



V Bruselu dne 8.5.2024
C(2024) 3148 final

SDĚLENÍ KOMISE

Pokyny k některým ustanovením nařízení (EU) 2024/795, kterým se zřizuje Platforma strategických technologií pro Evropu (STEP)

SDĚLENÍ KOMISE

Pokyny k některým ustanovením nařízení (EU) 2024/795, kterým se zřizuje Platforma strategických technologií pro Evropu (STEP)

Účelem těchto nezávazných pokynů vydaných Evropskou komisí je poskytnout praktické pokyny k některým ustanovením nařízení o platformě STEP, a usnadnit tak jeho provádění. Ačkoli tyto pokyny příležitostně parafrázuji ustanovení právních předpisů Unie, jejich účelem není rozšiřovat nebo omezovat rozsah práv a povinností stanovených v nařízení o platformě STEP. Za účelem posouzení způsobilosti projektů pro konkrétní možnosti financování podle nařízení o platformě STEP se předkladatelé projektů vyzývají k tomu, aby se seznámili s pravidly příslušného programu (např. obsaženými v příslušných základních aktech, ročních pracovních programech, výzvách a popisech témat). Tato pravidla platí i nadále, jelikož platforma STEP není novým nástrojem financování, ale funguje prostřednictvím stávajících programů Unie. Komise může tyto pokyny revidovat nebo rozšířit, a to i s ohledem na průběžnou hodnotící zprávu, která má být předložena Evropskému parlamentu a Radě do 31. prosince 2025. Těmito pokyny nejsou dotčena pravidla pro poskytování státní podpory¹.

Úvod

Dne 1. března 2024 vstoupilo v platnost nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/795 ze dne 29. února 2024, kterým se zřizuje Platforma strategických technologií pro Evropu (STEP)² (dále jen „nařízení o platformě STEP“). Cílem platformy STEP je podpořit vývoj a výrobu kritických technologií ve třech odvětvích (např. digitální a deep tech inovace, čisté technologie a technologie účinně využívající zdroje a biotechnologie), které jsou důležité pro ekologickou a digitální transformaci. Platforma STEP bude rovněž podporovat investice zaměřené na urychlení průmyslového rozvoje a posílení hodnotových řetězců, čímž se sníží strategická závislost Unie, posílí suverenita a hospodářská bezpečnost Unie a vyřeší nedostatek pracovních sil a dovedností v těchto strategických odvětvích. Tím se zvýší dlouhodobá konkurenceschopnost Unie a posílí její odolnost.

Pro provádění platformy STEP je relevantních jedenáct programů a fondů Unie: program Digitální Evropa, Evropský obranný fond, EU4Health, Horizont Evropa, Inovační fond, program InvestEU, Nástroj pro oživení a odolnost, jakož i Fond soudržnosti, Evropský fond pro regionální rozvoj, Evropský sociální fond plus (ESF+) a Fond pro spravedlivou transformaci.

Tyto pokyny mají následující strukturu:

- Oddíl 1 se zaměřuje na dva hlavní cíle, jež nařízení o platformě STEP v souladu s čl. 2 odst. 1 nařízení o platformě STEP sleduje.

¹ U opatření, která představují státní podporu podle čl. 107 odst. 1 SFEU, musí členské státy zajistit soulad s podmínkami slučitelnosti podle platných pravidel pro státní podporu.

² Úř. věst. L, 2024/795, 29.2.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/795/oj>

- Oddíl 2 objasňuje tři technologické oblasti, jež platforma STEP podporuje, a uvádí příklady technologických odvětví, jež v souladu s čl. 2 odst. 1 písm. a) nařízení o platformě STEP spadají do oblasti působnosti platformy STEP.
- V oddíle 3 jsou uvedeny podmínky, za kterých lze technologické odvětví považovat za kritické v souladu s čl. 2 odst. 2 nařízení o platformě STEP.

1. Cíle platformy STEP

V čl. 2 odst. 1 nařízení o platformě STEP jsou stanoveny hlavní cíle platformy STEP: a) podpora vývoje nebo výroby kritických technologií v celé Unii nebo ochrana a posílení příslušných dodavatelských řetězců a b) řešení nedostatku pracovních sil a dovedností, které jsou kritické pro všechny druhy kvalitních pracovních míst, na podporu prvního cíle. Tyto cíle jsou podrobněji popsány níže.

1.1. Podpora vývoje nebo výroby kritických technologií v celé Unii nebo ochrana a posílení příslušných dodavatelských řetězců

1.1.1 Podpora vývoje nebo výroby kritických technologií v celé Unii

V kontextu nařízení o platformě STEP se vývoj a výroba vztahují na podporu technologií od fáze, kdy byla prokázána proveditelnost, až po komerční výrobu. To zahrnuje zdokonalování prototypů a/nebo zajištění toho, aby technologie splňovaly přísné normy týkající se výkonnosti a škálovatelnosti. Vývoj zahrnuje činnosti zaměřené na dosažení technologického pokroku, zdokonalení technologie pro potřeby trhu, včetně zvýšení její účinnosti a spolehlivosti, a vypracování norem.

Vývoj a výroba kritických technologií v Unii závisí na pokročilých evropských nebo mezinárodních normách, které zajišťují kvalitu, spolehlivost a interoperabilitu technologických řešení, výrobků a služeb na vnitřním trhu a globální konkurenceschopnost. Jsou také rozhodujícím ukazatelem vyspělosti technologií a jejich připravenosti na trhu, což je pozitivní faktor pro přilákání investic.

Výroba zahrnuje zřizování výrobních linek, zařízení, která jsou první svého druhu³, rozšíření nebo změnu využití stávajících zařízení, rozšíření procesů s cílem uspokojit poptávku a/nebo zavedení mechanismů kontroly kvality, aby byla zajištěna konzistentní výroba vysoce kvalitních výrobků. Tento přístup zajišťuje, že inovace jsou nejen technologicky pokročilé, ale také ekonomicky životaschopné a připravené k tomu, aby byly plošně přijaty v celé Unii, což posiluje strategickou autonomii a konkurenceschopnost Unie v klíčových technologických oblastech. Platforma STEP nezahrnuje instalaci a zavádění konečných produktů, ale zahrnuje související služby, které jsou

³ V případě technologií pro nulové čisté emise definuje článek 3 aktu o průmyslu pro nulové čisté emise pojem „první svého druhu“ jako „nové nebo podstatně modernizované zařízení využívající technologii pro nulové čisté emise, které přináší inovace, pokud jde o výrobní proces technologie pro nulové čisté emise, jež prozatím v Unii v zásadě neexistuje nebo se nepředpokládá, že bude vybudováno“.

pro vývoj a výrobu těchto produktů v rámci odvětví platformy STEP zásadní a specifické (viz oddíl 1.1.2 níže).

