

DOPRAVNÍ VAV CENTRUM V OCHRANĚ OVZDUŠÍ

Jiří Jedlička, Jiří Huzlík

Obsah

- **Informace o Centru**
- **Výzkumný program Doprava a životní prostředí**
- **Stávající a plánované přístrojové vybavení**
- **Řešené a připravované projekty**
- **Závěr**



EVROPSKÝ FOND
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



CDV Plus

- CDV vypracovalo a předložilo v rámci Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace projekt „**Dopravní VaV centrum**“ (**CDV PLUS**).
- Hodnocení mezinárodní komisí, úspěšná negociace, MŠMT vydalo Rozhodnutí o poskytnutí dotace ve výši 463 130 480,- Kč.
- Komplexní rozvoj dopravního sektoru, a zejména aplikaci výsledků vědy a výzkumu do komerčního prostředí.
- Unikátní výzkumná infrastruktura poskytne podporu nejen pro samotný výzkum, ale také pro uživatele z řad státní správy, kde napomůže zefektivnění plánování, výstavby, správy a údržby staveb dopravní infrastruktury, včetně environmentálních a bezpečnostních aspektů.
- **Řešení – 1/2011 – 12/2014**



EVROPSKÝ FOND
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
PŘÍLEŽNOSTI DO VŠÍ BUDOUCNOSTI



OP Výzkum a vývoj
pro inovace

Poslání

„naše znalosti vaším zdrojem“

- být vůdčí samostatnou výzkumnou organizací, plně pokrývající všechny dopravní odvětví v ČR
- plně se integrovat do Evropského výzkumného prostoru



EVROPSKÝ FOND
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



VP 5 – Doprava a životní prostředí

Cílem VP 5 je vybudování laboratoří pro posílení výzkumných aktivit v souladu s výzkumem vlivu dopravy na životní prostředí a zdraví člověka v oblasti dopravy z pohledu její udržitelnosti, kritické infrastruktury a environmentální bezpečnosti.

Hlavními výstupy projektu budou:

- Vybudování **chemických, toxikologických a akustických laboratoří** pracujících v souladu s požadavky národních i evropských norem na zabezpečení kvality výsledků
- Vybudování **mobilní terénní laboratoře** využívající moderní přístrojovou techniku pro měření aktuálních dat o emisní, imisní a akustické situaci.
- **Akreditace a autorizace** vybraných metod měření.
- **Integroující výstup:** Rozšíření a zavedení nových metod směřujících ke snížení nebo eliminaci zátěže životního prostředí a zdraví člověka



Stávající a plánované vybavení

Laboratoře vybaveny špičkovou separační a analytickou technikou určenou zejména pro oblast organické analýzy jednotlivých složek životního prostředí.



Středněobjemové čerpadlo LECKEL MVS6
Čítač částic ENVIRONcheck 107 Grimm



Velkoobjemové čerpadlo PS-1



Větróměr WindSonic™
Čidlo měření teploty a vlhkosti



EVROPSKÝ FOND
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VŠÍ BUDOUCNOSTI



OP Výzkum a vývoj
pro inovace

Stávající a plánované vybavení



Analyzátor VOC71M



Analytické mikrováhy MX5/A



Plynový chromatograf s hmotnostní detekcí (GC/MS) SHIMADZU QP2010

Stávající a plánované vybavení

Ke stávajícímu vybavení laboratoří, které již CDV vlastní, budou pořízena následující nová zařízení:

- **ICP-MS** - hmotnostní spektrometr s indukčně vázaným plazmatem (2013)
- **Airpointer®** - integrované zařízení pro monitoring plynných škodlivin (2011)
- **MLS** - měřicí zařízení k měření hlukové prostupnosti překážek (2011)
- vícekanálový akustický multianalyzátor k měření hluku mobilním zařízením (2011)



EVROPSKÁ UNIE

EVROPSKÝ FOND
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTIOP Vzdělání a vývoj
pro inovace

Software

- SoundPlan – modelování hluku
- EMME/3 – dopravní modelování v makroměřítku
- Symos – rozptylové studie v extravilánu
- NCSS – statistické zpracování dat (vícerozměrné analýzy dat)
- QC.Expert – statistické zpracování dat (základní analýza dat, neuronové sítě)
- R – statistické zpracování dat (základní analýza, faktorová analýza, hlavní komponenty, APCS)
- Origin Pro – grafické zpracování dat (program pro vědeckou prezentaci dat)



EVROPSKÝ FOND
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



Řešené a připravované projekty

Řešené projekty mezinárodní:

- MIRAVEC - Modelování vlivu na energetické infrastruktury silniční spotřeby pohonných hmot
- Re – Road - Re road - End of life strategies of asphalt pavements
- KLIMA-VLIV - Sledování a řízení provozu na dálnicích a silnicích v ČR za nepříznivého počasí



EVROPSKÝ FOND
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



Řešené a připravované projekty

Řešené projekty VaV:

- Nové postupy při kvantifikaci emisních zdrojů ve vztahu k dopravě (MŽP)
- Komplexní interakce mezi přírodními ději a průmyslem s ohledem na prevenci závažných havárií a krizové řízení (MŽP)
- Kvantifikace externích nákladů dopravy v podmínkách České republiky (MD)
- Kvantifikace vlivu specifického znečištění na degradaci materiálů a protikorozní ochrany v tunelech (TAČR)



EVROPSKÝ FOND
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



Řešené a připravované projekty

Navrhované projekty VaV:

- Nové metody stanovení emisních faktorů a celkových nákladů za dobu životnosti těžkých vozidel ve smyslu směrnice 2009/33/ES o podpoře čistých a energeticky účinných silničních vozidel
- Integrace experimentálních a modelových metod sloužících pro optimalizaci technických opatření vedoucích k eliminaci resuspenze prachových částic
- Aplikace evropské metodiky CORINAIR / COPERT pro výpočty a reporting emisí z dopravy
- Integrovaný systém sledování kontaminace životního prostředí dopravou



EVROPSKÝ FOND
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



Závěr

- Vybudovat a vytvořit jedinečné výzkumné zázemí, které prostřednictvím svých laboratoří, vybavení a know-how bude poskytovat komplexní zázemí pro výzkum ve vybraných disciplínách dopravních aplikovaných věd
- Realizace projektu přispěje ke komplexnímu rozvoji dopravního sektoru, a zejména aplikaci výsledků vědy a výzkumu do komerčního prostředí.
- Unikátní výzkumná infrastruktura poskytne podporu nejen pro samotný výzkum, ale také pro uživatele z řad státní správy, tuzemských i zahraničních vysokých škol, průmyslovým firmám, kterým vytvoří zázemí pro uskutečňování experimentální a poloprovozní činnosti
- Výstupy řady certifikovaných metodik a podpora pro tvorbu legislativních nástrojů



EVROPSKÝ FOND
PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



Děkuji vám za pozornost!

Kontaktní informace:

Jiří Jedlička

jiri.jedlicka@cdv.cz

+420 721 222 994

Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

Líšeňská 33a, 636 00 Brno

telefon: **+420 549 429 366**

email: **cdv@cdv.cz**

www.cdv.cz