



TSKRP009F8DS

SMLOUVA O DÍLO

č. smlouvy objednatele: 3/18/5170/0015

č. smlouvy zhotovitele:

uzavřená podle §2586 a násl. Zákona 89/2012 Sb. občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“)

I.

Objednatel:

Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a. s.

se sídlem: Řásnovka 770/8, 110 00 Praha 1

IČO/DIČ: 03447286/CZ03447286

Registrace: Městský soud v Praze, odd. B, vložka 20059

Bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s.

Č. účtu: [REDACTED]

Zastoupená:

Ing. Petrem Smolkou, generálním ředitelem a předsedou představenstva

PhDr. Ing. Matějem Fichtnerem, MBA, místopředsedou představenstva

Filipem Neusserem, místopředsedou představenstva

Bc. Františkem Adámkem, členem představenstva

Ing. Jiřím Tumpachem, MBA, členem představenstva

Při podpisu Smlouvy a veškerých jejích Dodatků jsou oprávněni zastupovat Objednatele dva členové představenstva společně, z nichž nejméně jeden musí být předsedou anebo místopředsedou představenstva. Při podpisu tohoto typu Smlouvy a veškerých jejích Dodatků do 0,5 mil. Kč je oprávněn zastupovat objednatele v souladu s Maticí odpovědnosti na základě zmocnění uděleného představenstvem Bc. František Adámek, člen představenstva a náměstek generálního ředitele úseku technicko-informačního a DI koncepce.

Osoby oprávněné k jednání ve věcech technických:

Ing. Richard Burgr, vedoucí oddělení dopravních analýz a DI koordinace

Ing. Jan Polák, specialista informačního d-i systému

Miroslav Heřmánek, technický pracovník měřicí techniky

Zhotovitel:

Ing. Marek Maška

se sídlem: Kozlovská 1471/10a, 160 00, Praha 6

IČO:: 00778818

Bankovní spojení: Fio banka, a.s., V Celnici 1028/10, 117 21 Praha 1

Č. účtu: [REDACTED]

Zhotovitel není plátcem DPH

II.

Předmět smlouvy:

Předmětem díla je „**Vývoj, dodávka a instalace technologie měřicího vozidla pro potřeby dopravních průzkumů**“.

Podrobná specifikace požadovaných prací a jejich výsledků je uvedena v příloze č. 1 – „Specifikace předmětu díla“.

Při provádění díla budou respektovány výsledky pracovních jednání organizovaných objednatelem, případně zhotovitelem v průběhu zpracování díla.

Zhotovitel se zavazuje dodat objednateli výše specifikované dílo způsobem a ve lhůtách ujednaných touto smlouvou.

Objednatel se zavazuje řádně provedené dílo bez vad a nedostatků převzít a zaplatit za něj dohodnutou cenu.

Objednatel je oprávněn uzavřít tuto smlouvu na základě Smlouvy mezi hl. m. Praha a TSK a.s. o zajištění správy majetku a o výkonu dalších činností ze dne 12. 1. 2017 ve znění jejich dodatků.

III.

Doba a místo plnění

Zahájení plnění: po zveřejnění SoD v registru smluv

Ukončení plnění – předání kompletního díla: do 30. 11. 2018

Místo plnění: Hlavní město Praha, sídlo objednatele

IV.

Smluvní cena

Cena za zhotovení díla je stanovena pevnou cenou, jako nejvýše přípustná, zahrnující veškeré náklady včetně kooperací a poddodávek souvisejících s kompletním zhotovením díla.

Celkem cena bez DPH: 467 000 Kč

V případě, že se v době trvání této smlouvy stane zhotovitel plátcem DPH, bude cena příslušným způsobem upravena.

V.

