

NOVÉ MOŽNOSTI FINANCOVÁNÍ V+V s důrazem na oblasti dopravy a energetiky

národní programy a Národní plán obnovy ČR

Ing. Petr Očko, Ph.D.

náměstek pro řízení sekce digitalizace a inovací



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU



Obsah

- ➔ Program TREND
- ➔ Program Národní centra kompetence (NCK)
- ➔ Program THÉTA
- ➔ Program Doprava 2020+
- ➔ RIS3 strategie
- ➔ Národní plán obnovy ČR
 - Komponenta 5.2 – The Country for the Future
 - Komponenta 1.5 – DIHy
 - Komponenta 1.5 – Digitální podnik

Program TREND

- ➔ Program MPO na podporu aplikovaného výzkumu implementovaný Technologickou agenturou ČR
- ➔ Celková předpokládaná podpora: 9,7 mld. Kč
- ➔ Trvání programu: 2020 – 2027
- ➔ Podprogram PP1 „**Technologičtí lídři**“ – zvýšení konkurenceschopnosti podniků a posílení jejich stávajících VaV aktivit
 - ▶ dosud podpořeno 323 projektů (za cca 5,6 mld. Kč)
- ➔ Podprogram PP2 „**Nováčci**“ - nastartování vlastních výzkumných a vývojových aktivit
 - ▶ dosud podpořeno 37 projektů (za cca 360 mil. Kč)

Program TREND

→ podporované aktivity:

výzkum a vývoj konkrétního aplikovaného **výsledku s tržním uplatněním** (prototyp, ověřená technologie apod.), s doloženou studií uplatnění na trhu

→ příjemci: podniky, případně ve spolupráci s VO

→ intenzita podpory: až 70 % na projekt v PP1, v PP2 80 %

→ délka projektů: až 5 let

→ způsobilé náklady:

osobní, nástroje, přístroje a vybavení formou odpisů, další provozní, subdodávky a ostatní služby, doplňkové (režijní)



Program TREND

6. soutěž (podprogram 1 Technologičtí lídři) - předběžně:

- ➔ Příjem žádostí: 28. 4. - 16. 6. 2022
- ➔ Vyhlášení výsledků: 31. 12. 2022
- ➔ Zahájení realizace projektů: v rozmezí 01-03/2023
- ➔ Trvání v délce 12 – 60 měsíců
- ➔ Podpora max. 70 % ze způsobilých nákladů (max. 25 mil. Kč)
- ➔ Podniky + další účastníci (DÚ může být i výzkumná organizace)
- ➔ Náklady neinvestiční (osobní, subdodávky, ostatní přímé, nepřímé náklady)
- ➔ Specifická část alokace blokována pro MSP, oborově široce zaměřená soutěž (pouze bez energetiky)

Program TREND

7. soutěž (zaměření na 5G sítě) – předběžně:

- ➔ Projekty zabývající se vývojem technologií 5G a vyšších
- ➔ Příjem žádostí: 28. 4. - 13. 6. 2022
- ➔ Vyhlášení výsledků: 31. 12. 2022, zahájení v rozmezí 01-03/2023
- ➔ Trvání v délce 12 – 36 měsíců
- ➔ Podpora max. 70 % ze způsobilých nákladů (max. 15 mil. Kč)
- ➔ Podniky + další účastníci (DÚ může být i výzkumná organizace)
- ➔ Náklady neinvestiční (osobní, subdodávky, ostatní přímé, nepřímé)
- ➔ **financováno z Národního plánu obnovy** v rámci komponenty 1.3 s názvem Digitální vysokokapacitní sítě a její investice
“Vědeckovýzkumné činnosti související s rozvojem sítí a služeb 5G”.