Aby mohly být technologie považovány za kritické, měly by buď přinášet na vnitřní trh inovativní, nově vznikající a špičkový prvek s významným hospodářským potenciálem, nebo přispívat ke snížení strategické závislosti Unie nebo jí předcházet (viz oddíl 3 níže).

1.1.2 Ochrana a posílení dodavatelských řetězců

Nařízení o platformě STEP zdůrazňuje, že pro snížení strategické závislosti Unie a zachování integrity vnitřního trhu je zásadní, aby byl posílen celý hodnotový řetězec spojený s vývojem nebo výrobou kritických technologií.

V této souvislosti se podle čl. 2 odst. 3 nařízení o platformě STEP pojem „hodnotový řetězec“ vztahuje na: konečné produkty; specifické komponenty a specifické stroje, které se primárně používají pro výrobu těchto konečných produktů; kritické suroviny, jak je stanoveno v příloze II aktu o kritických surovinách⁴; související služby kritické a specifické pro vývoj nebo výrobu těchto konečných produktů a technologie spadající do oblasti působnosti aktu o průmyslu pro nulové čisté emise⁵.

Specifickými komponenty a specifickými stroji se rozumí součásti a zařízení, které jsou primárně používány pro vývoj a výrobu kritických technologií. Mají potenciál podpořit technologické inovace a zvýšit efektivitu výroby v příslušných odvětvích kritických technologií (digitální a deep tech inovace, čisté technologie a technologie účinně využívající zdroje a biotechnologie). Například v odvětví digitálních technologií představují pokročilé výpočetní komponenty – například kvantové procesory – základní článek hodnotového řetězce. Jejich vývoj vyžaduje vysoce specializované vybavení a odborné znalosti.

Kritické suroviny, jež jsou definovány v příloze II aktu o kritických surovinách, jsou důležité pro výrobu kritických technologií v rámci platformy STEP. Například křemík je klíčový pro výrobu polovodičů a prvky vzácných zemin pro robotiku. Obdobně jsou lithium, nikl a kobalt nezbytné pro baterie, platina pro elektrolyzéry a měď pro elektrickou síť. Na kritických surovinách, například na prvcích vzácných zemin pro permanentní magnety v přístrojích pro magnetickou rezonanci a na platině nebo titanu v implantabilních zdravotnických prostředcích, navíc závisí velký počet zařízení a nástrojů používaných v biotechnologickém výzkumu. Zaměření na tyto kritické suroviny v rámci hodnotového řetězce má zásadní význam pro zajištění toho, aby přechod Unie na zelenou ekonomiku a konkurenceschopnost jejího průmyslu nebyly zasaženy zranitelností dodávek.

Související služby podle čl. 2 odst. 3 nařízení o platformě STEP zahrnují specializované služby, které jsou kritické a specifické pro vývoj a výrobu konečných produktů v rámci platformy STEP. Za související služby spadající do oblasti působnosti platformy STEP se považují služby, které

⁴ Nařízení Evropského parlamentu a Rady, kterým se stanoví rámec pro zajištění bezpečných a udržitelných dodávek kritických surovin (akt o kritických surovinách), politicky schváleno dne 13. listopadu 2023, dosud nezveřejněno.

⁵ Nařízení Evropského parlamentu a Rady, kterým se zřizuje rámec opatření pro posílení evropského ekosystému výroby produktů technologií pro nulové čisté emise (akt o průmyslu pro nulové čisté emise), politicky schváleno dne 6. února 2024, dosud nezveřejněno.

jsou pro příslušnou kritickou technologii (ať už jde o digitální / deep tech inovace, čisté technologie a technologie účinně využívající zdroje a/nebo biotechnologie) kritické a specifické, například v tom smyslu, že zlepšují její obsah a zvyšují její účinnost.

Mezi související služby patří například služby čistých prostor pro výrobu polovodičů, služby cloud computingu / edge computingu, služby vysoce výkonné výpočetní techniky, služby testování a experimentování, služby kybernetické bezpečnosti, internet věcí podporovaný družicemi a služby bezpečné konektivity, jež jsou specifické pro inteligentní výrobu, určování polohy, navigace a určování času pomocí družic, služby monitorování a sledování v reálném čase a řízení specializovaných klinických hodnocení za účelem vývoje nových farmaceutických výrobků. Tyto související služby jsou způsobilé k tomu, aby byly v rámci platformy STEP financovány jako samostatné projekty.

Doplňkové služby, například činnosti v oblasti IT, poradenské nebo právní činnosti, mohou být podporovány prostřednictvím platformy STEP pouze v případě, že jsou nedílnou součástí investičních nákladů projektu v rámci platformy STEP, pokud je to v souladu s pravidly platnými pro daný nástroj nebo fond Unie. Tyto služby nejsou samy o sobě způsobilé jako projekt v rámci platformy STEP.

1.2. Řešení nedostatku pracovních sil a dovedností

Nařízení o platformě STEP uznává, že cíl Unie zaujmout vedoucí postavení ve vývoji a výrobě kritických technologií závisí na tom, zda se podaří vyřešit výrazný nedostatek pracovních sil a dovedností. Tento nedostatek je obzvláště akutní v některých oblastech, které jsou klíčové pro ekologickou a digitální transformaci, a s demografickými změnami se bude ještě prohlubovat. Řešení tohoto nedostatku je zásadní pro to, aby byl zajištěn úspěch technologií v odvětvích platformy STEP.