Platební podmínky

1. Veškeré daňové doklady musejí obsahovat náležitosti daňového dokladu dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. V případě, že daňové doklady nebudou obsahovat odpovídající náležitosti, je objednatel oprávněn zaslat je ve lhůtě splatnosti zpět zhotoviteli k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. V takovém případě platí, že původní splatnost nenastává a lhůta splatnosti počíná běžet znovu ode dne doručení náležitě doplněných či opravených dokladů.
2. Zhotoviteli bude poskytnuta záloha ve výši 155 000,-Kč.. Záloha bude vyplacena na základě zhotovitelem vystavené zálohové faktury po zveřejnění smlouvy v registru smluv a

po souhlasném projednání metodiky postupu prací, a to do 30 dní od doručení faktury objednateli.

3. Splatnost konečné faktury je stanovena na 30 dní po převzetí faktury objednatelem. Konečná faktura bude vystavena do 15 dní po ukončení přejímacího řízení doloženého protokolem o předání a převzetí díla podepsaným oběma smluvními stranami a doplněného Soupisem provedených prací taktéž podepsaným oběma smluvními stranami.

VI.

Smluvní pokuty

Obě strany se dohodly takto:

1. V případě prokazatelného porušení závazku zhotovitele dle článku VII. odst. 2. této smlouvy uhradí tento objednateli smluvní pokutu ve výši celkové ceny díla bez DPH.
2. V případě prodlení zhotovitele s dokončením díla v termínu sjednaném v této smlouvě se zavazuje tento uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny díla bez DPH za každý den prodlení.
3. V případě prokázaného závažného nesplnění povinností zhotovitele provést dílo řádně v souladu s relevantními právními předpisy, technickými normami, dokumentací schválenou objednatelem nebo rozhodnutími orgánů státní správy či samosprávy se zavazuje tento uhradit objednateli smluvní pokutu, a to ve výši 2 % z celkové ceny díla bez DPH za každý jednotlivý případ porušení povinnosti.
4. V případě prodlení objednatele s úhradou faktury v dohodnutém termínu uhradí objednatel zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení.

Celková výše smluvních pokut je omezena limitem 100 % výše ceny uvedené v čl. IV. a smluvní pokuty mohou být kombinovány (tzn., že uplatnění jedné smluvní pokuty nevyklučuje souběžné uplatnění jakékoliv jiné smluvní pokuty).

Uplatnění kterékoliv ze smluvních pokut nezabavuje objednatele práva k uplatnění případné náhrady vzniklé škody, přičemž se částka zaplacených smluvních pokut do výše náhrady škody nezapočítává.

Smluvní pokuta je splatná do 21 dnů po doručení oznámení ohledně úhrady smluvní pokuty druhé straně. Oznámení o uložení smluvní pokuty musí vždy obsahovat popis a časové určení události, která v souladu s uzavřenou smlouvou zakládá právo druhé strany účtovat smluvní pokutu. Oznámení musí dále obsahovat informaci o způsobu úhrady smluvní pokuty. Smluvní strany sjednávají právo objednatele provést jednostranný zápočet vzájemných pohledávek, a to i v případě pohledávky nejisté nebo neurčité ve smyslu ust. § 1987 odst. 2 občanského zákoníku.

VII.

Ostatní ujednání

1. Práva objednatele z vadného plnění upravuje ustanovení § 2615 a násl. občanského zákoníku.
2. Zhotovitel se zavazuje, že bez písemného souhlasu objednatele nebude poskytovat údaje získané při plnění této smlouvy jiným osobám než objednateli a rovněž nevyužije tyto informace pro vlastní potřeby. Kooperantům a poddodavatelům může poskytnout informace a údaje pouze v rozsahu potřebném pro jejich práci na tomto díle. Zhotovitel se

zavazuje, že provede taková opatření, aby nedošlo ani k zneužití informací a ani k jejich zcizení. Zhotovitel se současně zavazuje poučit o tomto ustanovení všechny své zaměstnance, kooperanty a další osoby, které s příslušnými informacemi vejdou do styku při plnění svých pracovních úkolů. Za ochranu informací výše uvedenými způsoby odpovídá zhotovitel nejen v průběhu provádění díla, ale i po jeho dokončení a předání objednateli.