Program Národní centra kompetence (NCK)

- ➔ Program Technologické agentury ČR
- ➔ Celková předpokládaná podpora: 11,2 mld. Kč
- ➔ Trvání programu: 2018 - 2028
- ➔ Doposud podpořeno 13 projektů (262 účastníků), v jejichž rámci bude realizováno 224 tzv. dílčích projektů – zasmluvněná podpora cca 2,4 mld. Kč

- ➔ Druhá soutěž (viz dále) - Alokace soutěže 6,2 mld. Kč ze státního rozpočtu,
- ➔ Třetí soutěž (předběžně) - předpoklad financování z Národního plánu obnovy v rámci komponenty 5.2

Program Národní centra kompetence (NCK)

➔ Druhá soutěž - povinnost zvolit 2 témata ze schválených:

- 1) Biomedicína
- 2) Biotechnologie, kvalifikovaná chemie a bioekonomika
- 3) ČR v 21. století (změna klimatu a globalizace)
- 4) Doprava a Smart City**
- 5) ICT v digitální éře (AI, virtuální realita, big data)
- 6) Letecká a kosmická technika
- 7) Moderní energetika**
- 8) Optika a optoelektronika
- 9) Pokročilé materiály a nanotechnologie
- 10) Robotika, informatika a kybernetika pro společnost 4.0
- 11) Společenské dopady technologických změn
- 12) Strojírnoství pro 21. století



Program Národní centra kompetence (NCK)

Druhá soutěž – otevřen příjem žádostí:

- ➔ Příjem žádostí: 16. 12. 2021 - 6. 4. 2022
- ➔ Vyhlášení výsledků: do 30.11.2022
- ➔ Zahájení realizace projektů: 01/2023
- ➔ Trvání v délce 48 – 72 měsíců
- ➔ Podpora max. 80 % ze způsobilých nákladů (výše podpory na projekt není omezena max. částkou)
- ➔ Výzkumné organizace + podnik jen jako další účastník (min. 5 MSP)
- ➔ Náklady neinvestiční (osobní, subdodávky, ostatní přímé, nepřímé náklady)

Program Národní centra kompetence (NCK)

Třetí soutěž – **předběžně**:

- ➔ V rámci NPO 5.2 - Investice: Podpora spolupráce v oblasti výzkumu a vývoje (v souladu s Národní RIS3 strategií).
- ➔ Cílem podpořit projekty dlouhodobé spolupráce mezi výzkumnými organizacemi a podniky, zejména malými a středními.
- ➔ Kvantitativním cílem navázat spolupráci 30 malých a středních podniků s veřejnou výzkumnou organizací v rámci čtyř nově vytvořených Národních center kompetence.
- ➔ Celkový rozpočet na investici RRF nejméně 58 000 000 EUR. Financování z RRF do konce roku 2025.
- ➔ Veřejná soutěž bude vyhlášena v roce 2022.



Program THÉTA

- ➔ Program Technologické agentury ČR, zaměření: energetika
- ➔ Celková předpokládaná podpora: 4 mld. Kč
- ➔ Trvání programu: 2018 – 2025
- ➔ Podprogramy:
 - PP1 – Výzkum ve veřejném zájmu ... témata definovaná státní správou (MPO, ERÚ, SÚJB)
 - PP2 – Strategické energetické technologie ... zaměřen na nové technologie a systémové prvky s vysokým potenciálem pro rychlé uplatnění v praxi
 - PP3 – Dlouhodobé technologické perspektivy ... *nebude již vyhlašován v dalších soutěžích.*



Program THÉTA

5. soutěž – předběžně:

- ➔ Příjem žádostí: 2. 6. - 27. 7. 2022
- ➔ Vyhlášení výsledků: do 31. 1. 2023
- ➔ Zahájení realizace projektů: 02-04/2023
- ➔ Trvání v délce 12 – 35 měsíců
- ➔ Podpora v PP1 max. 90 % (max. 10 mil. Kč), v PP2 max. 60 % (absolutní částka neomezena, resp. dle GBER).
- ➔ Výzkumné organizace i podniky,
- ➔ Náklady neinvestiční (osobní, subdodávky, ostatní přímé, nepřímé náklady)
- ➔ Alokace soutěže: 710 mil. Kč (125 mil. Kč PP1, 685 mil. Kč PP2)

Program THÉTA2 – v přípravě

Zamýšlená struktura programu, který naváže na probíhající program THÉTA:

- ➔ podprogram 1 – Výzkum ve veřejném zájmu
- ➔ podprogram 2 – Energetické technologie pro konkurenceschopnost
- ➔ podprogram 3 – Technologie k zajištění dlouhodobé udržitelnosti energetiky
- ➔ podprogram 4 – Příležitosti pro mezinárodní spolupráci



