

# Technologická agentura ČR

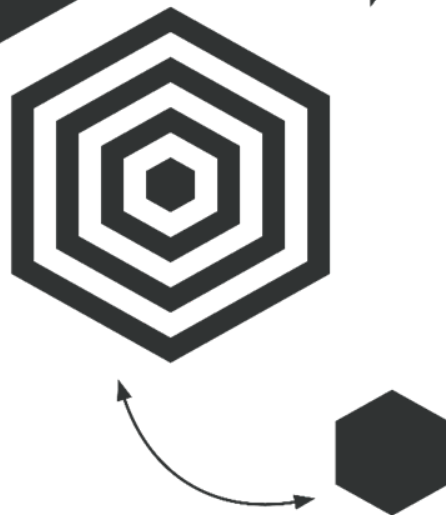


# O TA ČR

Příprava a správa programů státní podpory, jejichž smyslem je propojit výzkumné organizace aplikovaného výzkumu s inovačními aktivitami ve firmách i státní správě.

Organizační složka státu a správce rozpočtové kapitoly.

Rozvoj nových nástrojů na podporu užší spolupráce akademického sektoru s podnikatelským sektorem a státní správou.



# TA ČR v číslech



**55,1 mld. Kč**  
VYPLACENÝCH PŘÍJEMCŮM

**3 957**  
PODPOŘENÝCH PROJEKTŮ

**69 %**  
PRŮMĚRNÁ INTENZITA  
PODORY

**5 428**

podpořených účastníků  
z řad vo\*



**4 829**

podpořených účastníků  
z řad podniků\*

\*Prezentované údaje nezahrnují data za programy veřejných zakázek BETA a BETA 2.

\*Prezentované údaje zahrnují též projekty, u kterých není ještě podepsána smlouva, ale její podpis se očekává.

Data k 1. 6. 2023

# TA ČR a návaznost na SDGs

Všechny programy TA ČR reflektují cíle SDGs – „program pro každý typ výzkumu“ >> naplňování cílů skrze výzkum a vývoj.

- Návaznost na RIS3 strategii: odráží principy Green Deal – témata a mise zaměřeny na principy udržitelného rozvoje a dopadů klimatické změny
- Vyrovnávání příležitostí mužů a žen
- Řešení aktuálních i dlouhodobých technologických a společenských potřeb
- Další podpůrné nástroje např.: Výstava SDGs: Innovations for a Sustainable Future



**Program pro každý  
typ výzkumu**





# Program TREND

Program Ministerstva průmyslu  
a obchodu na podporu  
průmyslového výzkumu a  
experimentálního vývoje

- **implementován TA ČR**, přičemž cílem je využít nejlepší praxe obou organizací
- **zaměřen zejména na zvýšení mezinárodní konkurenceschopnosti podniků**, především rozšířením jejich trhů v zahraničí, pronikáním na trhy nové či posunem výše v globálních hodnotových řetězcích
- **tématicky široký program zejména pro firmy** – cirkularita a nakládání se zdroji, pokročilé materiály, šetrné výrobní technologie, biotechnologie, bioekonomika, digitální technologie a ICT pro udržitelnost v oblasti budov atd.

## PODPROGRAMY

- PP1 - Technologičtí lídři
  - PP2 - Nováčci
- 

# Chytrá fasáda s optimalizovanými energetickými vlastnostmi

## Program TREND

Příjemce: ILTEGRO spol. s.r.o.

Další účastník projektu: Vysoké učení technické v Brně / Fakulta stavební

Projekt je zaměřen na průmyslový výzkum obvodových plášťů budov s cílem vyvinout komplexní moderní fasádní systém nazývaný Chytrá fasáda, který bude optimalizovaný po energetické a ekologické stránce. Bude obsahovat aktivní „smart“ a „green“ prvky, které umožní redukovat spotřebu energie na vytápění a chlazení a současně snížit ekologickou stopu budovy. Bude provedena analýza životního cyklu fasády s cílem dosáhnout uhlíkové neutrality. Pro návrh a energetické posouzení chytré fasády bude vytvořen software, který umožní kvantifikovat její vlastnosti s vysokou přesností u za různých okrajových podmínek s exportem souboru výsledků pro další navazující procesy v rámci elektronizace procesu výstavby v systému BIM. Vyvíjený software bude také sloužit pro řízení aktivních prvků ve fasádě.