3. Objednatel se zavazuje, že zhotoviteli poskytne zhotovitelem vyžádané a objednateli dostupné podklady, pokud objednatel uzná, že jsou nezbytné pro provedení díla.
4. Zajištění všech potřebných kooperací a spoluprací je nedílnou součástí provedení díla. Zhotovitel odpovídá za odbornou a věcnou správnost všech podkladů, údajů a databází, získaných v rámci kooperací a poddodávek. Zároveň plně zodpovídá za jejich správnou aplikaci v rámci zpracování zakázky.
5. Řešení věcných záležitostí souvisejících s metodikou provedení díla bude dohodnuto na pracovních jednáních za účasti zástupců pro věcná jednání obou smluvních stran. Výsledky těchto jednání uvedené v záznamech pořizovaných objednatel, mají povahu upřesnění věcné náplně zakázky v mezích vymezení předmětu smlouvy.
6. Zhotovitel zná podmínky a podklady zadání této veřejné zakázky a uznává je za rozhodující pro smluvní poměr.
7. Zhotovitel se zavazuje předat objednateli harmonogram s termíny provádění sběru dat – v týdenním předstihu před zahájením konkrétního sčítání v daném místě.
8. Záruční doba díla je dohodnuta na 2 roky.
Záruční doba počíná běžet dnem předáním a převzetím díla.
9. Obě smluvní strany se dohodly, že bude zhotovitelem po dobu záruční doby poskytnut bezplatný servis dodané technologie.

VIII.

Závěrečná ujednání

1. Práva a povinnosti, které nejsou upraveny touto smlouvou, jsou upraveny příslušnými ustanoveními občanského zákoníku, a to s přihlédnutím k jednotlivým ustanovením této smlouvy.
2. Smluvní strany výslovně souhlasí s tím, aby tato smlouva byla uvedena v Centrální evidenci smluv Technické správy komunikací hl. m. Prahy. a.s. (CES TSK) vedené Technickou správou komunikací hl. m. Prahy, a.s., která je veřejně přístupná a která obsahuje údaje o smluvních stranách, předmětu smlouvy, číselné označení této smlouvy a datum jejího podpisu.
3. Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené v této smlouvě nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu § 504 a násl. občanského zákoníku a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoli dalších podmínek.
4. Obě smluvní strany současně prohlašují, že všechna ustanovení této smlouvy byla prohlášena za podstatná, smlouva je vyhotovena ve 4 stejnopisech, z nichž jedna i druhá strana si ponechá 2 stejnopisy.
5. Obě smluvní strany si ujednávají možnost odstoupení od smlouvy, a to v tom případě, když jedna ze smluvních stran nebude moci z vážných důvodů splnit svůj závazek ve smyslu

předchozích ustanovení. V tomto případě bude postupováno dle ust. § 2001 -2005 občanského zákoníku.

6. Změny a doplňky této smlouvy se činí písemně, a to formou dodatku ke smlouvě, podepsaným oběma smluvními stranami. Pokud některá ze stran předloží návrh dodatku ke smlouvě, zavazuje se druhá strana vyjádřit se k tomuto návrhu do 10 dnů ode dne jeho doručení. Po tutéž dobu je návrhem vázána strana, která jej podala.
7. Smluvní strany prohlašují, že se dohodly na obsahu smlouvy, že byla uzavřena po vzájemném projednání, nepříčí se dobrým mravům a neodporuje zákonu. Na důkaz toho připojují vlastnoruční podpisy.
8. Každá ze smluvních stran potvrzuje, že při sjednávání této smlouvy postupovala čestně a transparentně a současně se zavazuje, že takto bude postupovat i při plnění této smlouvy a veškerých činnostech s ní souvisejících. Smluvní strany potvrzují, že se seznámily se zásadami Criminal compliance programu TSK (dále jen „CCP“), které jsou zveřejněny na webových stránkách objednatele, zejména s Kodexem CCP a zavazují se tyto zásady po dobu trvání smluvního vztahu dodržovat. Každá ze smluvních stran se zavazuje, že bude jednat a přijme opatření tak, aby nevzniklo důvodné podezření na spáchání trestného činu či k jeho spáchání, tj. tak, aby kterékoli ze smluvních stran nemohla být přičtena odpovědnost podle zák.č. 418/2011 Sb., nebo nevznikla trestní odpovědnost jednajících osob podle zák.č. 40/2009 Sb.
9. Smluvní strany výslovně sjednávají, že uveřejnění této smlouvy v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), zajistí objednatel.
10. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem jejího zveřejnění v registru smluv.