Tím, že nařízení usnadní investice do odvětvové odborné přípravy, celoživotního učení a vzdělávání, zajistí, aby pracovní síla byla vybavena specializovanými znalostmi a dovednostmi, které jsou nezbytné pro rozvoj schopností Unie v oblasti digitálních inovací, čistých technologií a technologií účinně využívajících zdroje a biotechnologií. Tento přístup k rozvoji dovedností má přímo podpořit růst a konkurenceschopnost strategických odvětví Unie, přičemž klade zvláštní důraz na vytváření příležitostí pro mladé a znevýhodněné osoby, které jsou v současné době mimo systém zaměstnanosti, vzdělávání nebo odborné přípravy, a to i s cílem plně využít potenciál ekologické a digitální transformace sociálně rovným, inkluzivním a spravedlivým způsobem. Nařízení o platformě STEP doplňuje širší Evropskou agendu dovedností⁶ a další odvětvové iniciativy zaměřené na dovednosti, přičemž se konkrétně soustředí na odstranění nedostatku dovedností v oblastech, které jsou pro úspěch odvětví platformy STEP rozhodující. Projekty v rámci platformy STEP by měly vycházet ze stávajících projektů a iniciativ souvisejících s odvětvími, jimiž se mají zabývat, například projektů vypracovaných v rámci Evropského paktu pro dovednosti nebo centry excelence odborného vzdělávání v rámci Evropské agendy dovedností⁷.

⁶ <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223&langId=en>

⁷ Projekty center excelence odborného vzdělávání v rámci programu Erasmus+ se zaměřují na oblasti spojené s digitální a ekologickou transformací, jako je umělá inteligence, cloud computing, mikroelektronika, vyspělá výroba nebo udržitelná energie. Další informace jsou k dispozici na adrese <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1501>

Nařízení o platformě STEP se proto zaměřuje na soubory dovedností, které jsou důležité pro vývoj a výrobu kritických technologií v odvětvích platformy STEP, a zároveň vytváří kvalitní pracovní místa a učňovskou přípravu. Širší a přenositelné dovednosti by mohly být vzaty do úvahy v souladu s pravidly platnými pro jednotlivé fondy.

Například v oblasti čistých technologií a technologií účinně využívajících zdroje se platforma STEP snaží podporovat projekty zaměřené na dovednosti v oblasti pokročilých bateriových technologií a údržby systémů obnovitelných zdrojů energie, jakož i na další příslušné technické dovednosti. V oblasti digitálních technologií by bylo v rámci platformy STEP důležité rozvíjet dovednosti v oblasti kybernetické bezpečnosti a analýzy dat.

Nařízení o platformě STEP zdůrazňuje klíčovou roli evropských akademií průmyslu pro nulové čisté emise, které byly zřízeny v rámci aktu o průmyslu pro nulové čisté emise. Podle článku 12 nařízení o platformě STEP mohou členské státy k rozvoji dovedností v oblasti technologií pro nulové čisté emise využít své zdroje v rámci fondu ESF+.

2. Technologická odvětví platformy STEP

Podle čl. 2 odst. 1 písm. a) nařízení o platformě STEP se za odvětví spadající do oblasti působnosti platformy STEP považují tato odvětví:

- **digitální technologie**, včetně těch, které přispívají k dosahování cílů politického programu Digitální dekáda 2030, projekty pro více zemí ve smyslu čl. 2 bodu 2 rozhodnutí (EU) 2022/2481, a **deep tech inovace**,
- **čisté technologie a technologie účinně využívající zdroje**, včetně technologií pro nulové čisté emise ve smyslu aktu o průmyslu pro nulové čisté emise, a
- **biotechnologie**, včetně léčivých přípravků na unijním seznamu kriticky důležitých léčivých přípravků⁸ a jejich složek.

Podmínka týkající se kritičnosti v čl. 2 odst. 2 nařízení o platformě STEP stanoví kritičnost jako kvalitativní kritérium, což znamená, že oblast působnosti nařízení o platformě STEP není pevně stanovena, ale může se měnit v závislosti na technologických změnách a/nebo geopolitickém vývoji a vývoji mezinárodního obchodu, a že tyto pokyny budoucí změnu oblasti působnosti nevylučují. Tyto pokyny mohou být navíc doplněny posouzeními nebo hodnoceními, která v současné době provádí nebo v budoucnu bude provádět Komise. Mezi důležité dokumenty patří Versailleské prohlášení⁹ (2022), akt o průmyslu pro nulové čisté emise¹⁰, akt o kritických surovinách¹¹, sdělení o dlouhodobé konkurenceschopnosti Evropské unie¹² (2023) nebo Evropský

⁸ <https://www.ema.europa.eu/en/news/first-version-union-list-critical-medicines-agreed-help-avoid-potential-shortages-eu>

⁹ <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/03/11/the-versailles-declaration-10-11-03-2022/>

¹⁰ Nařízení Evropského parlamentu a Rady, kterým se zřizuje rámec opatření pro posílení evropského ekosystému výroby produktů technologií pro nulové čisté emise (akt o průmyslu pro nulové čisté emise), politicky schváleno dne 6. února 2024, čeká na úřední vyhlášení.

¹¹ Nařízení Evropského parlamentu a Rady, kterým se stanoví rámec pro zajištění bezpečných a udržitelných dodávek kritických surovin (akt o kritických surovinách), politicky schváleno dne 13. listopadu 2023, čeká na úřední vyhlášení.

¹² https://commission.europa.eu/system/files/2023-03/Communication_Long-term-competitiveness.pdf

program inovací (2022)¹³, politický program Digitální dekáda¹⁴ (2022) a sdělení Komise o posílení biotechnologií a biovýroby v EU¹⁵ (2024).

Oblast působnosti platformy STEP je v souladu s doporučením Komise ze dne 3. října 2023 o technologických oblastech s kritickým významem pro hospodářskou bezpečnost EU za účelem dalšího posouzení rizik s členskými státy¹⁶. V příloze doporučení Komise byl po provedení posouzení podpůrné a transformační povahy technologie, rizika civilní a vojenské fúze a rizika zneužití technologie k porušování lidských práv sestaven seznam deseti technologických oblastí s kritickým významem.