# Program DOPRAVA 2030

program Ministerstva dopravy  
na podporu aplikovaného  
výzkumu, experimentálního  
vývoje a inovací v oblasti  
dopravy

- **rozvoj dopravního sektoru** způsobem, který bude reflektovat společenské potřeby
- **přímá návaznost** na Green Deal a Fit for 55 v oblasti dopravy k vyšší udržitelnosti a snížení negativních dopadů dopravy na životní prostředí
- **podpora VaV** v oblasti dopravních technologií, nízkoemisní mobility, dopravní infrastruktury s nízkou energetickou náročností, sdílené ekonomiky v dopravě apod.

## Specifické cíle

- **udržitelná, přístupná a bezpečná doprava**
  - **automatizace, digitalizace a technologicky pokročilá doprava**
  - **nízkoemisní a ekologická doprava**
- 



# Výzkum a vývoj pokročilých kompozitních nádrží pro alternativní paliva

**Program DOPRAVA 2020+**

Příjemce: HPC Research s.r.o.

Další účastník projektu: Ústav teoretické a aplikované mechaniky AV ČR, v. v. i., Výzkumný ústav stavebních hmot, a.s.

Hlavním cílem projektu je rozvoj dopravního sektoru a jeho připravenosti na vodíkovou dopravu prostřednictvím výzkumu, vývoje a zavedení do předvýrobní fáze high-tech vysokotlakých vodíkových palivových nádrží. Nádrže budou využívat linery z ultratenkých Al slitin, příp. plazmaticky pokovených fólií, které zaručí dostatečnou těsnostní bariéru proti difuzi malých H<sub>2</sub> molekul. Nosnou část nádrže bude tvořit uhlíkový kompozit, kde optimalizací geometrie návinu bude dosaženo certifikačních parametrů s důrazem na výhodný poměr odolnost vs. hmotnost. Finální produkt bude překračovat parametry současných řešení a bude v souladu s H<sub>2</sub> strategií ČR. Vývoj nádrží reaguje na potřeby dopravního sektoru a tržní poptávku po stacionárním a dopravním skladování H<sub>2</sub> (pozemní, letecký, kosmický průmysl).




# Program PROSTŘEDÍ PRO ŽIVOT

Program Ministerstva životního prostředí na podporu aplikovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací v oblasti životního prostředí

- poskytovatelem a realizátorem programu je TA ČR
- zaměřen na ochranu a udržitelné využívání přírodních zdrojů, ochranu klimatu a zlepšení kvality ovzduší, zlepšení nakládání s odpady a jejich využívání, ochranu přírody a krajiny a bezpečné a resilientní prostředí

## PODPROGRAMY

- PP1 - Operativní výzkum ve veřejném zájmu
  - PP2 - Ekoinovace, technologie a postupy pro ochranu životního prostředí
  - PP3 - Dlouhodobé environmentální a klimatické perspektivy
- 

# Vývoj nových, environmentálně úsporných technologií pro významné snížení emisí CO<sub>2</sub> v rámci cihlářské výroby

## Program Prostředí pro život

Příjemce: Wienerberger s.r.o.