Příloha č. 1 Specifikace předmětu díla

V Praze dne



.....
Bc. František Adámek

člen představenstva a náměstek generálního ředitele

V Praze dne 12.9.2018



.....
Ing. Marek Maška



Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a. s.
Řásnovka 770/8
110 00 Praha 1 – Staré Město

VÝVOJ A INSTALACE TECHNOLOGIE MĚŘICÍHO VOZIDLA PRO POTŘEBY
DOPRAVNÍCH PRŮZKUMŮ

PŘÍLOHA Č. 1
SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

Zadavatel:

Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s.
Úsek dopravního inženýrství
Řásnovka 770/8, 110 00 Praha 1 – Staré Město

Ing. Vladimír Kadlec
ředitel úseku dopravního inženýrství

Praha, červen 2018

Úvod

Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a. s., Úsek dopravního inženýrství, oddělení dopravních analýz a DI koordinace používá v rámci plnění svých pracovních úkolů měřicí vozidlo. Předmětnou specifikaci poptáváme o vývoj měřicí technologie do nového služebního vozidla Škoda Fabia Combi 3. generace ve variantě 1,2 TSi 66 kW. Pořízení automobilu není součástí této zakázky.

Výhradním vlastníkem vyvinutého produktu bude Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a. s. a jakákoliv manipulace s danou technologií bude možná pouze se souhlasem Technické správy komunikací hl. m. Prahy, a. s.

Základní pojmy

- TSK = Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s.
- měřicí vozidlo = automobil v majetku TSK vybavený měřicí technologií
- měřicí jízda = jízda měřicím vozidlem, během níž jsou zaznamenávány ujetá dráha a čas
- kontrolní bod = počáteční bod, koncový bod nebo bod na trase měřicí jízdy (mezilehlý bod), mezi nimiž je měřena ujetá vzdálenost a čas

Technické úpravy ve vozidle

Vyvíjené měřicí vozidlo musí splňovat tyto funkce:

- ke sledování ujeté vzdálenosti bude využito pulzního snímání ze sběrnice ABS (s návrhem zachování původního principu 10 pulzů na 1 m ujeté dráhy s krokováním jedné sekundy registračního zařízení) v kombinaci se sledováním polohy pomocí GPS
- měřené hodnoty se budou průběžně (on-line) zobrazovat ve vozidle na obrazovce tabletu či notebooku
- k tabletu či notebooku bude možné připojit externí panel s tlačítky pomocí USB kabelu a současně též pomocí technologie bluetooth a těmi pak následně ovládat základní funkce aplikace (začátek měření, kontrolní body, konec měření). Panel s tlačítky lze alternativně nahradit externím panelem s jedním tlačítkem majícím podvojnou funkci. Kontrolní body bude zároveň možné zadávat i poklepáním na tlačítka na obrazovce tabletu.
- propojení aplikace s kamerou umístěnou v měřicím vozidle a volitelná možnost pořízení kamerového záznamu průběhu měřicí jízdy nebo pořízení fotografie zachycující okolí měřicího vozidla. Tato fotografie bude pořízena vždy při stisknutí tlačítka identifikující průjezd kontrolním bodem.