V následujících oddílech je pro každé odvětví platformy STEP uveden orientační a neúplný seznam příkladů a příslušných definic technologií, jež by mohly náležet do oblasti působnosti odvětví platformy STEP, a to i na základě toho, co je uvedeno výše.

2.1 Digitální technologie a deep tech inovace

2.1.1 Digitální technologie

Politický program Digitální dekáda 2030¹⁷ stanoví digitální cíle a obecné cíle v oblasti digitálních dovedností, digitální infrastruktury a digitalizace podniků a veřejných služeb. Program uvádí několik digitálních technologií, které přispívají k dosažení digitálních cílů a obecných cílů, mimo jiné umělou inteligenci, síť 5G, 6G, blockchain, vysoce výkonnou výpočetní techniku, cloud computing a edge computing a internet věcí.

Doporučení Komise o technologických oblastech s kritickým významem pro hospodářskou bezpečnost EU¹⁸ uvádí ve své příloze orientační a neúplný seznam technologických oblastí s kritickým významem¹⁹ za účelem dalšího posouzení rizik členskými státy a Komisí. Většinu oblastí uvedených na seznamu lze považovat za digitální technologie, které jsou relevantní pro platformu STEP.

Níže uvedená tabulka představuje orientační a neúplný seznam digitálních technologií uvedených v příloze doporučení Komise, které jsou považovány za relevantní pro platformu STEP.

Oblasti digitálních technologií	Technologie (orientační, neúplné)
Technologie pokročilých polovodičů	Mikroelektronika včetně procesorů; fotonické technologie, včetně technologií vysokoenergetických laserů; vysokofrekvenční čipy;

¹³ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/support-policy-making/shaping-eu-research-and-innovation-policy/new-european-innovation-agenda_cs

¹⁴ https://commission.europa.eu/europes-digital-decade-digital-targets-2030-documents_cs

¹⁵ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/47554adc-dffc-411b-8cd6-b52417514cb3_en

¹⁶ https://defence-industry-space.ec.europa.eu/commission-recommendation-03-october-2023-critical-technology-areas-eus-economic-security-further_en

¹⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022D2481>

¹⁸ https://defence-industry-space.ec.europa.eu/commission-recommendation-03-october-2023-critical-technology-areas-eus-economic-security-further_en

¹⁹ https://defence-industry-space.ec.europa.eu/document/download/d2649f7e-44c4-49a9-a59d-bffd298f8fa7_en?filename=C_2023_6689_1_EN_annexe_acte_autonome_part1_v9.pdf

	zařízení na výrobu polovodičů s velmi pokročilými velikostmi uzlů; polovodičové technologie vhodné pro kosmické aplikace
Technologie umělé inteligence	Algoritmy umělé inteligence; vysoce výkonná výpočetní technika (HPC); cloud computing a edge computing; technologie analýzy dat; počítačové vidění, zpracování jazyka, rozpoznávání předmětů; soukromí chránící technologie (např. federativní učení)
Kvantové technologie	Kvantová výpočetní technika; kvantová kryptografie; kvantová komunikace; kvantová distribuce klíče; kvantové snímání včetně kvantové gravimetrie; kvantový radar; kvantová simulace; kvantové zobrazování; kvantové hodiny; metrologie; kvantové technologie vhodné pro kosmické aplikace
Pokročilá konektivita, navigace a digitální technologie	Zabezpečené digitální komunikace a konektivita, jako je síť RAN (rádiová přístupová síť) a Open RAN (rádiová přístupová síť), a síť 5G a 6G; technologie pro kybernetickou bezpečnost, včetně kybernetického dohledu, bezpečnostních systémů a systémů v oblasti narušování, digitální forenzní věda; internet věcí a virtuální realita; technologie distribuované účetní knihy a digitální identity; technologie navádění, navigace a kontroly, včetně avioniky a určování polohy na moři, a družicové určování polohy, navigace a určování času; bezpečná kosmická konektivita
Technologie pokročilého snímání	Elektrooptické, radarové, chemické, biologické, radiační a distribuované snímání; magnetometry, magnetické gradiometry; podvodní snímače elektrického pole; gravimetrie a gradiometry
Robotika a autonomní systémy	Autonomní vozidla s posádkou a bez posádky (pohybující se ve vesmíru, ve vzduchu, po zemi, na vodním povrchu a pod vodou), včetně schopnosti tvorby rojů; roboti a precizní systémy řízené roboty; exoskelety; systémy využívající UI

2.1.2 Deep tech inovace

6. bod odůvodnění nařízení o platformě STEP uvádí, že deep tech inovace by se měly chápat jako inovace, jež mají potenciál přinést transformační řešení vycházející ze špičkové vědy, technologie a inženýrství, včetně inovací kombinujících pokrok ve fyzikální, biologické a digitální oblasti. Deep tech inovace mohou být průřezové a mohou se nacházet na pomezí digitálních technologií, čistých technologií a technologií účinně využívajících zdroje a biotechnologií. Transformační potenciál se může projevit také v případech, kdy se tyto technologie ve třech odvětvích platformy STEP spojují, například v oblasti nanobiotechnologií nebo bioinformatiky, pokročilých technologií ukládání energie, jako jsou baterie a superkondenzátory nové generace, a inteligentních sítí. Transformační potenciál se projevuje i v případě technologií (např. pokročilých polovodičů, kvantových technologií, solárních technologií nebo robotiky), které vyžadují specifické metody vývoje a výroby, aby odolaly ztíženým podmínkám, jako je vesmír a obrana,

například v oblasti bezpečné komunikace ve vesmíru. Odvětví, pododvětví, aplikace a definice deep tech se mohou měnit v závislosti na vývoji technologií²⁰ a trhů v průběhu času.

2.2 Čisté technologie a technologie účinně využívající zdroje

Podle čl. 2 odst. 1 nařízení o platformě STEP zahrnují čisté technologie a technologie účinně využívající zdroje ve smyslu článku 4 aktu o průmyslu pro nulové čisté emise i technologie pro nulové čisté emise. Komise navíc nejpozději do devíti měsíců od vstupu aktu o průmyslu pro nulové čisté emise v platnost přijme akt v přenesené pravomoci, kterým změní jeho přílohu na základě seznamu technologií pro nulové čisté emise uvedeného v článku 4 aktu o průmyslu pro nulové čisté emise, a určí tak podkategorie v rámci technologií pro nulové čisté emise a seznam konkrétních součástí používaných pro tyto technologie.

