III.

**Program podpory aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje   
DELTA 2**

# NÁZEV PROGRAMU

Program podpory aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje DELTA 2 (dále jen „program“).

# PRÁVNÍ RÁMEC PROGRAMU

Program bude realizován podle:

* Zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Zákon“);
* Smlouvy o fungování Evropské unie 2012/C 326/01, (zejména 107, případně také články 93 a 106);
* Rámce pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací – Úřední věstník Evropské unie C 198, 27. června 2014 (dále jen „Rámec“);
* Nařízení Komise (ES) č. 651/2014 ze dne 17. června 2014, kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné s vnitřním trhem - Úřední věstník Evropské unie L 187, 26. června 2014 (dále jen „Nařízení“), zejm. čl. 25, 28 a 29;
* a podle ostatních souvisejících předpisů.

Program je vyňat z oznamovací povinnosti podle čl. 108 odst. 3 Smlouvy o fungování Evropské unie, neboť splňuje podmínky Nařízení.

V rámci tohoto programu je vyloučeno vyplacení jednotlivé podpory ve prospěch podniku:

* vůči němuž byl v návaznosti na rozhodnutí Komise, jímž je podpora prohlášena za protiprávní a neslučitelnou s vnitřním trhem, vystaven inkasní příkaz, který je nesplacený,
* splňujícímu definici podniku v obtížích uvedenou v čl. 2, odst. 18) Nařízení.

Pokud jeden podnik obdrží v rámci programu veřejnou podporu vyšší než 500 tis. EUR, budou informace o příjemci a jemu poskytnuté podpoře (v rozsahu dle přílohy III Nařízení) zveřejněny na centrální webové stránce ve smyslu čl. 9 Nařízení.

Program bude realizován v souladu s Národní politikou výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2016 až 2020, schválenou usnesením vlády České republiky ze dne 17. února 2016 č. 135, Národními prioritami orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, které byly přijaty usnesením vlády ze dne 19. července 2012 č. 552 (dále jen „NPOV“), aktualizovanou Národní výzkumnou a inovační strategií pro inteligentní specializaci České republiky, schválenou usnesením vlády České republiky dne 11. července 2016 č. 634, s principy Iniciativy Průmysl 4.0 vzaté na vědomí vládou usnesením č. 729 dne 24. srpna 2016 a dalšími národními a rezortními strategiemi.

# POSKYTOVATEL

Poskytovatelem podpory je Technologická agentura České republiky (dále jen „TA ČR“).

# IDENTIFIKAČNÍ KÓD PROGRAMU

Pro účely evidence v informačním systému výzkumu, experimentálního vývoje a inovací byl programu přidělen kód „“.

# DOBA TRVÁNÍ A TERMÍNY VYHLÁŠENÍ PROGRAMU

Doba trvání programu se předpokládá v letech 2020 až 2025.

Veřejná soutěž v aplikovaném výzkumu a experimentálním vývoji a inovacích (dále jen „veřejná soutěž“) na výběr projektů do programu bude vyhlášena poprvé v roce 2019. Následně se předpokládá vyhlášení veřejné soutěže každoročně v letech 2020 až 2023.

Předpokládaná maximální délka řešení projektů je 36 měsíců. Doba trvání projektů nesmí přesáhnout dobu trvání programu.

# ZAMĚŘENÍ PROGRAMU

Program je zaměřen na podporu spolupráce, která dle čl. 25 odst. 2 písm. b) a c) Nařízení a čl. 1.3. písm. e) Rámce spadá do kategorie aplikovaného výzkumu (zahrnuje průmyslový výzkum, experimentální vývoj nebo jejich kombinaci) prostřednictvím společných projektů českých podniků a organizací pro výzkum a šíření znalostí (dále jen „výzkumné organizace“) dle čl. 2 odst. 83 Nařízení podporovaných TA ČR a zahraničních účastníků s předpokládanou (nikoliv bezpodmínečně nutnou) podporou zahraničních technologických a inovačních agentur či jiných obdobných institucí (dále jsou uvedené partnerské agentury či instituce označovány souhrnně jako „partnerské agentury“).

