglickém jazyce, popř. předepsané doklady a certifikáty a dále dodací list.

II.

Kupní cena a platební podmínky

1. Kupní cena zboží dle této smlouvy je:

826 400,- Kč bez DPH
173 544,- Kč DPH ve výši 21%
999 944,- Kč včetně DPH

2. Kupní cena je stanovena dohodou smluvních stran jako cena pevná a nejvýše přípustná, která zahrnuje veškeré náklady prodávajícího spojené s plněním předmětu této smlouvy. Kupní cena zahrnuje zboží i všechny jeho součásti uvedené v čl. I. této smlouvy. Kupní cena může být měněna pouze v souvislosti se změnami zákonné sazby DPH.
3. Kupní cena bude uhrazena na základě daňového dokladu vystaveného prodávajícím po řádném dodání zboží se splatností 30 kalendářních dní, pokud se smluvní strany nedohodou jinak. Povinnost kupujícího zaplatit dohodnutou kupní cenu je splněna dnem odepsání fakturované částky z bankovního účtu kupujícího.
4. Daňový doklad musí být vystaven v měně CZK a v hodnotě odpovídající kupní ceně stanovené v čl. II, bod 1 této smlouvy.
5. Daňový doklad musí obsahovat mimo náležitostí podle § 29 zákona o DPH dále tyto náležitosti:
 - a) IČO,
 - b) den splatnosti,
 - c) označení peněžního ústavu a číslo účtu, ve prospěch kterého má být provedena platba,



- konstantní a variabilní symbol,
d) odvolávka na smlouvu,
e) odvolávka na objednávku kupujícího vystavenou ke kupní smlouvě,
f) název a registrační číslo projektu,
g) razítko a podpis osoby oprávněné k vystavení dílčího a konečného účetního dokladu,
h) soupis příloh.
6. V případě, že faktura nebude obsahovat výše uvedené náležitosti, je kupující oprávněn fakturu vrátit do doby její splatnosti způsobem, který prokazuje, že do tohoto data prodávající vrácenou fakturu od kupujícího převzal. V takovém případě je prodávající povinen fakturu opravit a v případě, že by oprava činila fakturu nepřehlednou, vystavit fakturu novou. Opravená nebo nová faktura musí být znovu zaslána kupujícímu. Za doby splatnosti opravené nebo nové faktury není kupující v prodlení s placením ceny zboží.

III.

Dodání, instalace a uvedení zboží do provozu – Dopravní a expediční podmínky

1. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu zboží nejpozději **do 1 měsíce ode dne účinnosti této smlouvy**. Prodávající splní svou povinnost dodat zboží tím, že zboží bude kupujícím převzato jako úplné a bezvadné, bude nainstalované a uvedené do provozu.
2. Termín a přibližná hodina dodání zboží budou ze strany prodávajícího písemně sdělena kupujícímu alespoň 7 dnů před plánovaným dnem dodání zboží.
3. Místem dodání, instalace, uvedení zboží do provozu a zaškolení obsluhy je: **Ústav soudního znalectví v dopravě, Horská 3, 128 03 Praha 2.**
4. Zboží je pokládáno za dodané a uvedené do provozu včetně instalace po povinné prohlídce kupujícím a podpisu předávacího protokolu mezi prodávajícím a kupujícím. Součástí této prohlídky bude předvedení funkčnosti zboží.

Předávací protokol je za kupujícího oprávněna podepsat osoba zastupující kupujícího ve věcech technických nebo jí pověřený pracovník. Jedno vyhotovení předávacího protokolu si ponechá prodávající pro své potřeby a druhé vyhotovení zůstává kupujícímu.
5. Pracovník kupujícího, který provádí povinnou prohlídku dodaného, nainstalovaného a do provozu uvedeného zboží je povinen do předávacího protokolu popsat jím zjištěné vady předávaného zboží.
6. V případě, že pracovník kupujícího odmítne předávací protokol podepsat nebo v případě, kdy vytkené vady zboží odmítne podepsat pracovník prodávajícího, je kupující povinen bez zbytečného odkladu tuto skutečnost prodávajícímu písemně oznámit.
7. Předávací protokol bude obsahovat alespoň tyto náležitosti:
 - a) popis předávaného zboží;
 - b) registrační číslo projektu;
 - c) zhodnocení kvality předávaného zboží;
 - d) soupis případných vad zboží, rozhodne-li se kupující zboží převzít i s nimi;
 - e) dohodu o způsobu a termínu odstranění případných vad, přičemž nedojde-li k žádné dohodě, platí, že všechny vady musí být odstraněny do 30 dnů od předání zboží;
 - f) výsledek přejímacího řízení, přičemž odmítne-li kupující zboží převzít, uvede do předávacího protokolu důvody pro takové odmítnutí;
 - g) podpisy zástupců obou smluvních stran, kteří dodání a převzetí zboží provedli.
8. Prodávající je povinen do 7 dnů od dodání a převzetí zboží zaškolit v dostatečném rozsahu pro bezpečné ovládání a základní údržbu zboží jeho obsluhu v počtu alespoň 2 osob – pracovníků