Další účastník projektu: Vysoké učení technické v Brně / Fakulta stavební

Cílem projektu je vývoj environmentálně úsporné technologie dematerializace klíčových výrobků pro občanskou a průmyslovou výstavbu (představující cca 50 % výroby v ČR) a snížení jejich uhlíkové stopy v rámci životního prostředí, množství zabudované hmoty a spotřeby neobnovitelných surovin z přírodních zdrojů. Jedná se o vývoj nové technologie a přístupů, za účelem dematerializace keramických zdicích prvků, které budou disponovat menším množstvím zabudované hmoty a budou mít vlastnosti srovnatelné s klasickými zdicími prvky pro daný typ zdiva, budou environmentálně úspornější. Snahou bude zvýšit podíl druhotných surovin na úkor surovin primárních, vhodně využít alternativní vyhořívající lehčiva, aby bylo dosaženo snížení energetické náročnosti a úspor emisí CO<sub>2</sub> při výpalu výrobků.




# Program THÉTA 2

Transformace a modernizace  
energetického sektoru v souladu  
se schválenými strategickými  
materiály

## CÍL

- prostřednictvím výstupů, výsledků a dopadů z podpořených projektů **příspěť k transformaci a modernizaci energetického sektoru**
- podpora klíčových bezemisních technologií, spolehlivosti a technologického rozvoje bezemisních zdrojů, modelování fungování energetických systémů, ekonomických a společenských dopadů transformace energetiky, bezpečnosti energetických zdrojů, přenosových sítí a jejich vzájemné provázanosti

## PODPROGRAMY

- a) Výzkum ve veřejném zájmu (PP1)
  - b) Energetické technologie pro konkurenceschopnost (PP2)
  - c) Technologie k zajištění dlouhodobé udržitelnosti energetiky (PP3)
- 



# Příprava ČR na implementaci managementu emisí skleníkových plynů a zvyšování energetické účinnosti v kontextu pravidel ESG ve stavebnictví

## Program THÉTA

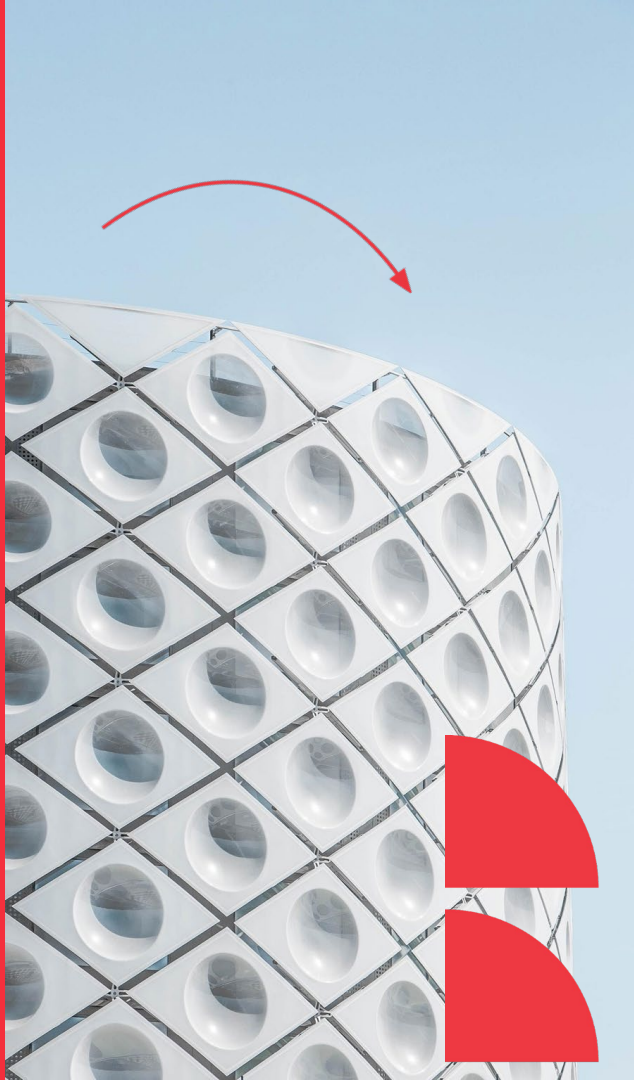
Příjemce: SEVEn, The Energy Efficiency Center, z.ú.