Spolupráce mezi agenturami závisí na dohodě mezi TA ČR a partnerskou agenturou o způsobu podpory, prokázání způsobilosti či jiného ověřování zahraničního partnera a českého účastníka. Konkrétní podmínky budou určeny na základě dohody mezi poskytovatelem a partnerskou agenturou a upřesněny v příslušné veřejné soutěži ve výzkumu, experimentálním vývoji a inovacích (dále jen „veřejná soutěž“).

Program jako takový není tematicky zaměřen, témata společných projektů mohou být určována ad hoc v jednotlivých veřejných soutěžích. Výběr témat bude určen pro každou partnerskou agenturu samostatně a bude odrážet prioritní oblasti aplikovaného výzkumu zapojených zemí. Přehled programem akceptovaných prioritních oblastí, oblastí a podoblastí dle Národních priorit orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací je uveden v příloze 1 programu.

Program přispěje k tomu, aby veřejné prostředky investované do aplikovaného výzkumu přinášely ekonomický či jiný společenský přínos z jejich realizace. Získané poznatky přispějí k definování faktorů a procesů, které určují a ovlivňují fungování a rozvoj české společnosti, v kontextu probíhající evropské integrace a světové globalizace. Při realizaci tento program předpokládá především uplatnění projektů zaměřených na průmyslový výzkum (zahrnující ovšem také nezbytné činnosti orientovaného základního výzkumu) a také podporu projektů s převahou experimentálního vývoje.

Program bude možné využít pro synergické a komplementární efekty v mezinárodních schématech typu H2020[[1]](#footnote-1), dalších programech EU a dalších mezinárodních programech, které jsou v souladu se zaměřením programu.

# CÍL PROGRAMU

Cílem programu je zvýšit množství konkrétních výsledků aplikovaného výzkumu v oblastech, v nichž existuje shoda se zahraničním partnerem, které budou úspěšně zavedeny do praxe a posílí tak konkurenceschopnost zúčastněných podniků a výzkumných organizací, a to podporou bilaterální, případně multilaterální spolupráce českých a zahraničních účastníků.

Cíle programu bude dosaženo podporou společných projektů uskutečňovaných uchazeči z ČR a uchazeči ze zahraničí v oblastech, které jsou pro dané země perspektivní.

Podporovány budou projekty zaměřené na konkrétní výstupy v aplikovaném výzkumu, tj. vedoucí k získání nových poznatků a dovedností pro vývoj nových nebo podstatně zdokonalených výrobků, postupů nebo služeb, a vedoucí k novému výrobku, postupu či službě. Vybrané projekty zároveň musí reagovat na aktuální či budoucí potřeby dané země.

Program zlepší přístup týmů z ČR k mezinárodním znalostem a know-how, zahraničním výzkumným kapacitám a usnadní pronikání na zahraniční trhy. Synergickým efektem programu je také přenos „dobré praxe“ a osvědčených postupů ze zahraničí do ČR.

# ODŮVODNĚNÍ CÍLE PROGRAMU

V oblasti aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje obecně ČR zaostává za světovou špičkou reprezentovanou USA a Japonskem i za evropskou špičkou. Přesto v ČR existuje řada pracovišť ve výzkumných organizacích i podniků realizujících aplikovaný výzkum v progresivních oborech.

Cílem programu je nabídnout těmto, ale i dalším podnikům a výzkumným organizacím šanci pracovat na společných projektech se zahraničními týmy a tím zvýšit jejich kvalitu.   
V konečném důsledku by pak měl mít program za cíl zvýšení konkurenceschopnosti ČR.