kupujícího a to v rozsahu min. 1 den školení na pracovišti kupujícího až do úplného zvládnutí obsluhy zboží ze strany pracovníků.

IV.

Součinnost smluvních stran

1. Smluvní strany jsou povinny vyvíjet veškeré úsilí k vytvoření potřebných podmínek pro realizaci předmětu smlouvy, které vyplývají z jejich smluvního postavení. To platí i v případech, kde to není výslovně uloženo v jednotlivých ustanoveních této smlouvy. Především jsou smluvní strany povinny vyvinout součinnost v rámci smlouvou upravených postupů a vyvinout potřebné úsilí, které lze na nich v souladu s pravidly poctivého obchodního styku požadovat, k řádnému splnění jejich smluvních povinností.
 2. Pokud jsou kterékoli ze smluvních stran známy okolnosti, které jí brání, aby dostala svým smluvním povinností, sdělí to neprodleně písemně druhé smluvní straně. Smluvní strany se zavazují neprodleně odstranit v rámci svých možností všechny okolnosti, které jsou na jejich straně a které brání splnění jejich smluvních povinností. Pokud k odstranění těchto okolností nedojde, je druhá smluvní strana oprávněna požadovat splnění povinnosti v náhradním termínu, který stanoví s přihlédnutím k povaze záležitosti.
 3. Prodávající bude dle ustanovení § 2 písm. e) zák. č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Zároveň se prodávající zavazuje k archivaci veškerých písemných dokladů týkajících se plnění předmětu koupě dle této smlouvy, a to po dobu 10 let. Kupující je dále povinen poskytnout veškeré požadované informace, dokladovat svoji činnost, poskytovat veškerou dokumentaci vztahující se k projektu a umožnit vstup pověřeným osobám do svých objektů a na pozemky k ověřování podmínek plnění předmětu koupě dle této smlouvy.
 4. Prodávající je po celou dobu trvání smlouvy povinen splňovat všechny kvalifikační předpoklady bezprostředně související s realizací této smlouvy, které byly prokázány v zadávacím řízení uvedeném v čl. I bod 1. této smlouvy. Prodávající je povinen předložit doklady prokazující splnění výše uvedených kvalifikačních předpokladů do 15 kalendářních dnů ode dne doručení písemné výzvy ze strany kupujícího.
 5. Poddodavatelé:
 - 5.1. V příloze č. 2 této smlouvy (Seznam poddodavatelů) jsou specifikovány ty části předmětu plnění dle této smlouvy, které budou poskytovány poddodavateli prodávajícího.
 - 5.2. Změnu poddodavatele je prodávající oprávněn provést pouze se souhlasem kupujícího. Prodávající je povinen jakoukoliv změnu na pozici poddodavatele předem písemně oznámit kupujícímu. Nový poddodavatel nahrazující poddodavatele uvedeného v nabídce prodávajícího musí splňovat všechny kvalifikační předpoklady, a to v takovém rozsahu, ve kterém byly kupujícím požadovány v zadávací dokumentaci a které splňoval původní poddodavatel uvedený v nabídce prodávajícího. O těchto skutečnostech prodávající za nového poddodavatele doloží doklady o splnění jeho kvalifikačních předpokladů.
- Kupující je povinen se ve lhůtě 7 pracovních dnů ode dne doručení písemného oznámení vyjádřit, zda změnu poddodavatele povoluje či nikoliv. Pokud prodávající předloží kupujícímu v rámci změny poddodavatele doklady požadované v tomto bodě smlouvy a kupující se nevyjádří ve stanovené lhůtě ke změně poddodavatele, má se za to, že kupující se změnou na pozici poddodavatele souhlasí.
- 5.3. Prodávající je povinen vést a průběžně aktualizovat reálný seznam všech poddodavatelů podílejících se na realizaci této smlouvy. Tento přehled je povinen neprodleně, nejpozději do 7 kalendářních dnů ode dne doručení žádosti, předložit kupujícímu.