Program Doprava 2020+

- ➔ Program Technologické agentury ČR
- ➔ Celková předpokládaná podpora: 1,95 mld. Kč
- ➔ Trvání programu: 2020 – 2026
- ➔ Specifické cíle programu:
 - ▶ 1. Udržitelná doprava
 - ▶ 2. Bezpečná a odolná doprava a dopravní infrastruktura
 - ▶ 3. Přístupná a interoperabilní doprava
 - ▶ 4. Automatizace, digitalizace, navigační a družicové systémy

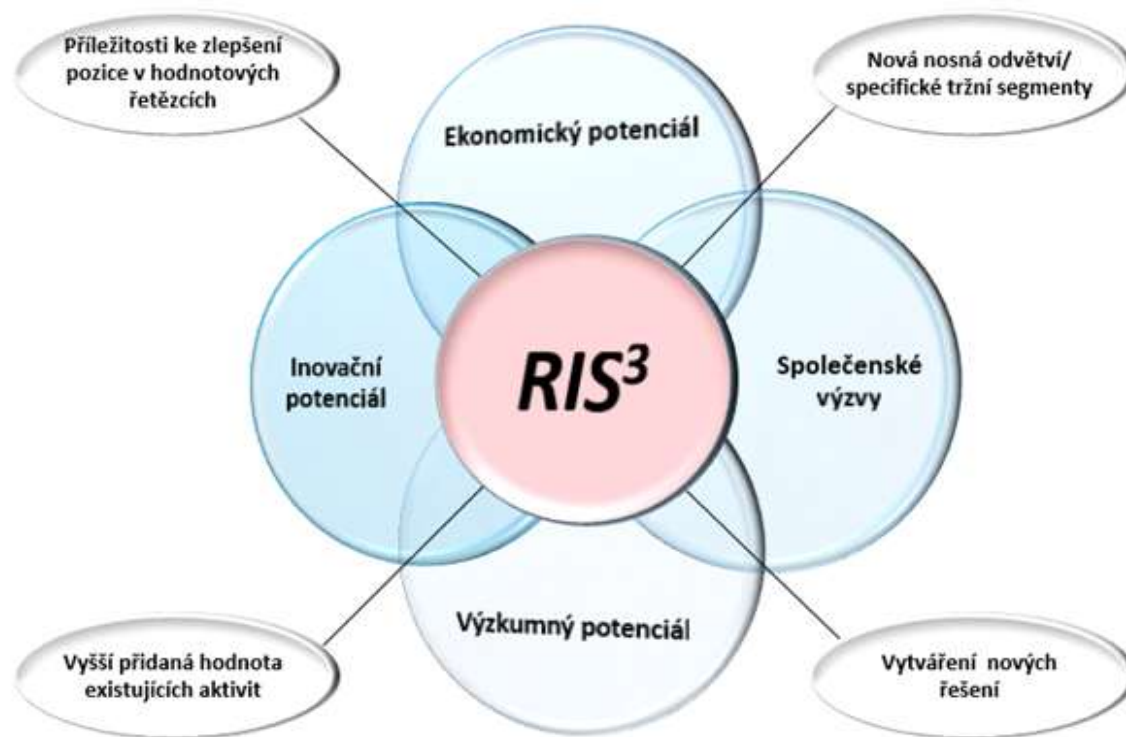
Program Doprava 2020+

4. soutěž – předběžně:

- ➔ Příjem žádostí: 7. 4. 2022 - 1. 6. 2022
- ➔ Vyhlášení výsledků: do 30. 11. 2022
- ➔ Zahájení realizace projektů: 01-02/2023
- ➔ Trvání v délce 12 – 48 měsíců
- ➔ Podpora max. 80 % (max. 50 mil. Kč)
- ➔ Podnik, Výzkumná organizace, Ostatní uchazeči povolení zadávací dokumentací
- ➔ Náklady neinvestiční (osobní, subdodávky, ostatní přímé, nepřímé náklady)
- ➔ Alokace soutěže: bude upřesněno při vyhlášení