Další účastník projektu: Asociace pro rozvoj infrastruktury, z.s., Svaz podnikatelů ve stavebnictví

Cílem projektu je posílit řetězec stavebnictví ČR v oblasti implementace managementu uhlíkové stopy a zvyšování energetické účinnosti se zaměřením na přechod k nízkouhlíkovému hospodářství. Hlavním nástrojem k tomu je systematické sladování postupu aktérů v souladu s právními předpisy přijímanými v kontextu klimatických závazků na úrovni EU a ČR s využitím rozvíjející se mezinárodní dobré praxe, používaných taxonomií, standardů, norem a metodologií. Globální cíl projektu bude mít zásadní dopad na (1) zvyšování energetické účinnosti, bezpečnosti a odolnosti stavebnictví jako sektoru klíčového pro realizaci klimatických opatření, tj. i mezinárodních závazků ČR, (2) zachování funkčnosti, zvyšování konkurenceschopnosti a výkonnosti sektoru a (3) rychlost a kvalitu připravovaných projektů.

# Program NÁRODNÍ CENTRA KOMPETENCE

Podpora dlouhodobé spolupráce  
mezi výzkumnou a aplikační sférou  
a posílení institucionální základny  
aplikovaného výzkumu



**18 NOVÝCH NCK OD  
ROKU 2023**

DOBA TRVÁNÍ PROGRAMU  
**2018–2028**

VÝDAJE ZE STÁTNÍHO  
ROZPOČTU  
**9 679 MIL. KČ**

MAX. INTENZITA PODPORY  
**80 %**

UCHAZEČI  
**podniky, VO**

# Národní centrum pro energetiku II

## Program Národní centra kompetence II

Příjemce: Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava /

Centrum energetických a environmentálních technologií

Další účastník projektu: ATEKO a.s., Centrum výzkumu Řež s.r.o., ČEPRO, a.s. a 30 dalších firem a VO

Cílem projektu Národní centrum pro energetiku II (NCE II) je vytvoření komplexní strategie pro moderní, nízkouhlíkovou, nejadernou a udržitelnou energetiku pro zajištění energetické a surovinové nezávislosti ČR prostřednictvím VaV metod, materiálů a technologií, včetně analýzy socio-ekonomického dopadu implementace nových vědeckých poznatků s navazujícími doporučeními na legislativní opatření. Zaměření projektu je v souladu se strategickými dokumenty na národní a mezinárodní úrovni (Green Deal, Fit for 55) pro naplnění závazků ČR snížit emise skleníkových plynů. Tento ambiciózní cíl bude realizován ve spolupráci výzkumných organizací a inovačních lídrů moderní energetiky s využitím sdílení unikátního laboratorního zázemí a know-how odborných týmů prostřednictvím řešení společných projektů.






# Program SIGMA

Rámcový program pro podporu aplikovaného výzkumu a inovací

## CÍL

- podpora vedoucích ke vzniku nových výsledků uplatnitelných v praxi, k řešení výzev a potřeb společnosti a hospodářství a k podpoře řešení systémových opatření výzkumného inovačního prostředí

## 5 DÍLČÍCH CÍLŮ

1. Aktivity tzv. předaplikačního výzkumu (DC1)
  2. Začínající výzkumníci/výzkumnice a vyrovnávání příležitostí v projektech aplikovaného výzkumu (DC2)
  3. Podpora inovačního potenciálu společenských věd, humanitních věd a umění (DC3)
  4. Mezinárodní spolupráce (DC4)
  5. Průřezová podpora (DC5)
    - řešení aktuálních potřeb VaVal,
    - dlouhodobé výzkumné záměry,
    - regionální inovační ekosystémy,
    - systémová opatření
- 