V následující tabulce jsou uvedeny technologie, na které se vztahuje článek 4 aktu o průmyslu pro nulové čisté emise a jeho příloha.

Oblasti čistých technologií a technologií účinně využívajících zdroje, jak jsou definovány v aktu o průmyslu pro nulové čisté emise	Čisté technologie a technologie účinně využívající zdroje, jak jsou definovány v aktu o průmyslu pro nulové čisté emise
Solární technologie	Solární fotovoltaické technologie; solární termální elektrické technologie; solární termální technologie; ostatní solární technologie
Technologie k produkci větrné energie na pevnině a obnovitelné energie na moři	Technologie k produkci větrné energie na pevnině; technologie k produkci obnovitelné energie na moři
Bateriové technologie a technologie skladování energie	Bateriové technologie; technologie skladování energie
Tepelná čerpadla a technologie geotermální energie	Technologie tepelných čerpadel; technologie geotermální energie
Vodíkové technologie	Elektrolyzéry; vodíkové palivové články; ostatní vodíkové technologie

²⁰ Příklady deep tech jsou uvedeny v pracovním programu Evropské rady pro inovace na rok 2024, který je k dispozici na adrese https://eic.ec.europa.eu/eic-2024-work-programme_en, a ve zprávě o dopadu Evropské rady pro inovace za rok 2023, která je k dispozici na adrese https://eic.ec.europa.eu/news/european-innovation-council-impact-report-2023-eu70-billion-deep-tech-portfolio-2024-03-18_en

Technologie udržitelné výroby bioplynu a biometanu	Technologie udržitelné výroby bioplynu; technologie udržitelné výroby biometanu
Technologie zachycování a skladování uhlíku	Technologie zachycování uhlíku; technologie skladování uhlíku
Technologie elektrizačních soustav	Technologie elektrizačních soustav; technologie nabíjení elektřinou v dopravě; technologie pro digitalizaci soustavy; ostatní technologie elektrizačních soustav
Technologie jaderného štěpení	Technologie k produkci energie z jaderného štěpení; technologie jaderného palivového cyklu
Udržitelné technologie alternativních paliv	Udržitelné technologie alternativních paliv
Vodní technologie	Vodní technologie
Ostatní technologie v oblasti obnovitelné energie	Technologie osmotické energie; Technologie energie okolního prostředí, jiné než tepelná čerpadla; technologie využívající biomasu; technologie využívající skládkový plyn; technologie využívající plyn z čistíren odpadních vod; ostatní technologie v oblasti obnovitelné energie
Technologie energetické účinnosti související s energetickými systémy	Technologie energetické účinnosti související s energetickými systémy; technologie tepelných sítí; ostatní technologie energetické účinnosti související s energetickými systémy
Technologie obnovitelných paliv nebiologického původu	Technologie obnovitelných paliv nebiologického původu;
Biotechnologická řešení v oblasti klimatu a energetiky	Biotechnologická řešení v oblasti klimatu a energetiky
Transformační průmyslové technologie pro dekarbonizaci	Transformační průmyslové technologie pro dekarbonizaci
Technologie přepravy a využití CO₂	Technologie přepravy CO ₂ ; Technologie využití CO ₂
Technologie větrného a elektrického pohonu v dopravě	Technologie větrného pohonu; technologie elektrického pohonu
Ostatní jaderné technologie	Ostatní jaderné technologie

Doporučení Komise o technologických oblastech s kritickým významem pro hospodářskou bezpečnost EU²¹ uvádí některé kritické čisté technologie a technologie účinně využívající zdroje. Níže uvedená tabulka představuje orientační a neúplný seznam čistých technologií a technologií účinně využívajících zdroje, které jsou relevantní pro platformu STEP.

Ostatní oblasti čistých technologií a technologií účinně využívajících zdroje	Ostatní čisté technologie a technologie účinně využívající zdroje (orientační, neúplné)
Pokročilé materiály, výrobní a recyklační technologie	Technologie pro nanomateriály; inteligentní materiály; pokročilé keramické materiály; materiály stealth; materiály bezpečné a udržitelné již ve fázi návrhu; aditivní výroba, číslicově řízená mikroprecizní výroba a malokapacitní laserové obrábění/svařování; technologie pro těžbu; zpracování a recyklace kritických surovin a dalších součástí (např. katalyzátorů, baterií), včetně hydrometalurgické těžby, biologického loužení, filtrace na bázi nanotechnologií, elektrochemického zpracování a černé hmoty
Technologie nezbytné pro udržitelnost, jako je čištění vod a odsolování	Technologie čištění a odsolování
Technologie oběhového hospodářství	Technologie pro opětovné použití a recyklaci elektroniky (odpadního elektrického a elektronického zařízení); technologie oběhového biohospodářství (např. pro přeměnu odpadu na hodnotné biologické materiály nebo energii)

2.3 Biotechnologie

V 6. bodě odůvodnění nařízení o platformě STEP se uvádí, že biotechnologie by měly být chápány jako použití vědy a technologie u živých organismů a u jejich částí, produktů a modelů za účelem úpravy živých a neživých materiálů k získávání poznatků, zboží a služeb. Tato definice je záměrně široká, aby zahrnovala stávající i budoucí biotechnologické činnosti, a je v souladu s jednotnou statistickou definicí biotechnologie vypracovanou organizací OECD²². Biotechnologií se obecně rovněž rozumí jakákoli technologie, která využívá biologických systémů, živých organismů nebo jejich derivátů k produkci nebo modifikaci výrobků či procesů pro specifické použití.