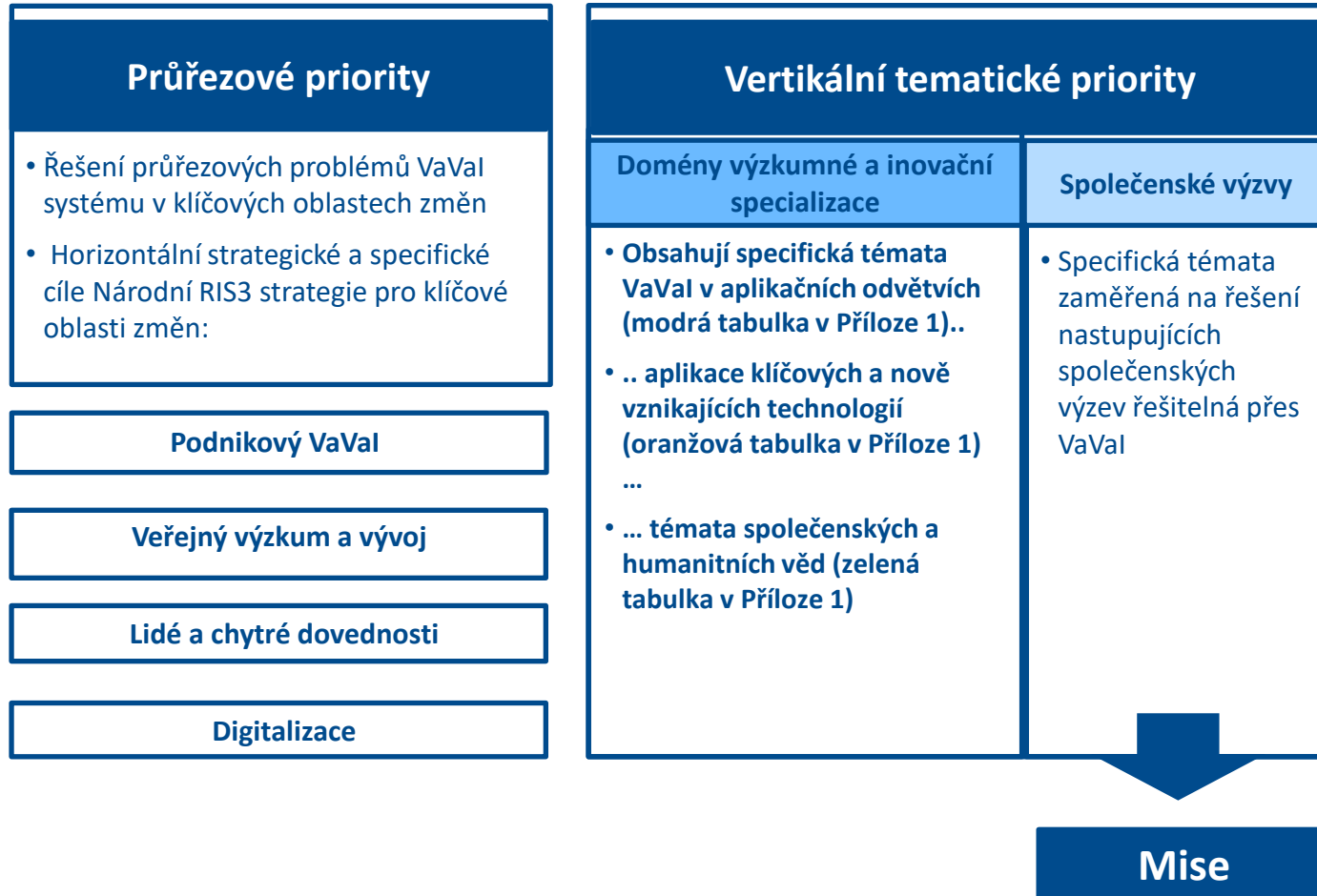
Koncept inteligentní specializace

RIS3 = Research and Innovation Strategy for Smart Specialisation



Smysl RIS3: Maximálně využít silných stránek a unikátní kombinace příležitostí, které přináší naše hospodářské zázemí a výzkumné a inovační kapacity.