# Program SIGMA

Rámcový program pro  
podporu aplikovaného  
výzkumu a inovací

## VIZE

- konsolidace několika současných programů TA ČR do jednoho programu
- umožnění podpory regionům dle jejich inovačního potenciálu
- podpora průřezových a systémových opatření, včetně ponechání prostoru na podporu v oblastech/tématech v době přípravy programu neidentifikovaných
- postupné zajištění implementací aktivit z unijních nástrojů a současných programů:
  - **ZÉTA, ÉTA, GAMA 2 a DELTA 2 (Cofundové nástroje a partnerství z Horizont Evropa)**

## ZAMĚŘENÍ

- široce zaměřený program s nejnужnějsími parametry – tím získává pružnost, variabilitu a efektivitu
  - naplňování cílů národních strategií a zároveň pružná reakce na aktuální potřeby v době vyhlašování VS
- 

# Identifikace lokalit ohrožených teplotním stresem – nástroj pro udržitelné plánování měst

## Program ZÉTA

Příjemce: Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.

Další účastník projektu: Univerzita Palackého v Olomouci

/ Přírodovědecká fakulta

Hlavním cílem projektu je vytvoření standardizovaného, validovaného a přenositelného nástroje pro identifikaci a typologii lokalit ohrožených teplotním stresem (TS) ve městech ČR obsahujícího konkrétní sadu doporučených adaptačních opatření pro jednotlivé typy lokalit v širším kontextu udržitelného plánování. Nejméně třem spolupracujícím subjektům (municipalitám) budou smluvně, s možností další spolupráce, nejpozději do data ukončení projektu poskytnuty následující výstupy uceleného nástroje: Mapa náchylnosti lokalit k TS; Mapa typologie lokalit s vysokým stupněm ohrožení TS; Vysvětlivky k typologii lokalit s vysokým stupněm ohrožení TS obsahující návrh vhodných adaptačních opatření s přehledem nástrojů k jejich implementaci. Dále bude produkt (mapy a vysvětlivky) nabízen komerčně.

# Témata 1. VS SIGMA DC3 (SHUV)

tvorba témat odpovídá cílům SGDů a výzvam Green Deal

## 1. Odolnost společnosti

- Informační a datová gramotnost, společenské souvislosti při zavádění nových technologií
- Odolnost společnosti vůči dezinformacím, mechanismy zvyšování důvěry občanů v demokratickou společnost
- Předpoklady a nástroje zvyšování odolnosti české ekonomiky
- Způsoby identifikace a nástroje předcházení budoucím celospolečenským hrozbám
- Cirkulární ekonomika - celospolečenské souvislosti

## 2. Vzdělávání a uplatnění

- Digitální vzdělávání
- Otevření IT oborů ženám
- Nové metody vzdělávání ve STEM oborech na všech stupních škol
- Předpoklady pro podnikání – v každém věku, v každém čase

# Témata 1. VS SIGMA DC3 (SHUV)

tvorba témat odpovídá cílům SGDů a výzvam Green Deal

## 3. Odolnost společnosti

- Inovativní řešení dle Koncepce Smart Cities
- Bioekonomika
- Progresivní design
- Environmentální stopa – nové komunikační a osvětové nástroje
- Environmentální a ekonomická udržitelnost domácností, energetická chudoba
- Adaptace na změnu klimatu ve společenských souvislostech



**Mezinárodní  
spolupráce**





## Program **KAPPA**

Program financovaný z fondů EHP a Norska je zaměřený na podporu mezinárodní oblasti aplikovaného výzkumu mezi českými subjekty a partnery z Norska, Islandu a Lichtenštejska.

## Program **DELTA 2**

Podpora bilaterálních projektů mezi českými podniky a výzkumnými organizacemi a jejich zahraničními partnery převážně ze zemí mimo Evropský hospodářský prostor.

Seal of  
Excellence

## **ERA-NET COFUNDY & Evropská partnerství**

TA ČR finančně podporuje české výzkumníky v multilaterálních projektech prostřednictvím společných výzev ve vybraných ERA-NET Cofundech a Evropských partnerstvích.