V.

Smluvní záruka

1. Prodávající poskytuje na zboží smluvní záruku v délce **24 měsíců** od předání a převzetí zboží. Tato záruka se vztahuje na plnou funkčnost, kvalitu a kompletnost zboží.
2. Záruční doba počíná běžet dnem protokolárního předání a převzetí zboží. Záruka se vztahuje na vady zboží, které se projeví u zboží během záruční doby s výjimkou vad, u nichž prodávající prokáže, že jejich vznik zavinil kupující. Záruční doba neběží po dobu, po kterou kupující nemůže užívat zboží pro jeho vady, za které odpovídá prodávající.
3. Prodávající se zavazuje, že zboží bude mít po dobu trvání záruční doby vlastnosti stanovené příslušnou dokumentací včetně jejich změn a doplňků, technickými normami, které se na jeho provedení vztahují, jinak vlastnosti a jakost odpovídající účelu smlouvy a přiměřenou zvláštnostem zboží, použité technologii a materiálu. Není-li stanoveno jinak, je prodávající odpovědný za vady plnění podle ustanovení OZ.
4. Prodávající je povinen v záruční době adekvátně reagovat na nahlášenou vadu ve lhůtě nejpozději do 3 pracovních dnů od nahlášení vady, a to dle potřeby buď telefonicky, e-mailem nebo osobní návštěvou technika prodávajícího. Lhůta pro odstranění vady nesmí být delší než 30 kalendářních dnů. Tyto lhůty počíná plynout ode dne doručení písemné reklamace vady. V případě dodávky specifického náhradního dílu bude domluvena přiměřená lhůta pro odstranění závady.
5. Kupující je oprávněn reklamovat u prodávajícího vady jeho plnění nejpozději do konce záruční doby. Reklamací provádí kupující písemně, v reklamaci vady popíše a uvede své požadavky, včetně termínu pro odstranění vad prodávajícím s tím, že je-li reklamační oprávněná, má právo:
 - půjde-li o vady nepodstatné (§ 2107 OZ), na dodání chybějícího zboží, odstranění ostatních vad zboží nebo slevu z kupní ceny.
 - půjde-li o vady podstatné (§ 2106 OZ), má kupující právo požadovat odstranění vad dodáním nové věci bez vady nebo dodáním chybějící věci, požadovat odstranění vad opravou zboží, jestliže vady jsou opravitelné, požadovat přiměřenou slevu z kupní ceny nebo od smlouvy odstoupit.
6. Neodstraní-li prodávající reklamované vady ve lhůtě stanovené v bodu 4. tohoto článku smlouvy nebo oznámí-li před jejím uplynutím, že vady neodstraní, má kupující právo zadat provedení oprav třetí osobě. Kupujícímu v takovém případě vzniká nárok, aby mu prodávající zaplatil částku připadající na cenu, kterou kupující třetí osobě v důsledku tohoto postupu zaplatí. Nárok kupujícího účtovat prodávajícímu smluvní pokutu v tomto případě nezaniká.
7. Práva a povinnosti z poskytnuté záruky nezanikají, ohledně kupujícímu předaného zboží, ani pro případ odstoupení jedné ze stran od smlouvy. Nároky z odpovědnosti za vady se nedotýkají nároků na náhradu škody nebo na smluvní pokutu.
8. Po dobu záruky se prodávající zavazuje zabezpečit pro kupujícího bezplatný dostupný servis zboží, a to bezplatnou opravu, případně výměnu vadných součástí či celého zboží, a to včetně veškerých nákladů spojených s opravou na místě, popřípadě dodáním opravených respektive nových dílů nebo zboží až do místa plnění v případě, že nebude oprava provedena na místě. Po dobu záruky se prodávající dále zavazuje provést bezplatné záruční prohlídky dle požadavků výrobce zboží.
9. V období posledního měsíce záruční lhůty je prodávající povinen provést s kupujícím bezplatnou výstupní prohlídku předmětu kupní smlouvy. Na základě této prohlídky bude sepsán protokol o splnění záručních podmínek, popřípadě budou vyjmenovány zjištěné záruční vady a stanoven režim jejich odstranění.

