### Příloha č. 2

### Stávající programy výzkumu, vývoje a inovací na národní úrovni a programy výzkumu, vývoje a inovací na mezinárodní úrovni

1. **Stávající programy výzkumu, vývoje a inovací na národní úrovni**

#### Program BETA

Z hlediska veřejného sektoru je nyní možné využít (končící) program BETA, v rámci kterého jsou podporovány projekty spadající do specifikovaných cílů v oblasti dopravy vycházející z koncepčních a strategických dokumentů MD. V současné době probíhají práce na následném programu TA ČR pro potřeby státní správy.

#### Program GAMA

Hlavním cílem programu je podpora ověření výsledků VaVaI z hlediska jejich praktického uplatnění a na přípravu jejich následné komercializace. Délka projektů je omezena na minimálně 6 měsíců a maximálně 36 měsíců. Jelikož není program oborově omezen, lze prostřednictvím výzev předkládat návrhy na podporu projektů zaměřených na oblast ITS, které např. byly realizovány či jsou v realizaci v rámci předchozích programů ALFA a BETA, účelem tohoto programu je výsledky těchto projektů posunout do inovační fáze a tím tak implicitně podpořit opatření AP ITS.

#### Program DELTA

Jedná se o program podpory spolupráce v aplikovaném výzkumu a experimentálním vývoji prostřednictvím společných projektů technologických a inovačních agentur. Program DELTA není stejně jako program GAMA specificky zaměřen na určitý obor, tudíž z něj mohou být podporovány projekty zaměřené na oblast ITS. Jeho cílem je podpora společných projektů českých podniků a výzkumných institucí se zahraničními technologickými a inovačními agenturami. Doba trvání programu se předpokládá v letech 2014 až 2019.

#### Program EPSILON

Hlavním cílem programu je podpora zejména průmyslových aplikací při využití nových technologií a nových materiálů v energetice, životním prostředí a dopravě, které zahrnují i ITS. Doba trvání programu se předpokládá v letech 2015 až 2025.

#### Program OMEGA

Program je zaměřen na podporu projektů v oblasti společenských věd. Z hlediska ITS je možné v programu řešit problematiku adaptace člověka na nové technologie. Doba trvání programu se předpokládá v letech 2012 až 2017.

#### Centra kompetence

Program Centra kompetence je zaměřen na podporu vzniku a činnosti center výzkumu, vývoje a inovací v progresivních oborech s vysokým aplikačním potenciálem a perspektivou pro značný přínos k růstu konkurenceschopnosti ČR. Vzniklá centra by měla vytvořit podmínky pro rozvoj dlouhodobé spolupráce ve výzkumu, vývoji a inovacích mezi veřejným a soukromým sektorem. V návaznosti na hlavní cíl programu, kterým je zvýšení konkurenceschopnosti ČR, program usiluje o stimulaci spolupráce podniků a výzkumných organizací k vytvoření strategických partnerství, posílení interdisciplinarity výzkumu, vývoje a inovací a zvýšení horizontální mobility výzkumných pracovníků (zejména začínajících výzkumníků). Důraz je kladen na skutečnou realizaci výsledků v praxi.

1. **Programy výzkumu, vývoje a inovací na mezinárodní úrovni**

Mezinárodní spolupráci ve VVI realizuje MŠMT a MD ČR se pomocí účasti v mezinárodních programech zapojí do mezinárodní spolupráce v této oblasti. MŠMT podporuje mezinárodní spolupráci prostřednictvím účelové i institucionální podpory. Účelovou podporou jsou dotovány projekty přijaté do některého z pěti velkých programů mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji (H2020, Shift2rail, EUREKA, COST, INGO, EUPRO, KONTAKT), institucionální podporou jsou hrazeny poplatky za členství v některých mezinárodních organizacích a další výdaje podle § 4 odst. 5 zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o podpoře výzkumu a vývoje), ve znění pozdějších předpisů.

#### Horizont 2020 (H2020)

Horizont 2020 je novým evropským rámcovým program pro výzkum a vývoj a navazuje na 7. Rámcový Program EU (7. RP). H2020 na rozdíl od 7. RP podporuje při formulaci výzkumných témat tzv. přístup botom-up (zdola-nahoru), přičemž témata jsou definována šířeji a kladou větší důraz na očekávaný dopad navrženého projektu. H2020 je navržen na období 2014-2020 a jeho celkový rozpočet činí 77 mld. €. Pro finanční podporu projektů s dopravní tématikou je možné využít výzvy v oblasti „Inteligentní, ekologická a integrovaná doprava“.