## Program **SIGMA**

**dílčí cíl 4: Mezinárodní spolupráce**

Podpora projektů z výzev ERA-NET Cofundů/Evropských partnerství, z bilaterální spolupráce a synergických a komplementárních aktivit.



# ERA-NET COFUNDY & Partnerství

Tematické zaměření ERA-NET Cofundů a Evropských partnerství.



## ERA-MIN

Neenergetické  
nezemědělské suroviny



## BiodivClim

Biodiverzita a klima



## Water4All

Kvalita vody



## EnerDigit

Digitalizace energetických  
systémů a sítí



## BiodivRestore

Ochrana a obnova  
poškozených ekosystémů



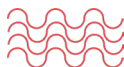
## Driving Urban Transition (DUT)

Energetika, cirkulární  
hospodářství, městská  
doprava a konektivita



## EuroNanoMed3

Nanomedicína



## AquaticPollutants

Znečištění vodních zdrojů



## Clean Energy Transition (CET)

Čistá energetika



## GENDER-NET Plus

Gender v obsahu výzkumu  
a inovací



## CHIST-ERA

Informační a komunikační  
vědy a technologie



## M.ERA-NET

Materiálový výzkum  
a inovace



## QUANT-ERA

Kvantové technologie



## Partnerství pro Biodiverzitu

Podpora biodiverzity  
a ochrana ekosystémů

# Evropské partnerství ke zlepšení kompozitů

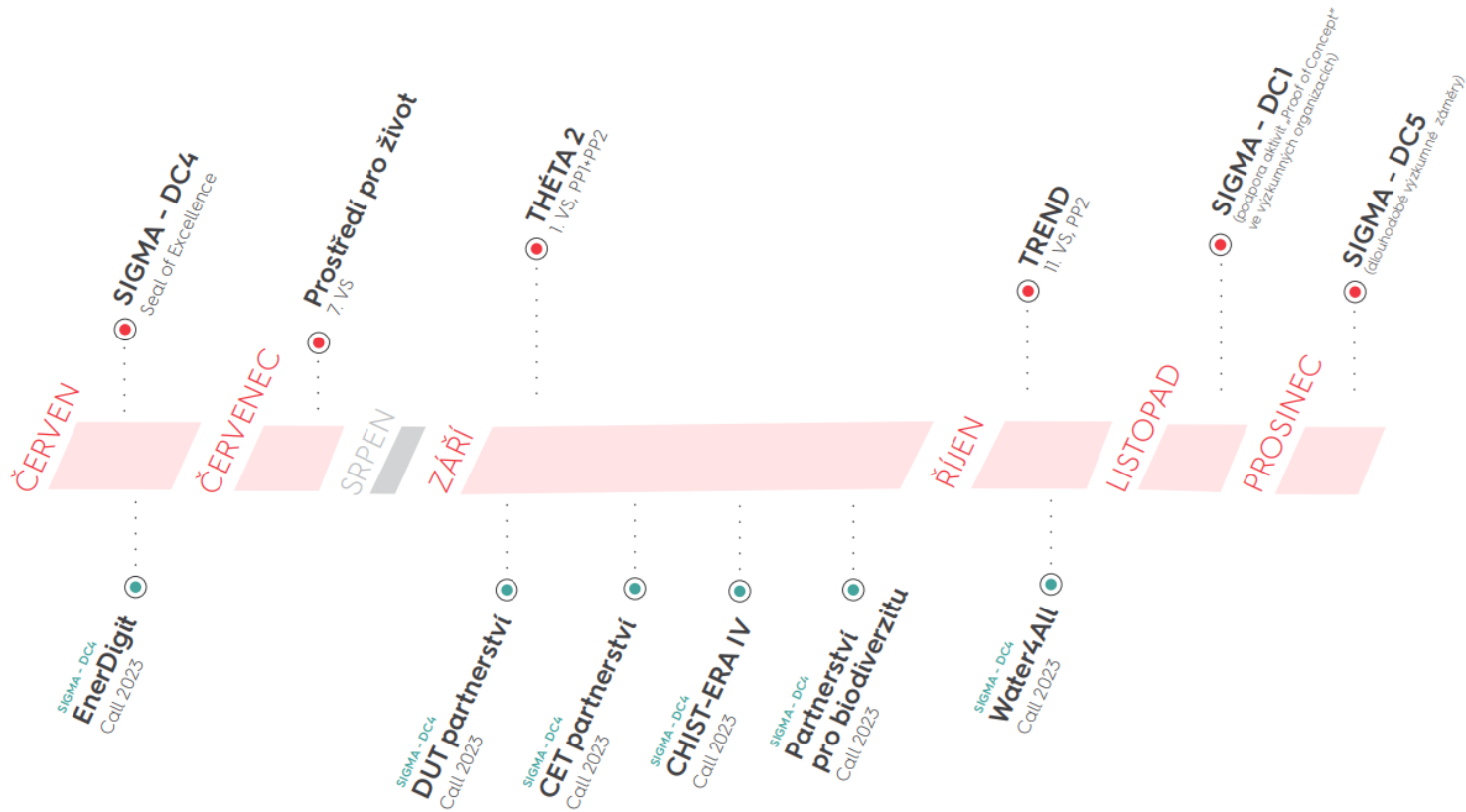
**Program European Partnership for Improved Composites M-ERA**