Struktura Národní RIS3 strategie



Tematické oblasti/NIP a domény specializace

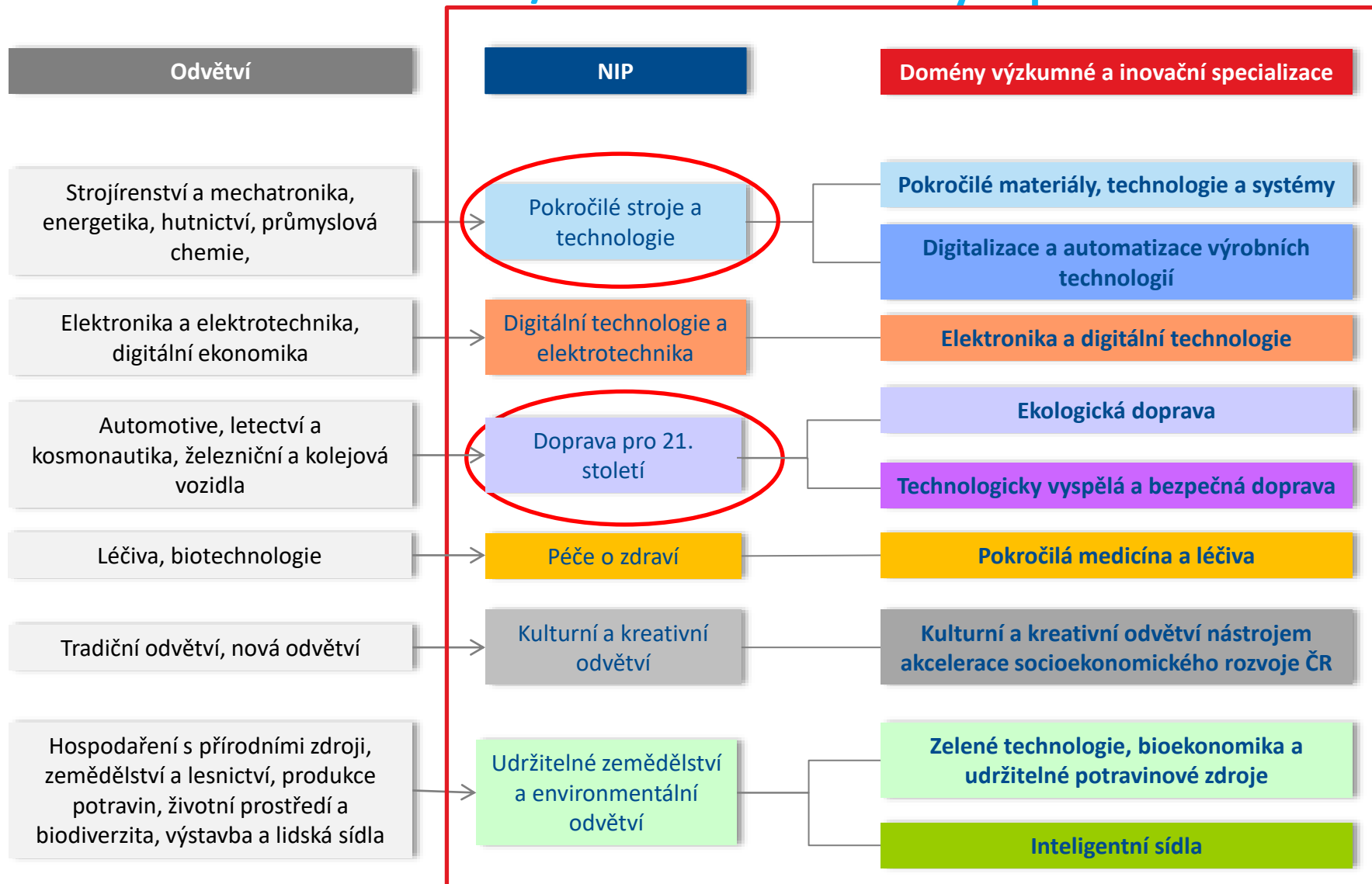


Schéma témat VaVal v doméně specializace

Doména specializace: Ekologická doprava

Výzkumná témata v KETs

- Pokročilé materiály a nanotechnologie**
 - VaV nových a pokročilých materiálů (včetně materiálů na bázi nanotechnologií) a jejich využití v dopravních prostředcích, dopravě, dopravní infrastruktuře a kosmických systémech (například kovové materiály a jejich slitiny, keramické materiály, polymerní a další organické materiály, kompozity, vláknové a textilní materiály, nanomateriály i inteligentní materiály a další);
- Pokročilé výrobní technologie**
 - VaV pokročilých výrobních technologií pro výrobu dopravních prostředků, dopravu a kosmické systémy (například přesné odlévání, pokročilé povrchové úpravy, broušení, využití folií, laserové technologie, vakuové technologie, vytvrzování povrchů a povrchové úpravy apod.); vč. jejich recyklace
 - Aditivní výroba, 3D tisk
 - Využití vodíkových technologií
- Biotechnologie**
 - VaV biotechnologií přispívajících ke snížení negativních dopadů dopravy na životní prostředí a enviro... apod.);
 - VaV biop...
 - VaV bion...