VI.

Nabytí vlastnického práva, poskytnutí licence

1. Kupující nabývá vlastnické právo k dodanému zboží jeho převzetím.
2. Za účelem racionálního a efektivního používání zboží uděluje touto smlouvou prodávající kupujícímu licenci k užívání Software a to dle specifikace uvedené v příloze č. 1 této smlouvy.

VII.

Přechod nebezpečí škody na zboží

1. Nebezpečí škody na zboží přejde na kupujícího současně s nabytím vlastnického práva.

VIII.

Smluvní pokuty

1. V případě, že bude prodávající v prodlení s řádným dodáním zboží, je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny včetně DPH za každý, byť i jen započatý den prodlení. V případě, že prodávající prokáže, že prodlení vzniklo z viny na straně kupujícího, zanikne kupujícímu právo smluvní pokutu uplatňovat.
2. V případě, že prodávající nedodrží lhůtu pro nástup na odstranění závad stanovenou v této smlouvě, je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 500,- Kč za každý den prodlení.
3. V případě, že prodávající nedodrží lhůtu pro odstranění závad stanovenou v této smlouvě, je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 500,- Kč za každý, byť i jen započatý den prodlení.
4. V případě, že kupující bude v prodlení s úhradou kupní ceny za zboží je povinen zaplatit prodávajícímu úroky z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky včetně DPH, a to za každý započatý den prodlení.
5. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu škody, která vznikla smluvní straně požadující smluvní pokutu v příčinné souvislosti s porušením smlouvy, se kterým je splněna povinnost platit smluvní pokuty. Nárok kupujícího na náhradu škody, jakož i náhradu škody jsou smluvní strany oprávněny vymáhat kdykoli, a to bez ohledu na případné odstoupení kterékoli ze smluvních stran od smlouvy.

IX.

Zánik závazků

Závazky smluvních stran ze smlouvy zanikají:

1. **Splněním:**
Závazky smluvních stran ze smlouvy zanikají především jejich splněním.
2. **Dohodou smluvních stran:**
Jednotlivé závazky smluvních stran, jakož i smlouva jako celek, mohou rovněž zaniknout, dohodnou-li se na tom smluvní strany formou písemného dodatku ke smlouvě. Takový dodatek musí být písemný a obsahovat vypořádání všech závazků, na které smluvní strany, které takový dodatek uzavírají, mohly pomyslet, jinak je neplatná.
3. **Odstoupením od smlouvy:**
Kterákoli ze smluvních stran může odstoupit od smlouvy, poruší-li druhá strana podstatným způsobem své smluvní povinnosti, přestože byla na tuto skutečnost prokazatelným způsobem (doporučeným dopisem) upozorněna.



Stanoví-li oprávněná smluvní strana druhé smluvní straně pro splnění jejího závazku náhradní (dodatečnou) lhůtu, vzniká jí právo odstoupit od smlouvy až po marném uplynutí této lhůty, to neplatí, jestliže druhá smluvní strana v průběhu této lhůty prohlásí, že svůj závazek nesplní. V takovém případě může dotčená smluvní strana odstoupit od smlouvy i před uplynutím lhůty dodatečného plnění, poté, co prohlášení druhé smluvní strany obdržela.