Funkcionality tabletu či notebooku

Průběh měřicí jízdy

- způsoby zadání měřené trasy
 - trasa bude zadána na monitoru tabletu či notebooku poklepáním v mapě na místa, kde budou kontrolní body
 - prvním projetím měřené trasy a označením kontrolních bodů
- naměřené hodnoty bude možné upravovat přímo ve vozidle editací na tabletu či notebooku. Zobrazení bude provedeno vykreslením poloh bodů v mapě, kdy pro každou z měřících jízd budou její kontrolní body vykresleny odlišnou barvou. Úpravy měřicí jízdy se budou provádět přesunem kontrolního bodu na vhodné místo. Současně se upraví i naměřená ujetá vzdálenost.
- během jízdy bude možné na displeji tabletu či notebooku sledovat tyto měřené veličiny:
 - cestovní rychlost
 - ujetou vzdálenost od začátku měření
 - ujetou vzdálenost od předchozího kontrolního bodu
 - při druhé a další měřicí jízdě po dané trase bude dále na displeji zobrazena vzdálenost k nejbližšímu následujícímu kontrolnímu bodu
- pokud se bude měřící vozidlo během měřicí jízdy blížit k již definovanému kontrolnímu bodu na vzdálenost 50 metrů, oznámí aplikace tuto skutečnost zvukovým znamením. Současně se změní plocha tabletu nebo notebooku na jedno velké tlačítko, po jehož stisknutí bude do aplikace zaznamenán průjezd kontrolním bodem. Po zadání průjezdu kontrolním bodem se aplikace přepne zpět do předchozí podoby
- v rámci technických možností GPS z hlediska přesnosti, bychom uvítali i funkci automatických záznamů zvolených bodů při opakovaných jízdách se zvukovou signalizací.

Údaje evidované a archivované pro každou měřicí jízdu

Pro každou měřicí jízdu si bude aplikace uchovávat tyto údaje:

- název jízdy
- seznam kontrolních bodů a pro každý z nich:
 - typ (počáteční, koncový nebo mezilehlý)
 - GPS lokalizaci, byla-li zadána
 - název bodu
- počet kontrolních bodů
- vzdálenosti mezi jednotlivými kontrolními body
- čas potřebný k ujetí vzdálenosti mezi dvěma sousedními kontrolními body

- koeficienty, které lze stanovit po testování:
 - stav pneumatik – základní koeficient
 - koeficient pro upravení dat s ohledem na délku ujeté trasy a různé režimy rychlosti
- pro každou měřicí jízdu aplikace pro každý úsek vymezený dvěma kontrolními body na trase spočítá na základě ujeté vzdálenosti mezi těmito kontrolními body a času potřebného k ujetí této vzdálenosti následující veličiny (způsob jejich stanovení je uveden v příloze 1 tohoto dokumentu):
 - dráha [km]
 - cestovní doba [h:min:s]
 - počet zastavení
 - doba stání [min:s]
 - doba zdržení [min:s]
 - cestovní rychlost [km/h]
 - jízdní rychlost [km/h]
 - přirozená rychlost [km/h]
 - minimální rychlost [km/h]
 - maximální rychlost [km/h]

Zpracování a výstupy z měřicí jízdy

- aplikace bude umožňovat sestavení protokolu o měřicí jízdě podle předem zadaného vzoru a tento protokol následně uloží ve formátu PDF do paměti a umožní též jeho odeslání prostřednictvím e-mailu. Protokol bude obsahovat tyto výstupy (a to buď všechny, nebo jen některé – podle toho, jak si uživatel pro daný výstup zvolí):
 - graf rychlosti
 - graf zrychlení (zpomalení)
 - graf zastavení (stání) v kombinaci s jinými grafy (barevné vyznačení)
 - fotografie kontrolních bodů
- u grafů možnost nastavit měřítko (přesnost) zobrazovaných dat (možnost volby, zda hodnoty závislé na čase vykreslovat po sekundách, minutách či hodinách atp.)
- aplikace bude umožňovat si natočený záznam z kamery ve zrychleném režimu přehrát
- aplikace bude rovněž umožňovat na grafu zachycujícím aktuální rychlost měřicího vozidla odlišnými barvami zvýraznit tu část křivky, v níž měřicí vozidlo zrychlovalo, a tu část, kdy vozidlo zpomalovalo
- všechna data o měřicí jízdě budou uložena v jednom souboru ve formátu XLSX (pro data), JPG (pro fotografie) a vhodném formátu pro videa. Rovněž bude možné data o měřicí jízdě stáhnout a případně později editovat v programech třetích stran
- na tabletu nebo monitoru notebooku bude kdykoliv po měřicí jízdě možné zkontrolovat naměřená data (ujetou vzdálenost a čas) mezi jednotlivými sousedními kontrolními body

a případně provést jejich editaci, tj. graficky v mapě posunout chybně umístěné kontrolní body a dodatečně nastavit koeficienty dle režimu jízdy