Mezi odvětví, kde se biotechnologie uplatňují, patří průmyslová odvětví založená na biotechnologiích (např. obalové materiály, textilie, kompozity, izolační a stavební materiály, biopaliva, barvy, lepidla, rozpouštědla); environmentální služby (např. biosenzory, dekontaminace

²¹https://defence-industry-space.ec.europa.eu/commission-recommendation-03-october-2023-critical-technology-areas-eus-economic-security-further_cs

²²https://www.oecd-ilibrary.org/industry-and-services/revised-proposal-for-the-revision-of-the-statistical-definitions-of-biotechnology-and-nanotechnology_085e0151-en

půdy/vody/ovzduší); zemědělsko-potravinářský průmysl (např. biohnojiva) nebo farmaceutický a zdravotnický průmysl (např. vakcíny, organoidy, genová a buněčná terapie).

Níže uvedená tabulka uvádí orientační a neúplný seznam biotechnologií relevantních pro platformu STEP, který vychází ze statistických definic organizace OECD založených na seznamu. Je doplněn o léčivé přípravky, které jsou uvedeny na unijním seznamu kriticky důležitých léčivých přípravků²³, a jejich složky.

Oblasti biotechnologií ²⁴	Biotechnologie (orientační, neúplné)
DNA/RNA	Genomika; farmakogenomika; genové sondy; genetické inženýrství; sekvenování/syntéza/amplifikace DNA/RNA; profilování genové exprese a použití technologie antisense; rozsáhlá syntéza DNA; nové genomické techniky; genový tah.
Proteiny a další molekuly	Sekvenování/syntéza/inženýrství/výroba proteinů a peptidů (včetně velkých molekul hormonů); zdokonalené metody podávání velkých molekul léčiv; proteomika; izolace a purifikace proteinů; signalizace; identifikace buněčných receptorů; vývoj polyklonálních produktů.
Buněčné a tkáňové kultury a inženýrství	Buněčné/tkáňové kultury; tkáňové inženýrství (včetně tkáňových nosných struktur a biomedicínského inženýrství); buněčné fúze; technologie šlechtění pomocí markerů; metabolické inženýrství; buněčné terapie; biotisk buněk / náhradních orgánů
Procesní biotechnologické techniky	Fermentace pomocí bioreaktorů; biorafinace; biologické zpracování; biologické loužení; biologické rozvláknování; biobělení; bioodsiřování; biosanace; příprava a využití biosenzorů; biofiltrace a fytoremediace; molekulární akvakultura; ochrana a dekontaminace včetně dekontaminačních prostředků pro lidi; biokatalýza, nové testovací techniky vhodné pro vysoce výkonný screening; Zlepšování procesů a optimalizace dodávek biologických léčivých přípravků a léčivých přípravků pro moderní terapii
Genové a RNA vektory	Genová terapie; virové vektory,
Bioinformatika	Vytváření databází genomů; proteinové sekvence; modelování složitých biologických procesů; včetně systémové biologie; vývoj personalizované genomiky

²³ První verze unijního seznamu kriticky důležitých léčivých přípravků, který má pomoci zabránit jejich případnému nedostatku v EU, je k dispozici na adrese: <https://www.ema.europa.eu/en/news/first-version-union-list-critical-medicines-agreed-help-avoid-potential-shortages-eu>

²⁴ Na základě toho by byly způsobilé i léčivé přípravky uvedené na unijním seznamu kritických léčivých přípravků vyráběných chemickým postupem (a jejich meziprodukty), jakož i činidla potřebná k testování/uvolňování přípravků.

Nanobiotechnologie	Aplikace nástrojů a postupů nanovýroby a mikrovýroby pro výrobu zařízení pro studium biosystémů a aplikací v oblasti dodávání léčiv, diagnostiky a výroby.
---------------------------	--

3. Podmínky platformy STEP

Ustanovení čl. 2 odst. 2 nařízení o platformě STEP stanoví, že technologie uvedené v oddíle 2 těchto pokynů se považují za kritické, pokud splňují **některou** z těchto podmínek:

- přinášejí na vnitřní trh inovativní, nově vznikající a špičkový prvek s významným hospodářským potenciálem,
- přispívají ke snížení strategické závislosti Unie nebo jí předcházejí.

Tyto dvě podmínky se při posuzování kritičnosti nekumulují. Obě podmínky jsou podrobněji popsány v následujících pododdílech. Orgány odpovědné za programy spadající do oblasti působnosti nařízení o platformě STEP by měly ve svých postupech financování (např. ve výzvách k podávání návrhů) stanovit konkrétní kritéria pro splnění výše uvedených podmínek a rovněž musí při hodnocení předložených projektů posoudit, zda jsou tyto podmínky splněny.

Rozměr vnitřního trhu v případě první podmínky a rozměr Unie v případě druhé podmínky jsou ve znění nařízení o platformě STEP výslovně vymezeny.

3.1 Inovativní, nově vznikající a špičkový prvek a významný hospodářský potenciál

Cílem platformy STEP je podporovat vývoj a výrobu kritických technologií. Přinášejí na vnitřní trh inovativní, nově vznikající a špičkový prvek (čl. 2 odst. 2 písm. a) nařízení o platformě STEP), který má významný hospodářský potenciál.

Kombinace alespoň dvou z těchto prvků by mohla vést k tomu, že technologie bude považována za kritickou ve smyslu čl. 2 odst. 2 písm. a). Inovativní prvky přinášejí klíčové kritérium „novosti“, které vede k významným zlepšením nebo změnám v určité oblasti nebo odvětví. Nově vznikající prvky se vztahují k novým, nedávno vyvinutým technologiím, které mohou například vzniknout na základě výzkumu a začínají se prosazovat a slibují významný růst nebo dopad²⁵. Špičkové prvky se vztahují k nejpokročilejším, nejnovatelnějším a nejsložitějším technologiím, které jsou v Unii v současné době k dispozici nebo se zde vyvíjejí.

Podpora poskytovaná platformou STEP by měla upřednostňovat průlomové inovace, které mají potenciál formovat trh, narušovat jej nebo vytvářet a přinášet Unii významný hospodářský potenciál.

Význam hospodářského potenciálu by měl být posuzován z hlediska technologií, které by mohly oslovit různé trhy Unie (spíše než geograficky omezené trhy) nebo mít podstatný dopad na vývoj nebo výrobu technologie.