Program významným způsobem přispěje k orientaci českého aplikovaného výzkumu na vysoce progresivní obory, a dále k zapojení českých týmů do mezinárodních výzkumných projektů, konsorcií a asociací. Napomůže tím k zařazení českých výzkumných organizací a inovativních podniků mezi světovou špičku v těchto oborech. Program rovněž naplní Národní priority ve vztahu k podpoře zapojení výzkumných týmů z ČR do mezinárodního výzkumu. V souladu s Prioritami musí být veřejné finanční prostředky využívány i na podporu účasti výzkumných týmů z ČR (výzkumných organizací z veřejného sektoru i podniků) do všech mezinárodních programů a iniciativ, jejichž zaměření odpovídá stanoveným prioritním oblastem.

# KRITÉRIA SPLNĚNÍ CÍLŮ PROGRAMU

Dosažení cílů programu bude vyhodnocováno v souladu s Metodikou hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů platnou v době hodnocení programu, případně podmínek stanovených poskytovatelem. Dosažení cílů programu bude vyhodnocováno mimo jiné na základě souboru indikátorů určených pro monitorování průběhu plnění programu a hodnocení jeho celkové výkonnosti a úspěšnosti.

**Tabulka č. 9. 1: Indikátory programu**

| **Indikátor** | **Hodnota** |
| --- | --- |
| 1. Průměrná intenzita podpory za program | 74 % |
| 2. Minimální počet podpořených projektů | 100 |
| 3. Minimální míra úspěšně dokončených projektů | 80 % |
| 4. Minimální počet dosažených výstupů | 200 |
| 5. Minimální počet aplikovaných výstupů | 150 |
| 6. Počet mezinárodní vazeb realizovaných mezi účastníky projektů v rámci programu | 350 |

# OČEKÁVANÉ VÝSLEDKY A PŘÍNOSY PROGRAMU

V tomto programu budou podporovány zejména projekty, u kterých se odůvodněně předpokládá dosažení využitelných výstupů, taktéž publikačních, jejichž aplikace přispěje k plnění stanovených cílů programu a k pozitivním společenským (socio-ekonomickým) dopadům. Program umožní dosažení následujících výstupů ve formě výsledků dle Metodiky a Rejstříku informací o výsledcích (RIV) platné v době jejich uplatňování:

P – patent;

Z – poloprovoz, ověřená technologie;

F – průmyslový a užitný vzor;

G – technicky realizované výsledky – prototyp, funkční vzorek;

N – certifikované metodiky, postupy a specializované mapy s odborným obsahem;

O – ostatní.

Vzhledem ke specifickému zaměření programu však dále existuje celá řada poznatků a dovedností v souladu s §2 odst. 2, písmeno k) zákona o podpoře výzkumu, vývoje a inovací, které se očekávají jako výsledky veřejných soutěží. Z tohoto důvodu bude program hodnocen nejen na základě výstupů ve formě výsledků dle aktuálně platné Metodiky hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů, ale také podle dosažených poznatků a dovedností, které budou specifikovány v rámci přípravy projektu tohoto typu výzkumu.

Mezi očekávané přínosy programu patří hlavně zvýšení kvality a počtu výsledků výzkumu a vývoje, které budou aplikovány v praxi v podobě inovací výrobků, postupů, procesů nebo služeb. Program by měl také přispět ke zvýšené schopnosti podniků uplatnit výsledky projektů, které se sekundárně projeví i ve zlepšení ukazatelů podpořených subjektů (a to např. v růstu obratu, exportu apod.).

U spolupracujících výzkumných organizací se přínosy programu projeví například ve zvýšení počtu jejich výsledků aplikovaných v praxi, v počtu komercializovaných patentů a jiných výsledků a nárůstu jejich komerčního potenciálu. Jako sekundární efekt lze považovat posílení efektivního transferu know-how a technologií do praxe.

Program přispěje ke zlepšení přístupu týmů z ČR k mezinárodním znalostem a know-how, zahraničním výzkumným kapacitám a usnadní pronikání na zahraniční trhy. Synergickým efektem programu by měl být také přenos „dobré praxe“ a osvědčených postupů ze zahraničí do ČR.