Kupující má dále právo bez předchozího písemného upozornění od smlouvy odstoupit:

- a) při prodlení s dodáním zboží ze strany prodávajícího po dobu delší než 30 dnů; a nebo
- b) při zjištění, že parametry zboží neodpovídají požadavkům kupujícího stanoveným v zadávací dokumentaci nebo nabídce prodávajícího; a nebo
- c) při zjištění, že zboží, které je předmětem plnění není nové, je použité, zastavené, zapůjčené, zatížené leasingem nebo jinými právními vadami a porušuje práva třetích osob k patentu nebo k jiné formě duševního vlastnictví; a nebo
- d) v případě, že prodávající uvedl ve své nabídce podané v zadávacím řízení specifikovaném v čl. I bod 1. této smlouvy informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek zadávacího řízení; a nebo
- e) bude-li zahájeno insolvenční řízení dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení, v platném znění, jehož předmětem bude úpadek nebo hrozící úpadek prodávajícího, prodávající je povinen tuto skutečnost oznámit neprodleně, nejpozději do 7 dnů ode dne zahájení řízení kupujícímu; a
- f) v případě, že mu nebude udělena předem přislíbená dotace z OPVWV nebo tato dotace bude krácena.

4. **Následná nemožnost plnění:**

Závazek zaniká pro nemožnost plnění, stane-li se dluh po vzniku závazku nesplnitelným (§ 2006 a násl. OZ).

5. **Skončením účinnosti smlouvy nebo jejím zánikem:**

Skončením účinnosti smlouvy nebo jejím zánikem zanikají všechny závazky smluvních stran ze smlouvy. Skončením účinnosti smlouvy nebo jejím zánikem nezanikají nároky na náhradu škody, zaplacení smluvních pokut sjednaných pro případ porušení smluvních povinností, a ty závazky smluvních stran, které podle smlouvy nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i nadále, nebo u kterých tak stanoví zákon.

X. **Závěrečná ustanovení**

1. Právní vztahy smluvních stran vzniklé z této smlouvy i právní vztahy smluvních stran v této smlouvě výslovně neupravené se řídí platnými předpisy České republiky. Zejména příslušnými ustanoveními OZ v platném znění.
2. Smlouvu lze měnit pouze písemnými dodatky, podepsanými oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
3. Veškerá textová dokumentace, kterou při plnění smlouvy předává či předkládá prodávající kupujícímu, musí být předána či předložena v českém jazyce, popř. v anglickém jazyce.
4. Pro výpočet smluvní pokuty určené procentem a úroku z prodlení je rozhodná kupní cena včetně DPH.
5. Proávající není oprávněn postoupit pohledávku plynoucí z této smlouvy třetí osobě bez předchozího písemného souhlasu kupujícího.
6. Smluvní strany se ve smyslu ustanovení § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, v platném znění dohodly, že místně příslušným soudem k projednávání a rozhodování sporů a jiných právních věcí, vyplývajících z této smlouvy založeného právního vztahu, jakož i ze vztahů s tímto vztahem souvisejících, je obecný soud kupujícího.



7. Písemnosti mezi stranami této smlouvy, s jejichž obsahem je spojen vznik, změna nebo zánik práv a povinností upravených touto smlouvou (zejména odstoupení od smlouvy) se doručují do vlastních rukou. Povinnost smluvní strany doručit písemnost do vlastních rukou druhé smluvní straně je splněna při doručování poštou, jakmile pošta písemnost adresátovi do vlastních rukou doručí. Účinky doručení nastanou i tehdy, jestliže pošta písemnost smluvní straně vrátí jako nedoručitelnou a adresát svým jednáním doručení zmařil, nebo přijetí písemnosti odmítl.
8. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem uveřejnění v informačním systému veřejné správy – Registru smluv.
9. Smluvní strany výslovně souhlasí s tím, aby text této smlouvy byl uveřejněn na profilu zadavatele (kupujícího) dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů a v registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., zákon o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).
10. Kupující se zavazuje zajistit uveřejnění smlouvy prostřednictvím registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a registru smluv, v platném znění (zákon o registru smluv).
11. Smlouva je vyhotovena jedním vyhotovením v elektronické podobě.
12. Nedílnou součástí této smlouvy jsou přílohy:
 - 12.1 příloha č. 1: Technický list nabízeného zboží / brožura / bližší technický popis zboží
 - 12.2 příloha č. 2: Seznam poddodavatelů

Kupující:

V Praze dne 15. 1. 2020

Prodávající:

V Praze dne 9. 1. 2020

České vysoké učení technické v Praze
Fakulta dopravní

GEFOS a.s.