Strategická témata VaVal

Strategické téma: Nízko emisní mobilita

Téma nízko emisní mobility zahrnuje všechna uvedená VaVal témata a reflektuje hlavní strategické oblasti, které jsou identifikovány v dokumentech jako Dopravní politika České republiky pro období 2021-2027 s výhledem do roku 2050, Národní akční plán čisté mobility a rovněž jsou obsaženy ve strategiích EU v oblasti dopravy kladoucí důraz na bezemisní mobilitu a její rozvoj a podporu souvisejícího výzkumu, vývoje a inovací. Oblast dopravy je součástí širších snah o transformaci ekonomik a společnosti v cílem dosáhnout klíma méně ovlivňujících řešení s omezeným znečištěním vzduchu v mnoha oblastech. Pro nalezení optimální kombinace řešení je nutno použít technologicky neutrální přístup, tedy nepředepisovat technická řešení, ale jejich žádoucí parametry, a to z hlediska životního cyklu výrobku.

- Pohonné jednotky vozidel (nové koncepce, technologie a materiály, alternativní pohony)
- Snížování negativních dopadů dopravy

Témata VaVal SHUV

- Podpora aktivního přístupu k řešení společenských výzev 21. století a výzev spojených s nově se rozvíjejícími technologiemi**
 - Volba dopravního módu směřující k udržitelné mobilitě a dopravě
 - Volba dopravního módu v kontextu organizačních výstupů
 - Podpora využívání hromadné dopravy
 - Posílení akceptace a nákupního chování
 - Sdílená ekonomika v dopravě a cestovním ruchu
 - Společensko-ekonomické aspekty
- Bezpečnostní výzkum**
 - Bezpečnostní výzkum elektromobility z pohledu HZS ČR (oblast prevence požární ochrany a represivní podklady pro postupy při mimořádných situacích s přítomností vozidla na elektrický, či hybridní pohon)

zení vozidel, akumulace energie, využití ve vozidlech a dopravních prostředcích (tenké filmy), recyklované materiály, výzkum simulačních technik a další využití dat o energetických náročnosti dopravního prostředku.



Pilotní mise: Snižování materiálové a energetické náročnosti ekonomiky

- Jedná se o návrh (neodsouhlasený) zaměření konkrétní RIS3 mise.
- Pomocí nástrojů VaVal snižovat závislost na externích zdrojích a optimalizovat výrobní procesy (výroba cementu a oceli)
- Výzkum pro rozvoj nových zelených technologií, které *napomohou* snižování emisí, vyšší recyklaci, efektivnějšímu využití materiálů a snižování spotřeby energií
- Napříč intervencemi do průmyslu, energetiky, zemědělství, dopravy a inteligentních sídel

Struktura mise

Snižování

materiálové a energetické náročnosti ekonomiky

Posláním intervencí v této oblasti je přispět prostřednictvím výzkumu, vývoje a inovací k transformaci české ekonomiky směrem k efektivnímu využívání surovinových a energetických zdrojů, optimalizaci výrobních procesů a snížení závislosti na externích surovinových zdrojích.

Cíl 1

- typ výzvy
- finance (alokace u cílených výzev)

Cíl 2

- typ výzvy
- finance (alokace u cílených výzev)

Cíl 3

- typ výzvy
- finance (alokace u cílených výzev)

Mapování poptávky poskytovatelů podpory VaVal podílet se na naplnění mise

Proces přípravy pilotní mise/zadání pro NIP

- **Krok 1:** poskytovatelé podpory stanoví cíle pilotní mise, které jsou připraveni financovat (koordinuje RIS3 tým)
- Krok 2: ŘV RIS3 schválí zacílení pilotní mise (výběr z možností)
- Krok 3: členové NIP pod vedením garantů navrhnou k jednotlivým cílům relevantní témata VaVal z Přílohy 1 NRIS3 a resortních programů (Doprava 2020+, Prostředí pro život, Země, Trend, atd.)
 - Portfoliový přístup (strategická témata, KETs a SHUV)
- Krok 4: NRIS3 tým/tajemníci NIP zkompletují všechna doporučení napříč doménami specializace a případně doplní vstupy z krajských RIS3 strategií (ve struktuře karet mise)
- Krok 5: Garanty posvěcená pilotní mise bude předložena k finálnímu schválení ŘV RIS3.