# UCHAZEČI A PROKÁZÁNÍ JEJICH ZPŮSOBILOSTI

Uchazečem, respektive příjemcem podpory na projekt podle zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, Rámce a Nařízení mohou být:

**Podniky** – právnické i fyzické osoby vykonávající hospodářskou činnost, bez ohledu na právní formu (příloha 1 Nařízení), které řeší projekt samostatně nebo ve spolupráci s dalšími účastníky a prokáží schopnost projekt spolufinancovat z neveřejných prostředků.

**Organizace pro výzkum a šíření znalostí (dále jen „výzkumné organizace“)** – právnické osoby, které splňují definici výzkumné organizace podle čl. 2 odst. 83 Nařízení a dle zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, a které řeší projekt samostatně nebo ve spolupráci s dalšími účastníky. Výzkumné organizace mohou být uchazečem, respektive příjemcem podpory samostatně ve výjimečných případech adekvátně zdůvodněných v zadávací dokumentaci k veřejné soutěži (např. pokud je u takových uchazečů předpokládána komercializace výsledků a návratnost vložených prostředků).

Podporu na projekt realizovaný v Programu mohou získat pouze ti uchazeči, kteří splňují podmínky způsobilosti dané § 18 Zákona č. 130/2002 Sb. Uchází-li se o řešení jednoho projektu společně více uchazečů, vztahuje se povinnost prokázat svoji způsobilost na všechny tyto uchazeče. Způsobilost prokazuje uchazeč doklady dle zákona o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací způsobem stanoveným poskytovatelem v zadávací dokumentaci.

Okruh uchazečů může oproti programu zúžit zadávací dokumentace k veřejné soutěži. Další podmínky pro účast v programu:

* Programu se musí účastnit vždy minimálně jeden uchazeč ze země, v níž sídlí partnerská agentura a minimálně jeden uchazeč z ČR. Preferovaným modelem spolupráce je účast podniku ve spolupráci s výzkumnou organizací.
* Podíly účasti na projektu všech partnerů z ČR (podíl na činnostech, na rozpočtu i na výsledcích) musí být vyvážené a v případě spolupráce podniku s výzkumnou organizací musí být také splněny požadavky (alespoň jeden z nich) dle čl. 2.2.2. odst. 28 Rámce.
* Návrh projektu musí být předložen zahraničním účastníkem partnerské agentuře, nebo zahraniční partner již řeší projekt podporovaný partnerskou agenturou s danou tématikou. Účast uchazečů o podporu z programu není vázána podmínkou získání podpory zahraničních partnerů od partnerské agentury, to znamená, že zahraniční partneři mohou účast na řešení projektů financovat i z jiných, např. vlastních zdrojů. Účastníci z ČR k návrhu projektu připojují informaci o části projektu řešené zahraničním partnerem včetně způsobu financování účasti zahraničního partnera na společném projektu.
* Návrh projektu musí být řešen v oboru, který je dle zadávací dokumentace mezi vytipovanými obory spolupráce pro příslušnou veřejnou soutěž.

# VÝDAJE NA PROGRAM

Celkové výdaje na program jsou na období trvání programu stanoveny v souladu s předpokládaným postupným vyhlašováním jednotlivých veřejných soutěží ve výzkumu, vývoji a inovacích.

Celkové výdaje na jednotlivé projekty a podniky jsou uvažovány dle čl. 4 Nařízení Komise (EU) č. 651/2014 ze dne 17. června 2014, kterým se v souladu s články 107 a 108 Smlouvy prohlašují určité kategorie podpory za slučitelné s vnitřním trhem, tzv. obecného nařízení o blokových výjimkách.

**Tabulka č. 12. 1: Rozpočet programu [zaokrouhleno na mil. Kč]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rok** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **Celkem** |
| Celkové výdaje | 203 | 338 | 338 | 372 | 270 | 135 | **1 656** |
| Výdaje státního rozpočtu | 150 | 250 | 250 | 275 | 200 | 100 | **1 225** |
| Neveřejné zdroje | 53 | 88 | 88 | 97 | 70 | 35 | **431** |

# INTENZITA PODPORY

Předpokládaná průměrná intenzita podpory celkově za program je 74 %. Intenzita podpory, stanovená jako procento uznaných nákladů projektu, bude vypočtena pro každý projekt i pro každého příjemce a dalšího účastníka samostatně s tím, že pokud bude podpora poskytována podnikům dle Nařízení, musí být respektovány v něm uvedené maximální stropy intenzit podpory. Předpokládaná maximální částka finanční podpory vynaložená na jeden projekt pro účastníky z ČR je 25 mil. Kč.

