

ZÁVAZNÉ PARAMETRY ŘEŠENÍ PROJEKTU

1. Název projektu v českém jazyce

Pokročilé matematicko-fyzikální metody modelování mikrostruktury dopravního proudu

2. Datum zahájení a ukončení projektu

06/2020 – 05/2024

3. Cíl projektu

Cílem projektu je navázat na úspěchy základního výzkumu v oblasti modelování mikrostruktury dopravního proudu a příslušné poznatky převést do praxe, a to prostřednictvím příslušných metodik užívaných pro dopravní modelování a pro odhadování kapacit při specifických dopravních situacích (průjezd řízenou/neřízenou křižovatkou, doprava v oblasti dopravních omezení či v blízkosti dálničního vjezdu/výjezdu). Pro běžné využití v inženýrské praxi je nezbytné komplexní matematicko-fyzikální postupy reformátovat do zjednodušených algoritmů, formulovat předpoklady pro jejich používání a prokázat, že navržená zjednodušení jsou plně validní. To vyžaduje podstatné rozšíření stávajících datových vzorků (zejména s ohledem na variabilitu), které může být realizováno pouze novými postupy dopravních měření.

4. Řešitel — Klíčová osoba řešitelského týmu

doc. Mgr. Milan Krbálek Ph.D.

5. Plánované výsledky projektu

Identifikační číslo CK01000152-V1	Název výstupu/výsledku Kapacitní výpočty podle nejnovějších poznatků matematicko-fyzikálního modelování mikrostruktury dopravního proudu.
Popis výstupu/výsledku Metodika převede nejnovějších vědecké poznatky z oblasti dopravní mikrostruktury do formy, jež umožňuje rozšíření mezi odbornou a laickou veřejnost. Nabídne ucelený přehled problematiky, popis teoretického pozadí, konkrétní aplikační postupy a příklady řešení reálných problémů. Bude složena ze tří částí: 1) Popis základních matematicko-fyzikálních metod modelování dopravní mikrostruktury. 2) Popis nových postupů získávání a vyhodnocování dat. 3) Výpočty pro typové případy dopravních problémů.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV NmetS – Metodiky schválené příslušným orgánem státní správy, do jehož kompetence daná problematika spadá	

Identifikační číslo CK01000152-V2	Název výstupu/výsledku Dynamika statistických vlastností mikrostruktury dopravního proudu
Popis výstupu/výsledku Metodika bude sumarizovat zásadní změny v teorii dopravního proudění, k nimž v posledních letech dospěl základní výzkum. Představí několik modifikací stávajících car-following modelů zohledňující aktuální znalost o rozdělení vozidel na vozovce a na nich bude demonstrovat závislost na makroskopických parametrech dopravy. Dále budou představeny nové varianty pro automatickou detekci kongestivních dopravních stavů založené na třífázové dopravní teorii a hysterezní povaze fázových přechodů.	
Druh výsledku podle struktury databáze RIV NmetS – Metodiky schválené příslušným orgánem státní správy, do jehož kompetence daná problematika spadá	

6. Identifikační údaje účastníků

Hlavní příjemce – [P] České vysoké učení technické v Praze

IČ 68407700	DIČ CZ68407700	Obchodní jméno České vysoké učení technické v Praze
Organizační jednotka Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská		Kód organizační jednotky 21340
Právní forma VVS - Veřejná nebo státní vysoká škola (zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů)		
Typ organizace VO - Výzkumná organizace		

Další účastník – [D] Vysoké učení technické v Brně

IČ 00216305	DIČ CZ00216305	Obchodní jméno Vysoké učení technické v Brně
Organizační jednotka Fakulta stavební		Kód organizační jednotky 26110
Právní forma VVS - Veřejná nebo státní vysoká škola (zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů)		
Typ organizace VO - Výzkumná organizace		

7. Náklady

(uvedené údaje jsou v Kč, závazné parametry tučně v rámečku)

Projekt

Položka / rok	2020	2021	2022	2023	2024	Celkem maximální výše
Náklady projektu celkem	706 375	1 255 125	1 220 500	1 263 500	520 875	4 966 375
Výše podpory	565 100	1 004 100	976 400	1 010 800	416 700	3 973 100
Maximální intenzita podpory projektu						80 %

Hlavní příjemce — [P] České vysoké učení technické v Praze

Položka / rok	2020	2021	2022	2023	2024	Celkem maximální výše
Osobní náklady	291 700	527 400	512 900	530 200	208 400	2 070 600
Subdodávky / služby	0	0	0	0	0	0
Ostatní přímé náklady	20 000	30 000	30 000	30 000	17 000	127 000
Nepřímé náklady / režie	77 925	139 350	135 725	140 050	56 350	549 400
Náklady projektu celkem	389 625	696 750	678 625	700 250	281 750	2 747 000
Výše podpory	311 700	557 400	542 900	560 200	225 400	2 197 600
Způsob výpočtu režijních nákladů						Flat rate 25%

ZÁVAZNÉ PARAMETRY ŘEŠENÍ PROJEKTU

Číslo projektu: **CK01000152**

Rozhodný den pro uznatelnost nákladů dle této verze závazných parametrů:

Od data zahájení řešení projektu uvedeném v Závazných parametrech

Další účastník — [D] Vysoké učení technické v Brně

Položka / rok	2020	2021	2022	2023	2024	Celkem maximální výše
Osobní náklady	233 400	416 700	403 500	420 600	176 300	1 650 500
Subdodávky / služby	0	0	0	0	0	0
Ostatní přímé náklady	20 000	30 000	30 000	30 000	15 000	125 000
Nepřímé náklady / režie	63 350	111 675	108 375	112 650	47 825	443 875
Náklady projektu celkem	316 750	558 375	541 875	563 250	239 125	2 219 375
Výše podpory	253 400	446 700	433 500	450 600	191 300	1 775 500
Způsob výpočtu režijních nákladů	Flat rate 25%					

T A

ZÁVAZNÉ PARAMETRY ŘEŠENÍ PROJEKTU

Číslo projektu: **CK01000152**

Č R

Rozhodný den pro uznatelnost nákladů dle této verze závazných parametrů:

Od data zahájení řešení projektu uvedeném v Závazných parametrech

8. Další závazné parametry projektu

--