Národní plán obnovy ČR – komp. 5.2

- ➔ **CÍL:** Zvýšení inovační výkonnosti podniků a zkvalitnění spolupráce v rámci inovačního ekosystému
- ➔ **ALOKACE:** 8,2 mld. Kč (z toho 3,2 mld. Kč z EU)
- ➔ **FINANCOVÁNÍ:** Zdroje NPO budou sloužit na posílení rozpočtů stávajících dotačních programů VaV a jejich veřejných soutěží a k vyhlašování speciálních výzev (viz např. 7.VS v TREND).
- ➔ **DÍLČÍ PROGRAMY:** NCK, CFF, Prostředí pro život, ERAnety, částečně program TREND (*program DOPRAVA 2020+ a větší část programu TREND financovány jen ze státního rozpočtu ČR*)

Program CFF - The Country for the Future

- ➔ na období 2020-2027, alokace 6,1 mld. Kč ze státního rozpočtu
- ➔ postupná implementace podprogramů:
 - ▶ PP1 „**Start-upy**“ – Technologická inkubace start-upů (realizuje agentura CzechInvest)
 - ▶ PP 2 „**Digitální lídři**“ – provázání s Digital Europe
 - ▶ PP3 „**Inovace do praxe**“ – podpora zavádění konkrétních inovací v MSP



Program CFF - The Country for the Future

- ➔ Podprogram „**Inovace do praxe**“ – podpora zavádění inovací postupů, produktů a organizačních inovací v podnicích (MSP)
- ➔ přehled veřejných soutěží
 - ▶ 1. VS (2020) – podpořeno 9 projektů
 - ▶ 2. VS (2020) – podpořeno 33 projektů (zaměření COVID)
 - ▶ 3. VS (2021) – podpořeno 85 projektů
 - ▶ 4. VS (2022) – předpoklad vyhlášení Q2 2022 – financováno v rámci komponenty 5.2 Národního plánu obnovy, alokace 500 mil. Kč

Národní plán obnovy ČR – komponenta 1.5

Evropská centra pro digitální inovace (EDIHs)

Digital Europe Programme

- ➔ 1. Akcelerace využití technologií (AI, HPC, Cybersec)
- ➔ 2. Nominace kandidátských evropských digitálních inovačních center (6 za ČR)
- ➔ 3. Výzva Počáteční síť evropských center pro digitální inovace (3 leté projekty, cca 283 EDIH)
- ➔ 4. Digital transformation accelerator (koordinace EU EDIH sítě, veřejná zakázka – běží vyhodnocení)

Národní plán obnovy ČR – komponenta 1.5

→ Co je EDIH?

Výsledkem vytvoření sítě evropských digitálních inovačních center (EDIHs) z kandidátských subjektů, které vzešly z národních výzev, bude nabídka kompletního souboru služeb, včetně nezbytné infrastruktury, v určité oblasti a pokrytí potřeb místních MSP a veřejného sektoru s ohledem na jejich digitální transformaci.

Dojde k propojení EDIHů mezi sebou a s dalšími projekty vybranými v programu Digitální Evropa, které rozvíjejí kapacity v oblasti vysoce výkonné výpočetní techniky (HPC), umělé inteligence (AI), kybernetické bezpečnosti (CYBER), pokročilých digitálních dovedností a urychlují co nejlepší využití těchto technologií.