**Tabulka č. 13. 1: Nejvyšší povolené intenzity podpory pro průmyslový výzkum a experimentální vývoj podle kategorie účastníků**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Příjemci** | | | |
| **Kategorie činností** | malý podnik\* | střední podnik\* | velký podnik\* | výzkumné organizace\*\* |
| Průmyslový výzkum | 70 % | 60 % | 50 % | 100 % |
| Průmyslový výzkum  v případě účinné spolupráce | 80 % | 75 % | 65 % | 100 % |
| Experimentální vývoj | 45 % | 35 % | 25 % | 100 % |
| Experimentální vývoj  v případě účinné spolupráce | 60 % | 50 % | 40 % | 100 % |
| Inovace určená malým a středním podnikům | 50 % | 50 % | - | - |
| Inovace postupů a organizační inovace | 50 % | 50 % | 15 %\*\*\* | 100 % |

**Poznámka:** ∗Malý a střední podnik je vymezen podle definice uvedené v článku 2 odst. 2 a v Příloze 1 Nařízení a velký podnik je vymezen podle definice v článku 2 odst. 24 Nařízení.

\*\* Výzkumná organizace je vymezena podle čl. 2 odst. 83 Nařízení. Uvedená intenzita podpory je určena pro nehospodářské činnosti výzkumných organizací.

\*\*\* Podpora velkým podnikům na inovace postupů a organizační inovace je slučitelná pouze za podmínek uvedených v čl. 29 odst. 2 Nařízení.

**Zdroj: Nařízení**

# ZPŮSOBILÉ A UZNANÉ NÁKLADY

Podpora bude poskytována na uznané náklady projektu, tj. na ty způsobilé náklady, které poskytovatel schválí, které jsou zdůvodněné, a které jsou v rozsahu nezbytném pro účely projektu. Uchazeč může jako způsobilé náklady navrhnout pouze náklady vymezené vždy v souladu se zákonem o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, a dále v případě podpory v režimu veřejné podpory podle kategorie podpory, tj. v souladu s Nařízením.

# MOTIVAČNÍ ÚČINEK

Pro naplnění cílů programu a podmínek Nařízení bude poskytovatel v rámci procesu hodnocení návrhů projektů posuzovat přítomnost motivačního účinku podpory podle čl. 6 Nařízení.

# ZPŮSOB A OBECNÁ KRITÉRIA HODNOCENÍ NÁVRHŮ PROJEKTŮ

Návrhy projektů budou TA ČR komplexně hodnoceny v souladu se zákonem o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. Každý návrh projektu bude hodnocen nejméně dvěma nezávislými oponenty. Pro hodnocení návrhů projektů přijatých do veřejné soutěže ustaví TA ČR odborný poradní orgán.

Navrhovaná obecná kritéria hodnocení:

* splnění podmínek veřejné soutěže;
* potřebnost projektu a jeho přínos k naplňování cílů programu;
* očekávaný přínos a kvalita výsledku projektu;
* proveditelnost a postup realizace projektu.

Podrobný způsob hodnocení návrhů projektu, bodové a prahové hodnoty jednotlivých kritérií hodnocení stanoví zadávací dokumentace k příslušné veřejné soutěži.

Pro hodnocení případných duplicit, návazností, komplementarit a synergií mezi různými již realizovanými projekty a návrhy projektů využije poskytovatel datové a analytické nástroje.

Návrhy projektů budou hodnoceny podle pravidel platných pro každou zemi.