Příloha č.1: TECHNICKÝ LIST NABÍZENÉHO ZBOŽÍ

„GEODETICKÁ TOTÁLNÍ STANICE PRO FD ČVUT“

Požadovaná zařízení sestavy:

- 1) Geodetická automatická totální stanice s kamerou
- 2) Geodetický polní kontroler
- 3) Geodetický GNSS přijímač s inerciálním sklonoměrem

Požadovaný software

- 4) Přístrojový polní software totálních stanic a kontrolerů

TECHNICKÉ SPECIFIKACE – minimální požadavky kupujícího

01) Geodetická automatická totální stanice s kamerou

Obecné parametry totálních stanic:

- a) Úhlová přesnost: ne vyšší hodnota chyby než 2" (0,6 mgon) – standardní odchylka dle ISO 17123-3
- b) Přesnost docilování a sledování na pasivní hranol: 2" (0,6 mgon) – standardní odchylka dle ISO 17123-3
- c) Měření délek na hranol: ne vyšší hodnota chyby než 1 mm + 1,5 ppm standardní odchylka – nutná specifikace podle normy ISO 17123-4, dosah na jeden kulatý hranol až do 3 500 m
Měření délek bez hranolu: ne vyšší hodnota chyby než 2 mm + 2 ppm standardní odchylka – nutná specifikace podle normy ISO 17123-4, dosah až do 500 m, velikost měřické laserové stopy na 50 m od stroje max. 8 mm x 20 mm
- d) Automatické docilování na hranol a sledování hranolu: na pasivní hranol
Automatické docilování na pasivní hranol: dosah až 1 500 m na kulatý hranol, až 1000 m na 360° hranol
- e) Sledování pasivního hranolu: dosah až 1000 m na kulatý hranol, 1000 m na 360° hranol
Rychlé vyhledávání pasivního hranolu, který je úplně mimo zorné pole: Dosah až 300 m, čas vyhledání max. 5 vteřin
- f) **Integrovaná přehledová kamera pro asistenci při měření, dokumentaci s možností skicování a databázového přiřazování snímků k bodům. Kamera musí být zkalibrována na potlačení distorze pro možnost použití v blízké průsekové fotogrammetrii.**
- g) Naváděcí vytyčovací světla: rozsah alespoň 5 m – 150 m, přesnost navádění 5 cm na 100 m
Ustanovky: nekonečné Hz i V
- h) Pracovní teplotní rozsah: min. -20°C až +50°C
- i) Odolnost proti prachu a vodě: min. IP55 podle normy IEC 60529
- j) Odolnost proti vlhkosti: až 95% nekondenzující
- k) Displej: rozlišení min. 800 x 480 (WVGA), velikost úhlopříčky min. 5", dotykový barevný displej
- l) Klávesnice: možnost podsvícení, psaní alfa-numerických znaků, konfigurovatelné funkční klávesy
- m) Baterie: vyjímatelná, Li-Ion bez paměťového efektu, pracovní čas min 5 hodin



- n) Min. 2 baterie na sadu (pracovní + náhradní)
- o) Paměti: vnitřní paměť pro data min. 2 GB, dok na SDHC karty, průmyslová SD karta min. 1 GB součástí dodávky, port na USB flash paměť
- p) Komunikační porty: RS232 sériový, WLAN (WiFi), Bluetooth, USB host, rozhraní pro nasazení radiomodemu v uchu stanice
- q) Operační systém Windows EC7
- r) Procesor min. 1 GHz Dual-core
- s) Možnost integrace s GNSS přijímači nasazením na stanici nebo na hranol na tyčce

Příslušenství k totální stanici:

- a) **Trojnožka bez optického centrovače – průchozí pro laserovou olovnici, torzní tuhost < 1“**
- b) 2 baterie (1 + 1 náhradní)
- c) Malá nabíječka na 1 baterii s adaptéry do sítě 230 V AC a do autozapalovače 12 V DC
- d) Paměťová SDHC karta min. 1 GB
- e) Těžký dřevěný stativ se samo-zamykacím mechanismem
- f) Kufr pro totální stanici a všesměrový odrazný hranol