Národní plán obnovy ČR – komponenta 1.5

Základní milníky výzvy:

- ➔ Na základě národní Nominační výzvy byly žadatelům do Evropské výzvy vydány ze strany MPO dopisy, tzv.“ LETTER OF DESIGNATION“
- ➔ 17. 11. 2021-22. 2. 2022 byla vyhlášena Evropská výzva pro EDIHs, probíhá hodnocení žádostí ze strany EK
- ➔ Kofinanční národní výzva ze strany ČR se připravuje, bude kofinancováno z NPO
- ➔ Koordinace EDIHs v rámci reformy 1.5. NPO Platforma pro digitalizaci hospodářství

Národní plán obnovy ČR – komponenta 1.5

ČR KANDIDÁTI NA EDIHs:

BRAIN FOR INDUSTRY (lídr: Fyzikální ústav Akademie věd ČR v.v.i.)

Zaměření: Využití AI pro MSP, digitalizace průmyslu, digitální audit, matematické výpočty a simulace

CYBERSECURITY INNOVATION HUB (lídr: CyberSecurity Hub, z.ú.)

Zaměření: Kyberbezpečnostní výzkum a průmysl, komercializace a implementace technologií, osvěta a vzdělávání

EDIH NORTHERN AND EASTERN BOHEMIA (lídr: Agentura regionálního rozvoje s.r.o)

Zaměření: Digitalizace a podpora SME, pokročilé digitální dovednosti, rozvoj inovačního ekosystému



Národní plán obnovy ČR – komponenta 1.5

ČR KANDIDÁTI NA EDIHs (2):

EDIH ČVUT (lídr: České vysoké učení technické v Praze)

Zaměření: Výzkum a transfer technologií, digitalizace veřejné správy a MSP

EDIH DIGIMAT (lídr: Intemac Solutions, s.r.o.)

Zaměření: Využití AI, digitální transformace a automatizace MSP

EDIH OSTRAVA (lídr: Technická univerzita Ostrava)

Zaměření: Počítačové modelování, numerické simulace, datové analýzy, umělá inteligence, robotika



Národní plán obnovy ČR – komponenta 1.5

„Digitální podnik“

- ➔ Alokace: 4 mld. – min 377 podniků
- ➔ Termín: realizace do 4Q 2025
- ➔ Cílová skupina: MSP, VP, Mid-caps

Národní plán obnovy ČR – komponenta 1.5

Výzva „Digitální podnik“ bude rozdělena na dvě aktivity dle poskytnuté veřejné podpory. Pro obě aktivity platí totožná obecná pravidla vyjma článků veřejné podpory

A) Digitální transformace podniků za pomoci kombinace čl. 14 GBER a podpory de minimis

- ➔ Platí pro území České republiky, mimo NUTS II Praha.
- ➔ Platí podmínky počáteční investice.
- ➔ Míra podpory dle aktuální regionální mapy.
- ➔ Dotace na projekt a jednoho žadatele v rámci Výzvy je poskytována minimálně ve výši 1 mil. Kč a maximálně do výše 30 mil. Kč.

B) Digitální transformace podniků v režimu podpory de minimis

- ➔ Platí pro celé území České republiky
- ➔ Míra podpory: Malý podnik 40%, střední 30%, Mid-caps 20%
- ➔ Dotace na projekt a žadatele: min. 0,5 mil. Kč a max. do výše de minimis
- ➔ Platí podmínky výrazného posunu v digitalizaci.



Národní plán obnovy ČR – komponenta 1.5

Digitální podnik, zaměření:

Podpořeny budou takové aktivity, jejichž hlavní náplní musí být investice nebo pořízení ICT produktů a služeb (např. investice do SW, HW a ostatních strojů a zařízení s ICT přímo souvisejících anebo využívání ICT řešení poskytovaných formou služeb včetně služeb expertního poradenství pro návrh, implementaci a řízení ICT v organizaci včetně provázaných procesů).

- ➔ Podpora digitální transformace firmy.
- ➔ Logistické a skladové technologie.
- ➔ Vnitropodniková konektivita.
- ➔ Kybernetická bezpečnost.
- ➔ Jednorázová školení (certifikační proces) a nezbytné pomůcky nutné pro získání mezinárodních certifikátů v oboru IT a ekologické udržitelnosti budov.
- ➔ BIM a CDE systémy pro vytváření digitálních dvojčat ve stavebnictví a příbuzných oborů.
- ➔ Vytvoření digitálního dvojčete či obdobné studie, která by verifikovala uskutečnění procesu digitální transformace.



Děkuji za pozornost



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