S ohledem na odpovědnost Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (dále jen „MŠMT“) za mezinárodní spolupráci ve výzkumu a vývoji jako ústředního správního orgánu dle ustanovení § 7 odst. 1 zákona č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky, ve znění pozdějších předpisů, a dle ustanovení § 33 odst. 2 písm. a) zákona č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů, a k vyloučení možných překryvů s programy mezinárodní spolupráce MŠMT, bude nastavení podmínek konkrétní veřejné soutěže realizováno ve spolupráci TA ČR s MŠMT. Bude ustavena pracovní skupina pro mezinárodní spolupráci mezi TA ČR a MŠMT, v rámci které bude probíhat koordinace příslušných aktivit. Zástupci MŠMT budou rovněž členy odborného poradního orgánu pro hodnocení návrhů projektů.

K vyloučení možných překryvů projektů naplňujících prioritní oblast „Bezpečná společnost“ v oblastech 1. Bezpečnost občanů, 2. Bezpečnost kritických infrastruktur a zdrojů, 3. Krizové řízení a bezpečnostní politika, v tomto programu s programy Ministerstva vnitra (MV) zaměřenými na bezpečnostní výzkum bude nastavení konkrétní veřejné soutěže realizováno ve spolupráci TA ČR s MV. Zástupci MV budou členy odborného poradního orgánu pro hodnocení návrhů projektů. Procesní zakotvení zastoupení zástupců MV včetně mechanismu spolupráce a koordinace při přípravě veřejných soutěží včetně práva veta v předmětné oblasti bude zapracováno do Statutu a jednacího řádu odborného poradního orgánu.

# SROVNÁNÍ SOUČASNÉHO STAVU V ČESKÉ REPUBLICE A V ZAHRANIČÍ

Podpora projektů mezinárodní spolupráce, kdy každý stát financuje pouze své národní týmy, není ve světě nová. Členské země EU nicméně soustředí svou podporu především na spolupráci v rámci Evropské unie a na využívání prostředků plynoucích ze 7. Rámcového programu či programu Eureka.

Bilaterální spolupráci podniků či výzkumných organizací se subjekty z mimoevropských zemí podporuje nižší počet agentur. Spolupráce může fungovat dvěma základními způsoby:

a) pomocí bilaterálních programů, v nichž jsou veřejné soutěže vyhlašovány oběma agenturami zároveň, a hodnotící proces probíhá společně. Podpořeny mohou být pouze projekty vybrané oběma zeměmi. Tento způsob podpory využívá např. francouzské OSEO či španělské CDTI.

b) pomocí programů, z nichž je možné financovat výzkumné projekty firem či výzkumných organizací, které chtějí spolupracovat s partnery z mimoevropských zemí. Hodnocení i financování probíhá nezávisle na partnerské zemi, resp. není závislé na podpoře projektu v partnerské zemi. Takto poskytují podporu např. nizozemská agentura NL Agency, finský TEKES či britská Technology Strategy Board. Tato varianta může být ještě modifikována začleněním mezinárodní dimenze do „běžných“ programů podpory a vyčleněním části prostředků na projekty, jichž se účastní mimoevropský partner.

Agentury z členských zemí EU nejčastěji spolupracují s partnerskými agenturami z asijských zemí, zejména Číny, Japonska, Jižní Koreje a Indie, ale také s agenturami z Brazílie, Ruska a Jihoafrické republiky. Příkladem může být spolupráce finské agentury TEKES s Ruskem na podporu výzkumu a vývoje v oblasti nanotechnologií v rámci programu Nanotech Finland-Russia. Program je zaměřen na podporu společných projektů VaVaI mezi finskými a ruskými malými a středními podniky. Finská TEKES dále spolupracuje např. s Indií v oblasti podpory VaVaI zaměřeného na diagnostiku, a s Čínou v oblasti nanotechnologií.