Příjemce: SYNPO, akciová společnost

Další účastník projektu: Masarykova univerzita

Cílem projektu EPIC je výzkum, vývoj a výroba nových hybridních kompozitních materiálů, založených na kompozitech z epoxidových/karbonových vláken, kombinovaných s určitými typy speciálně strukturovaných molekul (star-like a star molekuly s rozdílnou strukturou a jinými funkčními skupinami a molekulovou hmotností) a/nebo s použitím uhlíkových nanostruktur (hlavně jednotěnnými uhlíkovými nanotrúbkami) nebo mnohostěnným oligomerickým silsesquioxanem (POSS).

# PRO ROK 2023



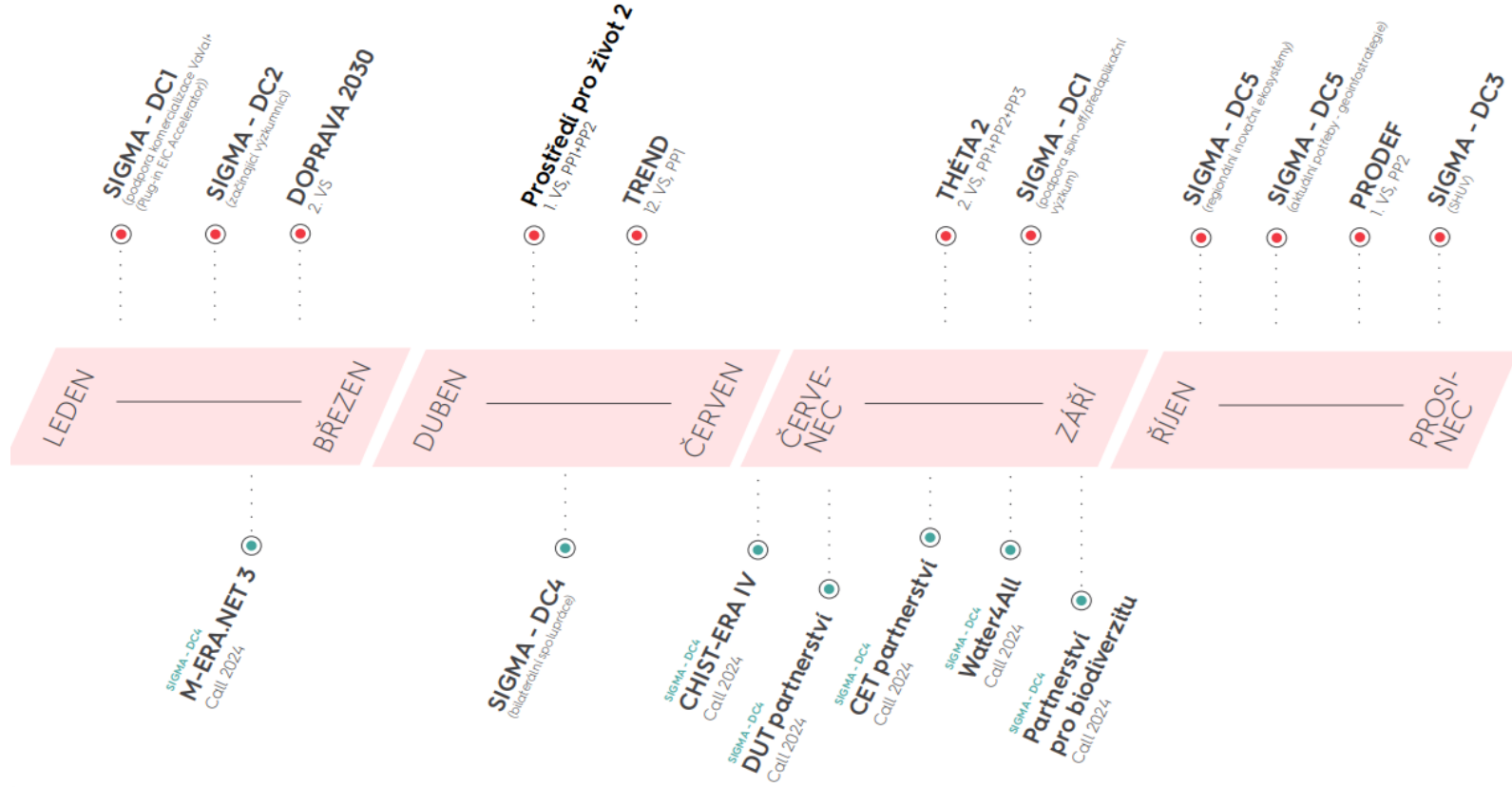
# Prozkoumejte svět českého výzkumu

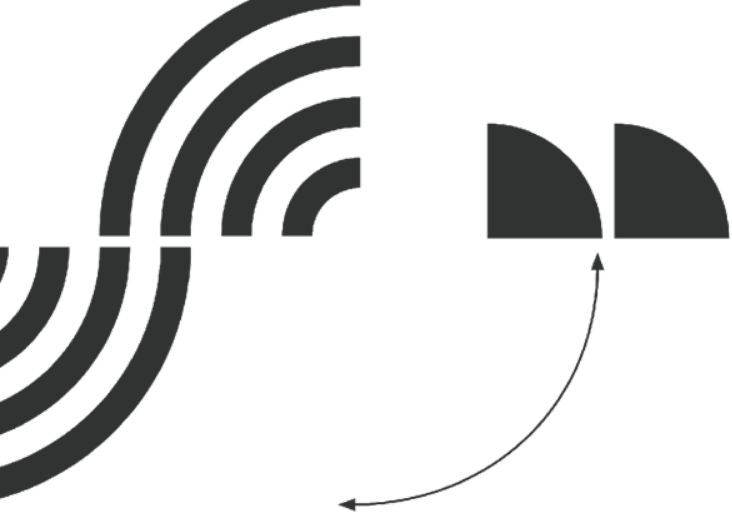
Přes milion inovativních nápadů na jednom místě

Otevřít vyhledávač



# PŘEDBĚŽNÝ HARMONOGRAM VEŘEJNÝCH SOUTĚŽÍ A VÝZEV (2023-2025) PRO ROK 2024





T A  
Č R

**Martin BUNČEK**  
[martin.buncek@tacr.cz](mailto:martin.buncek@tacr.cz)  
604 204 059