²⁵ V souladu s pracovním dokumentem Evropská rady pro inovace č. 01/2022, 2022, který je k dispozici na adrese: https://eic.ec.europa.eu/document/download/f8784d43-c128-4338-90b7-0e67e8217dc1_en

Technologie platformy STEP jsou ty, které budou mít pravděpodobně největší vedlejší účinek i v jiných členských státech, což může zvýšit hospodářský potenciál jednotného trhu (v souladu s 5. bodem odůvodnění nařízení o platformě STEP). Přeshraniční vedlejší účinek lze měřit z hlediska jeho pozitivního příspěvku k růstu, zaměstnanosti a investicím do výzkumu a vývoje.

3.2 Snížení nebo předcházení strategické závislosti

Podle čl. 2 odst. 2 písm. b) nařízení o platformě STEP se technologie v rámci příslušných odvětví platformy STEP považují za kritické, pokud přispívají ke snížení strategické závislosti Unie nebo jí předcházejí.

V souboru posouzení a plánů provedených na úrovni Unie byla zjištěna řada oblastí, jež se vyznačovala závislostí, a zranitelných míst²⁶:

- i. Předvídaní a sledování strategické závislosti Unie provádí Komise pravidelně v rámci aktualizace průmyslové politiky²⁷. V roce 2021 provedla Komise jedenáct hloubkových přezkumů závislosti v různých strategických oblastech²⁸.
- ii. V souladu se svým akčním plánem na rok 2021²⁹ Komise zřídila Observatoř EU pro kritické technologie³⁰, která má posoudit všechny technologie důležité pro kosmický, obranný a civilní průmysl a identifikovat slabiny dodavatelského řetězce, nedostatky ve schopnostech a závislosti mimo Unii. Observatoř EU pro kritické technologie, která se opírá o komplexní údaje přesahující rámec pouhé statistické extrapolace, má zásadní význam pro sledování odolnosti dodavatelských řetězců, zejména odvětvích, která sice nedosahují velkých objemů, ale jsou klíčová.
- iii. Evropská strategie hospodářské bezpečnosti³¹ (2023) určila několik obecných a neúplných kategorií rizik pro hospodářskou bezpečnost, což odráží unijní rozměr analýzy rizik, která mají potenciální dopad na celou Unii. Jedna kategorie zdůrazňuje rizika spojená s odolností dodavatelských řetězců, včetně závislostí, u nichž je větší pravděpodobnost, že budou zneužity pro geopolitické účely. S cílem zmírnit tato rizika je strategie založena mimo jiné na podpoře konkurenceschopnosti a růstu Unie, posílení vnitřního trhu, podpoře silného a odolného hospodářství a podpoře výzkumné, technologické a průmyslové základny Unie. Platforma STEP je v tomto ohledu klíčovým nástrojem. Jejím cílem je podpořit vývoj a výrobu kritických technologií v

²⁶ Chápání strategické závislosti se mění v závislosti na technologických změnách a/nebo geopolitickém a mezinárodním obchodním vývoji. Strategická závislost může být uznána i v jiných dokumentech na úrovni EU.

²⁷ Sdělení Komise – Aktualizace nové průmyslové strategie 2020: budování silnějšího jednotného trhu pro oživení Evropy, 2021, k dispozici na adrese <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0350>

²⁸ Pracovní dokument útvarů Komise o strategických závislostech a kapacitách, 2022, k dispozici na adrese <https://ec.europa.eu/newsroom/cipr/items/738844/en>

²⁹ Akční plán pro synergie mezi civilním, obranným a kosmickým průmyslem, 2021, k dispozici na adrese: https://commission.europa.eu/system/files/2021-03/action_plan_on_synergies_en_1.pdf

³⁰ https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/stronger-european-defence_cs

³¹ Společné sdělení o strategii evropské hospodářské bezpečnosti do roku 2023, k dispozici na adrese: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/cs/TXT/?uri=CELEX:52023JC0020>

Unii a posílit jejich příslušné hodnotové řetězce, aby se snížila strategická závislost Unie nebo se jí předešlo, a to v souladu s pravidly státní podpory.

- iv. Na základě unijního seznamu kriticky důležitých léčivých přípravků³² provedla Komise první hodnocení zranitelnosti u jedenácti léčivých přípravků a bude tak v této oblasti činit i nadále³³.

Zjevně navíc existuje strategická závislost v případě, že je Evropská unie významně závislá na zdrojích dodávek ze třetích zemí, pokud jde o technologii uvedenou v čl. 2 odst. 1 písm. a).

Pro účely nařízení o platformě STEP by se při určování, zda technologie snižují strategickou závislost Unie či této závislosti předcházejí, mělo zohlednit několik následujících faktorů:

- *Příspěvek k vedoucímu postavení Unie v oblasti průmyslu a technologií:* vedoucí postavení Unie v oblasti průmyslu a technologií v příslušných odvětvích platformy STEP uvedených v oddíle 2 by Unii poskytlo konkurenční výhodu v celosvětovém technologickém prostředí a pomohlo by předcházet závislosti. Platforma STEP by například mohla podpořit vývoj pokročilých výrobních technik, jako je aditivní výroba, což by mohlo zvýšit konkurenční výhodu Unie v odvětvích špičkových technologií.
- *Příspěvek ke kritickým infrastrukturám na evropské úrovni:* neomezený přístup³⁴ k základním součástem a technologiím umožní vývoj a výrobu kritických infrastruktur Unie, aniž by hrozilo narušení nebo zpoždění dodávek. Platforma STEP by například mohla podpořit vývoj kritických technologií potřebných v kosmických a pozemních družicových systémech a v elektrizačních soustavách.
- *Zvýšení výrobní kapacity:* zvýšením výrobní kapacity kritických surovin, klíčových komponent nebo posílením hodnotových řetězců v Unii v případě, že hrozí strategická závislost Unie, mohou některé investice přímo snížit závislost na zdrojích ze třetích zemí, a tím zvýšit soběstačnost a odolnost Unie. Platforma STEP by například mohla podporovat zřizování výrobních zařízení pro kritické komponenty a/nebo jejich hodnotový řetězec, například zařízení na výrobu baterií, polovodičových čipů nebo léčivých přípravků.
- *Posílení bezpečnosti dodávek:* zvýšení bezpečnosti dodávek kritických vstupů, komponentů a technologií v Unii předpokládá obecné porozumění tomu, že závislost je třeba řídit kolektivně. Opatření může řešit regionální bezpečnost dodávek, a tím posílit schopnost Unie účinně řešit narušení dodávek a zranitelnost v kterékoli části jejího území. Platforma STEP by například mohla podporovat přemístění výroby konkrétních kritických léčivých přípravků v případě, že v Unii existuje strategická závislost, nebo podporovat projekty v oblasti kritických surovin.

