



## ŽÁDOST O PŘIDĚLENÍ INTERNÍHO GRANTU

1. Název interního grantu: **Dovybavení dopravní laboratoře specializovanými zařízeními pro sběr dopravních dat a zaznamenávání křižovatkových pohybů vozidel**

Katedra: dopravy a logistiky

2. Hlavní řešitel:

Příjmení, jméno, tituly: **Hanzl, Jiří, Ing. Bc. Ph.D.**

Pracovní zařazení: odborný asistent

Kontakt: e-mail: hanzl@mail.vstecb.cz

tel.: 387 842 180

3. Spoluřešitelé:

Příjmení, jméno, titul: Bartuška, Ladislav, Ing.

Kontakt: e-mail: bartuska@mail.vstecb.cz

tel: 387 842 180

4. Anotace:

Předmětem interního grantu s názvem „Dovybavení dopravní laboratoře specializovanými zařízeními pro sběr dopravních dat a zaznamenávání křižovatkových pohybů vozidel“ je podpořit odbornou pedagogickou práci a vedlejší hospodářskou činnost (řešení zakázek) akademických pracovníků a studentů pořízením 2 ks sčítacích zařízení značky TDC ULTRA pro sběr dopravních dat v dopravních uzlech.

5. Konkrétní výstupy:

- 1 článek v časopisu obsaženém v databázi Scopus,
- naměřené intenzity a především směry dopravních proudů na křižovatkách a jejich následné využití v závěrečných pracích studentů a zakázkách katedry,
- dovybavení dopravní laboratoře o další měřicí zařízení – společně se statistickými radary Sierzega SR 4 pořízenými v rámci IGS 2015 bude možné nabízet komplexní služby v rámci provádění a vyhodnocování dopravních průzkumů na pozemních komunikacích.

6. Přínos k rozvoji VŠTE:

Podpora výuky: studenti budou schopni ovládat tato zařízení a jimi získaná data využívat při zpracovávání závěrečných prací na VŠTE.

Vědecko – výzkumná a vedlejší hospodářská činnost katedry: pořízené měřicí přístroje naleznou uplatnění také při zpracování zakázek menšího rozsahu v oblasti především provádění směrových dopravních průzkumů na křižovatkách (kromě intenzit dopravy bude možné zařízeními zaznamenávat také jednotlivé směry dopravních proudů).

7. Cílová skupina:

Studenti bakalářského a magisterského studijního programu, akademičtí a výzkumní pracovníci VŠTE.

#### 8. Současný stav řešeného problému:

K dnešnímu dni Katedra dopravy a logistiky disponuje 2 statistickými radary značky Sierzega SR4 pro profilové měření intenzit dopravy, které se již několikrát uplatnily nejen v pedagogické a vědecko – výzkumné sféře při zpracovávání závěrečných prací studentů VŠTE, ale také při zpracovávání zakázek drobného charakteru (např. dopravní průzkumy ve městech České Budějovice, Lišov, Nové Hrady, Frymburk atd.). Pořízením 2 ks sčítacích zařízení značky TDC ULTRA pro sběr dopravních dat v dopravních uzlech tak dojde k dovybavení dopravní laboratoře o nová zařízení, která výrazně usnadní práci při sběru dat v terénu. Místo ručně vyplňovaných formulářů o křižovatkových pohybech vozidel tak budou všechny informace zaznamenávány rovnou do paměti zařízení (datum, čas, kategorie vozidel, směrovost atd.). Za použití specializovaného softwaru PETRAPro Software bude navíc možné takto získaná data rovnou elektronicky vyhodnotit bez zdlouhavého přepisování ručně psaných formulářů do elektronické podoby.

Řešitelé předkládaného návrhu projektu mají dlouhodobé zkušenosti s měřením intenzit dopravy. Navrhovatelé grantu kromě několika menších zakázek profilového sčítání dopravy na jaře 2017 zorganizovali a společně se studenty vyhodnotili velký směrový a dotazníkový průzkum v okolí Nemocnice České Budějovice a přilehlém území. Právě při řešení obdobných zakázek by bylo účelné (alespoň na silně vytížených křižovatkách) uplatnit zařízení TDC ULTRA, které jednak sníží mzdové náklady sčítačů, jednak usnadní následné vyhodnocení změřených dat, jelikož současná zařízení (detektory Sierzega SR 4) neumožňují sledování intenzit dopravy ve všech směrech na křižovatce. Předmětné zařízení je rovněž kompatibilní se SW PTV Vissim, který je využíván k modelování silničních sítí a mikrosimulaci dopravy.

#### 9. Cíle řešení:

Cílem interního grantu s názvem „Dovybavení dopravní laboratoře specializovanými zařízeními pro sběr dopravních dat a zaznamenávání křižovatkových pohybů vozidel“ je pořídit 2 ks sčítacích zařízení značky TDC ULTRA pro sběr dopravních dat v dopravních uzlech a tato zařízení uplatnit společně s již pořízenými statistickými radary jednak ve výuce (především při zpracovávání závěrečných prací studentů), jednak v rámci vedlejší hospodářské činnosti katedry (řešení zakázek).

#### 10. Harmonogram prací v roce 2018:

- pořízení 2 ks sčítacích zařízení TDC ULTRA na základě výběrového řízení (IV–V / 2018),
- zkušební měření v terénu za účasti studentů, kalibrace přístrojů a jeho propojení se speciálním softwarem PETRAPro Software (VI / 2018),
- využití při zpracovávání závěrečných prací studentů jako prostředek pro usnadnění práce při získávání dat v terénu (od VII),
- případné využití při řešení zakázek katedry (od VII),
- podání článku do časopisu evidovaném v databázi SCOPUS (X / 2018)

#### 11. Rozpočet projektu:

Kategorie	Částka [Kč]
Dlouhodobý nehmotný majetek	0,-
Materiální náklady, včetně drobného majetku	1x 45.000,- = 45.000,- 1x 25.000,- = 25.000,-
Služby a náklady nevýrobní	0,-
Osobní náklady	30.000,-

Specifikace položek (výpis plánovaných výdajů pro potřeby výběrového řízení pro referenta nákupu VŠTE):

Přístroje (2 ks) pro sběr dopravních dat a zaznamenávání křížovatkových pohybů vozidel TDC ULTRA s příslušenstvím – obsahuje vlastní zařízení, přenosný box na zařízení a software PETRAPro Software pro vyhodnocení naměřených dat.

Informace o cenách přímo od výrobce (TMC Equipment):

*<https://www.jarmatech.com/accessories.html>*

Veškeré technické parametry zařízení možné dohledat na:

*[http://www.jarmatech.com/assets/tdc\\_ultra\\_brochure.pdf](http://www.jarmatech.com/assets/tdc_ultra_brochure.pdf)*

Přístroje budou zakoupeny na základě výběrového řízení, odvíjejícího se od nejnižší finanční nabídky. Výrobce zařízení JAMAR Technologies, Inc. bohužel nemá obchodní zastoupení v České republice, a proto jsou předpokládány ceny zařízení převzaty z e-shopu (viz odkaz výše).

.....  
Podpis hlavního řešitele