- aplikace tedy bude mít implementovanu možnost nastavení přepočtového koeficientu (v procentech), jímž se budou údaje z GPS a palubního počítače korigovat:
$$\text{upravená hodnota} = \text{původní hodnota} \cdot \text{koeficient}$$
- vyvíjená aplikace umožní ukládání videozáznamu a při jeho následném přehrání bude možné si vedle přehrávaného vizuálního záznamu současně zobrazit některou (nebo všechny) z těchto veličin:
 - cestovní rychlost měřicího vozidla
 - průměrnou spotřebu
 - ujetou vzdálenost od začátku měření
 - ujetou vzdálenost od předchozího kontrolního bodu
- aplikace bude vedle zpracování jedné měřicí jízdy umožňovat také zpracování průměru z více totožných měřících jízd po stejné trase. Výstupy z nich budou totožné s výstupem z jednotlivých měřících jízd

Certifikace

Dodavatel měřicí technologie prověří a TSK nabídne možnost certifikace měřicí technologie. Pokud TSK nabídku přijme, dodavatel tuto certifikaci zajistí.

Záruční doba

Po provedení prací bude na instalovanou měřicí technologii uplatněna zákonem stanovená záruční doba.

Závěrečná ustanovení

Smluvní strany výslovně sjednávají, že uveřejnění této Objednávky v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), bude-li splňovat podmínka pro zveřejnění, zajistí objednatel.

Každá ze smluvních stran potvrzuje, že při sjednávání této smlouvy postupovala čestně a transparentně a současně se zavazuje, že takto bude postupovat i při plnění této smlouvy a veškerých činnostech s ní souvisejících. Smluvní strany potvrzují, že se seznámily se zásadami Criminal compliance programu TSK (dále jen „CCP“), zejména s Kodexem CCP a zavazují se tyto zásady po dobu trvání smluvního vztahu dodržovat. Každá ze smluvních stran se zavazuje, že bude jednat a přijme opatření tak, aby nevzniklo důvodné podezření na spáchání trestného činu či k jeho spáchání, tj. tak, aby kterékoli ze smluvních stran nemohla být přičtena odpovědnost podle

zákona č. 418/2011 Sb., nebo nevznikla trestní odpovědnost jednajících osob podle zákona č. 40/2009 Sb.

Příloha 1:

Způsob stanovení veličin v protokolu o měřicí jízdě

s ... ujetá dráha mezi dvěma sousedními kontrolními body

t ... čas potřebný k ujetí vzdálenosti mezi dvěma sousedními kontrolními body

Veličina	Jednotka	Způsob stanovení
dráha	km	= s
cestovní doba	h:min:s	= t
počet zastavení	–	Počet souvislých úseků, kdy rychlost měřícího vozidla nejprve klesla pod 3 km/h a končí překročením rychlosti 12 km/h
doba stání	min:s	Doba, po kterou byla rychlost měřícího vozidla nižší než 0,2 m/s
doba zdržení	min:s	Doba, po kterou byla rychlost měřícího vozidla nižší než 12 km/h
cestovní rychlost	km/h	$= \frac{s}{t}$
jízdní rychlost	km/h	$= \frac{s}{\text{cestovní doba} - \text{doba stání}}$
přirozená rychlost	km/h	$= \frac{s}{\text{cestovní doba} - \text{doba zdržení}}$
minimální rychlost	km/h	Nejnižší rychlost
maximální rychlost	km/h	Nejvyšší rychlost