³² První verze unijního seznamu kriticky důležitých léčivých přípravků, který má pomoci zabránit jejich případnému nedostatku v EU, je k dispozici na adrese: <https://www.ema.europa.eu/en/news/first-version-union-list-critical-medicines-agreed-help-avoid-potential-shortages-eu>

³³ V návaznosti na sdělení Komise o řešení nedostatku kriticky důležitých léčivých přípravků v EU, 2023, k dispozici na adrese: https://commission.europa.eu/system/files/2023-10/Communication_medicines_shortages_EN_0.pdf

³⁴ Bez vývozních omezení mimo EU s platností mimo její území.

- *Podpora pozitivních přeshraničních účinků na vnitřním trhu:* posilování spolupráce a koordinace v rámci vnitřního trhu může pomoci vytvořit odolné průmyslové dodavatelské řetězce a navazující odvětví. Podporuje také rovné podmínky, čímž snižuje narušení a zvyšuje celkovou konkurenceschopnost. Platforma STEP by například mohla podpořit koordinovaný vývoj pokročilých bateriových systémů pro skladování energie za účelem integrace obnovitelných zdrojů energie tím, že by sdružovala odborné znalosti a zdroje napříč všemi členskými státy.

3.3 Vztah k aktu o průmyslu pro nulové čisté emise a aktu o kritických surovinách

Podle čl. 2 odst. 4 a 5 nařízení o platformě STEP se má za to, že projekty uznané za strategické podle aktu o průmyslu pro nulové čisté emise nebo aktu o kritických surovinách automaticky přispívají k plnění cílů platformy STEP.

Podle čl. 2 odst. 4 nařízení o platformě STEP se strategické projekty uznané v souladu s příslušným ustanovením aktu o průmyslu pro nulové čisté emise, které splňují kritéria týkající se odolnosti³⁵ nebo kritéria týkající se pozitivního dopadu na dodavatelský řetězec Unie podle aktu o průmyslu pro nulové čisté emise nebo kritéria příspěvku k cílům Unie v oblasti klimatu nebo energetiky podle aktu o průmyslu pro nulové čisté emise, považují za projekty přispívající k plnění cíle platformy STEP v daném odvětví platformy STEP, který je relevantní pro čisté technologie a technologie účinně využívající zdroje. Členské státy uznají za strategické projekty pro nulové čisté emise ty výrobní projekty v oblasti výroby technologií pro nulové čisté emise, které se nacházejí v Unii podle příslušných ustanovení aktu o průmyslu pro nulové čisté emise. Komise nejpozději do devíti měsíců od vstupu aktu o průmyslu pro nulové čisté emise v platnost přijme akt v přenesené pravomoci, kterým změní jeho přílohu na základě seznamu technologií pro nulové čisté emise uvedeného v článku 4 aktu o průmyslu pro nulové čisté emise, a určí tak podkategorie v rámci technologií pro nulové čisté emise a seznam konkrétních součástí používaných pro tyto technologie.

Podle čl. 2 odst. 5 nařízení o platformě STEP se strategické projekty uznané v souladu s příslušným ustanovením aktu o kritických surovinách považují za projekty přispívající k plnění cíle platformy STEP ve třech příslušných odvětvích platformy STEP. Článek 7 aktu o kritických surovinách uvádí, že žádosti o uznání projektu v oblasti kritických surovin za strategický projekt předkládá Komisi předkladatel projektu.

3.4 Významné projekty společného evropského zájmu

6. bod odůvodnění nařízení o platformě STEP uvádí, že technologie, které spadají do oblasti působnosti odvětví platformy STEP, které jsou předmětem významného projektu společného evropského zájmu³⁶ schváleného Komisí podle čl. 107 odst. 3 písm. b) Smlouvy o fungování

³⁵ Kritérium pro výběr technologické a průmyslové odolnosti je splněno, pokud je splněno jedno ze tří dílčích kritérií uvedených v čl. 13 odst. 1 písm. a) aktu o průmyslu pro nulové čisté emise – například rozšířením výrobní kapacity v Unii u technologií pro nulové čisté emise, u níž je Unie z více než 50 % závislá na dovozu ze třetích zemí.

³⁶ https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei_cs

Evropské unie (dále jen „Smlouva o fungování EU“), by měly být považovány za kritické, přičemž jednotlivé projekty v rámci takového významného projektu společného evropského zájmu by měly být způsobilé pro financování v souladu s pravidly příslušného programu v míře, ve které zjištěná mezera ve financování nebo případně způsobilé náklady ještě nebyly zcela pokryty.

Komise vede aktuální seznam schválených a integrovaných významných projektů společného evropského zájmu³⁷, z nichž několik by mohlo být považováno za projekty, které jsou relevantní pro platformu STEP, jelikož příslušné technologie spadají do tří odvětví platformy STEP, mimo jiné³⁸:

- významný projekt společného evropského zájmu v oblasti hodnotového řetězce mikroelektroniky³⁹,
- významný projekt společného evropského zájmu v oblasti hodnotového řetězce baterií⁴⁰,
- významný projekt společného evropského zájmu v oblasti hodnotového řetězce vodíku⁴¹,
- významný projekt společného evropského zájmu v oblasti cloud computingu a edge computingu⁴².



³⁷ https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis_cs

³⁸ V současné době probíhá významný projekt společného evropského zájmu v oblasti zdraví, který je k dispozici na adrese https://www.economie.gouv.fr/files/files/2022/Press_Manifesto_towards_health_IPCEI.pdf

³⁹ https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis/microelectronics-value-chain_cs

⁴⁰ https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis/batteries-value-chain_cs

⁴¹ https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis/hydrogen-value-chain_cs

⁴² https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei/approved-ipceis/cloud_cs