# PŘÍLOHA 1

Přehled programem akceptovaných prioritních oblastí, oblastí a podoblastí dle Národních priorit orientovaného výzkumu, experimentálního vývoje a inovací:

**Prioritní oblast - Konkurenceschopná ekonomika založená na znalostech**

|  |  |
| --- | --- |
| **Oblast** | **Podoblast** |
| **1. Využití (aplikace) nových poznatků z oblasti tzv. General Purpose Technologies** | 1.1 GPTs pro inovace procesů, produktů a služeb |
| **2. Posílení udržitelnosti výroby a dalších ekonomických aktivit** | 2.1 Úspornost, efektivita a adaptabilita |
| 2.2 Užitné vlastnosti produktů a služeb |
| **3. Posílení bezpečnosti a spolehlivosti** | 3.1 Bezpečnost a spolehlivost produktů a služeb |
| 3.2 Bezpečnost a spolehlivost procesů |

**Prioritní oblast - Udržitelnost energetiky a materiálových zdrojů**

|  |  |
| --- | --- |
| **Oblast** | **Podoblast** |
| **1. Udržitelná energetika** | 1.1 Obnovitelné zdroje energie |
| 1.2 Jaderné zdroje energie |
| 1.3 Fosilní zdroje energie |
| 1.4 Elektrické sítě včetně akumulace energie |
| 1.5 Výroba a distribuce tepla/chladu, včetně kogenerace a trigenerace |
| 1.6 Energie v dopravě |
| 1.7 Systémový rozvoj energetiky ČR v kontextu rozvoje energetiky EU |
| **2. Snižování energetické náročnosti hospodářství** | 2.1 Snižování energetické náročnosti hospodářství |
| 2.2 Nové technologie a postupy s potenciálním využitím v energetice |
| **3. Materiálová základna** | 3.1 Pokročilé materiály |

**Prioritní oblast - Prostředí pro kvalitní život**

| **Oblast** | **Podoblast** |
| --- | --- |
| **1. Přírodní zdroje** | 1.1 Biodiverzita |
| 1.2 Voda |
| 1.3 Půda |
| 1.4 Ovzduší |
| 1.5 Nerostné zdroje a vlivy těžby na životní prostředí |
| **2. Globální změny** | 2.1 Metody mitigace a adaptace na globální a lokální změny |
| 2.2 Biogeochemické cykly dusíku a fosforu |
| 2.3 Nebezpečné látky v životním prostředí |
| **3. Udržitelný rozvoj krajiny a lidských sídel** | 3.1 Zelená infrastruktura – stabilní struktura krajiny |
| 3.2 Zemědělství a lesnictví |
| 3.3 Urbanizmus a inteligentní lidská sídla |
| **4. Environmentální technologie a ekoinovace** | 4.1 Technologie, techniky a materiály přátelské k životnímu prostředí |
| 4.2 Biotechnologie, materiálově, energeticky a emisně efektivní technologie, výrobky a služby |
| 4.3 Minimalizace tvorby odpadů a jejich znovuvyužití |
| 4.4 Odstraňování nebezpečných látek – starých škod z životního prostředí |
| 4.5 Minimalizace rizik z chemických látek |
| **5. Environmentálně příznivá společnost** | 5.1 Spotřební vzorce obyvatelstva |
| 5.2 Nástroje environmentálně příznivého růstu |

**Prioritní oblast (priorita) – Bezpečná společnost**

|  |  |
| --- | --- |
| **Oblast** | **Podoblast** |
| **1. Bezpečnost občanů** | 1.1 Ochrana obyvatelstva |
| 1.2 Ochrana před kriminalitou, extremismem a terorismem |
| **2. Bezpečnost kritických infrastruktur a zdrojů** | 2.1 Ochrana, odolnost a obnova kritických infrastruktur |
| 2.2 Komunikace a vazby mezi kritickými infrastrukturami |
| **3. Krizové řízení a bezpečnostní politika** | 3.1 Rozvoj bezpečnostní politiky státu a bezpečnostního systému ČR |
| 3.2 Hodnocení hrozeb a rizik, tvorba a rozvíjení scénářů, postupů a opatření |
| 3.3 Systémy analýzy, prevence, odezvy a obnovy |
| 3.4 Legislativní a právní problémy |

1. Následně pak v rámcovém programu pro výzkum a inovace, který nahradí Horizont 2020 od roku 2021. [↑](#footnote-ref-1)