#### SHIFT2RAIL (S2R)

Projekt byl schválen Nařízením Rady EU č. 642/2014 ze dne 16. června 2014 o zřízení společného podniku Shift2Rail, který sdružuje jednotlivé subjekty železničního odvětví.

Za klíčový cíl je považován nárůst mobility a zlepšení, zkvalitnění a zjednodušení služeb pro cestující i přepravce (přepravce = zákazník železničního dopravce v nákladní dopravě, tzn. odesílatel nebo příjemce přepravované věci).

Cílem Shift2Rail je zajistit cíleným výzkumem, vývojem a inovacemi:

* snížení nákladů v životním cyklu železniční dopravy (tj. nákladů na výstavbu, provoz, údržbu a obnovu infrastruktury a kolejových vozidel) až o 50%,
* celkové zvýšení kapacity až o 100% a
* celkový nárůst spolehlivosti v různých segmentech železničního trhu až o 50%.

Projekt je rozdělen do 6 inovačních programů, přičemž z hlediska vědy a výzkumu budou upřednostňovány následující oblasti:

* vývoj prototypů,
* integrace,
* virtuální validace (hodnocení),
* implementace úspěšných technologií.

Výzkumné aktivity Shift2Rail budou hrazeny z asi 50 % (450 mil. €) z programu HORIZON 2020 a z asi 50 % (470 mil. €) z finančních zdrojů železničního průmyslu.

#### Programy v realizaci MŠMT

#### EUREKA

podporuje spolupráci akademického a průmyslového sektoru z různých členských států. Výběr projektů se provádí ve dvou stupních, mezinárodní kolo není spojeno s účelovou podporou, o tu je nutno žádat ve druhém stupni na národní úrovni.

#### COST

podporuje prostřednictvím tzv. akcí COST (v devíti doménách) ty směry výzkumu, na kterých se dohodnou výzkumné týmy z různých členských zemí (tzv. metoda á la carte). Výběr projektů k finanční podpoře se provádí ve dvou stupních, mezinárodní kolo není spojeno s finanční dotací, o tu je nutno žádat ve druhém stupni na národní úrovni.

#### INGO

podporuje z národních veřejných prostředků mezinárodní spolupráci s nevládními organizacemi výzkumu. Projekty jsou podporovány výhradně z národních prostředků. Součástí uznaných nákladů jsou zpravidla výdaje na účast v dané nevládní mezinárodní organizaci výzkumu.

#### EUPRO

podporuje z národních zdrojů účast českých institucí na koordinaci evropského výzkumu, a to zejména podporou specifické informační sítě kontaktních bodů.

#### KONTAKT

program původně určený pro účelovou podporu dvoustranných spoluprací a mezinárodní spolupráce v rámci NSF, SEI, NATO. Účelová podpora zahrnuje nejen výdaje na programy mezinárodní spolupráce COST, KONTAKT, EUPRO, INGO a EUREKA, ale - do roku 2008 včetně - také výdaje na mezinárodní spolupráci v rámci Národního programu výzkumu I.

#### Programy ESA

#### ARTES 20

Element ARTES 20 je zaměřen na vývoj, implementaci a pilotní provoz integrovaných aplikací. Integrované aplikace využívají prvky, technologie, výstupy a produkty minimálně dvou za tří těchto oblastí: pozorování Země, družicové telekomunikace anebo družicové navigace.

V současné době existuje české zapojení do projektu zaměřeného na demonstraci řídicího systému na lokálních tratích. Integrované aplikace mohou najít uplatnění v různých oblastech národního hospodářství, například ve zdravotnictví, energetice, životního prostředí, dopravě, anebo bezpečnosti.

#### EOEP-4

Value Added Element (VAE) v Rámcovém programu pro pozorování Země je zaměřen na vývoj posílení konkurenceschopnosti evropského sektoru služeb v oblasti pozorování Země. V rámci elementu mohou být rozvíjeny i aplikace směřující do oblasti dopravy.