02) Polní kontroler

- a) Ovládá multistanici pomocí interního radio-modemu Long-range Bluetooth™ (1-man systém)
- b) Podpora ovládání GNSS přijímače s inerciálním sklonoměrem přes Bluetooth
- c) **Možnost zobrazování obrazu z přehledové kamery totální stanice pro asistenci při měření, dokumentaci s možností skicování a databázového přiřazování snímků k bodům.**
Windows EC7
- d) Procesor min. 1 GHz Dual-core
- e) RAM min. 1 GB
- f) Vnitřní paměť pro data min. 2 GB
- g) Numerická klávesnice a QWERTY klávesnice, konfigurovatelné funkční klávesy
- h) Displej: rozlišení min. 800 x 480 (WVGA), velikost úhlopříčky min. 5“, dotykový barevný displej
- i) Odolnost proti prachu a vodě min. IP68 podle normy IEC 60529
- j) Odolnost proti pádu z výšky min. 1,2 m dle normy MIL-STD-810F – metoda 514.5 – Cat24
- k) Doky na kartu SDHC
- l) Port USB host pro USB flash paměť
- m) USB port pro komunikaci s PC a sériový port pro komunikaci s periferními zařízeními
- n) WLAN (WiFi) pro alternativní připojení k síti nebo do internetu
- o) Integrovaný GSM/UMTS min. 3.75G modem
- p) Integrovaný fotoaparát min. 5 MPix s bleskem
- q) Vyjímatelná Li-Ion baterie, min. 2 baterie na jednu sadu v dodávce (pracovní + náhradní)
- r) Výdrž jedné baterie min. 8 hodin
- s) Pracovní teplotní rozsah min. -30°C až +60°C

Příslušenství ke kontroleru:

- a) 2 baterie na jednu sadu (1 + 1 náhradní)
- b) Společná nabíječka pro 4 baterie všech zařízení (totální stanice, kontroler, GNSS přijímač)
- c) Nasazovací radiomodem na totální stanici ke komunikaci s kontrolerem
- d) Tyčka na hranol s držáky na kontroler a se zámkami na fixaci výšky v intervalech po 5 cm, pro zajištění nosnosti pro sadu hranol + GNSS přijímač



- e) 360° hranol s adaptérem pro eventuální nasazení GNSS přijímače, přesnost centrace hranolu 2 mm při cílení z libovolné strany
- f) Adaptér z bajonetu na závit pro samostatné nasazení GNSS přijímače na tyčku
- g) Malý kufřík pro kontroler a GNSS přijímač

03) GNSS přijímač s inerciálním sklonoměrem

- a) Integrovaný přijímač s anténou s Bluetooth pro spojení s polním kontrolerem pro realizaci GNSS roveru „vše na tyčce“ bez použití kabelů.
- b) **Minimálně 555 GNSS kanálů**
- c) **Integrovaná inerciální měřická jednotka (IMU) pro měření náklonu tyčky za účelem přepočtu přesné pozice na hrot tyčky při měření s nakloněnou tyčkou. Tento sklonoměrný systém musí být čistě na principu IMU bez použití elektronického magnetického kompasu, tj. systém musí být 100% odolný vůči magnetickému rušení železnými předměty.**

Podpora GNSS systémů:

- a) Podpora v hardwaru včetně licencí: **GPS L1/L2/L2C/L5, GLONASS L1/L2, Galileo: E1, E5a, E5b, Alt-BOC, E6, BeiDou B1/B2/B3, QZSS, L-band, SBAS (EGNOS apod.)**
- b) **Podpora a roční licence na službu pro vykrytí výpadků internetového spojení pro udržení polohové přesnosti 5 cm po dobu 10 minut (služba SmartLink Fill).**
- c) **Obnova pozice až 20 Hz**

RTK do sítí referenčních stanic:

- a) **Kontinuální kontrola (přepočítávání) RTK inicializace na pozadí nejméně každých 10 vteřin s indikací tohoto přepočtu v polním softwaru v polním kontroleru**
- b) **Minimální deklarovaná spolehlivost RTK řešení 99,99%**

Sběr dat pro post-processing v interním binárním formátu i s podporou formátu RINEX s možností volby ukládání do GNSS přijímače nebo do polního kontroleru

V případě sběru dat pro post-processing do GNSS přijímače bude možné tento sběr provádět i bez přítomnosti polního kontroleru

Integrovaný GSM/UMTS/LTE modul (min. 4G), včetně LTE antény

- a) Výstup NMEA zpráv s přesnou RTK pozicí na sériový nebo Bluetooth® port
- b) Možnost pře-konfigurování přijímače na RTK base stanici
- c) Datové rozhraní: Bluetooth® v2.00, LEMO port USB+serial RS232
- d) Dok pro microSD kartu, min. 4 GB průmyslová microSDHC karta součástí dodávky
- e) Kompatibilita s totálními stanicemi Leica Captivate TS16/TS60/MS60
- f) Pracovní teplotní rozsah: -40°C až +65°C
- g) Odolnost proti vodě a prachu: min. IP68 (100% odolnost proti prachu a vodě)
- h) Odolnost proti vlhkosti: 100% vlhkost
- i) Odolnost proti pádu: pád s 2 m výtyčkou na tvrdý povrch
- j) Výdrž baterie: min. 7 hodin (GNSS + RTK)
- k) Doba nabíjení baterie: max. 2 h
- l) 2 vyjímatelné baterie (1 + 1 náhradní) pro samostatné nabíjení
- m) Shodný typ nabíječky pro baterie pro kontroler a GNSS přijímač

04) Přístrojový polní software totálních stanic a kontrolerů

2 ks: 1x v totální stanici + 1x v kontroleru

Měření a vytyčování, referenční přímka, kódování, tvorba linií, 3D mapové okno s možností 3D perspektivních interaktivních náhledů.

Podpora WMS a WMTS služeb pro načítání rastrových podkladových map.
Podpora načítání 3D referenčních projektů ve formátech DWG, DXF a IFC (BIM), včetně možnosti aktivního využívání projektů pro kontroly a vytyčování

Katalogové položky zboží

Č. obj.	Typ	Ks	
822437	Automatická totální stanice TS16 I 2" R500 Imaging	1	
777508	GDF321 - trojnožka bez opt. centrovače	1	
793973	GEB222 - baterie Li-Ion 7,4 V / 6 Ah	2	
799185	GKL311 - malá nabíječka na 1 Li-Ion baterii	1	
767856	MSD1000 - paměťová karta SD, 1GB	1	
827646	Leica Captivate měření a vytyčování TS/MS	1	
827648	Leica Captivate měření a vytyčování na linii TS/MS	1	
667301	GST120-9 - stativ těžký vysouvací, samozamykací	1	
823165	CS20 3.75G polní kontroler, vnitřní TS rádio	1	
827698	Leica Captivate měření a vytyčování CS20	1	
827699	Leica Captivate měření a vytyčování na linii CS20	1	
818467	RH17 Bluetooth radio-držák pro TS	1	
799190	GEB331 - baterie Li-Ion 11.1V/2800mAh	4	
799187	GKL341 - velká nabíječka na 4 Li-Ion baterie	1	
754391	GLS12 - vysouvací výtyčka SmartPole, max. výška 2 m	1	
667217	GAD31 - adaptér pro nasazení antény na trn	1	
754384	GRZ122 - 360° odrazný hranol pro SmartPole, přesnost 2 mm	1	
767880	GHT63 adaptér pro připevnění držáku na výtyčku	1	
807157	GHT66 - držák na kontroler CS20	1	
855306	GVP734 malý GNSS kufřík pro GS18 T	1	
855301	GS18 T LTE Unlimited - IMU sklonoměr, 555 kanálů, lic. multifrekvenční GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou, 20 Hz, raw data a RINEX, neomezené RTK rover i base, NMEA výstup, SmartLink fill na 1 rok	1	
834668	GAT27 LTE anténa	1	

Výše uvedená sada vyhovuje minimálním požadavkům kupujícího na zboží.



Příloha č. 2 Kupní smlouvy

SEZNAM PODDODAVATELŮ / ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

1. Název veřejné zakázky	
<u>GEODETICKÁ TOTÁLNÍ STANICE PRO FD ČVUT</u>	
2. Účastník zadávacího řízení	
Obchodní firma:	GEFOS a.s.
Sídlo:	Kundratka 17, 180 82 Praha 8 – Libeň
IČO:	25684213
Právní forma:	Akciová společnost

Účastník zadávacího řízení čestně prohlašuje, že nemá v úmyslu zadat určitou část výše uvedené veřejné zakázky poddodavateli.