Úřední věstník
Evropské unie

CS
Řada C

C/2024/3209

13.5.2024

SDĚLENÍ KOMISE

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

(C/2024/3209)

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 parafrázují 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 podpory ([1]).

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.

— 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]) 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.

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 druhu ([3]), 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 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 surovinách ([4]); související služby kritické a specifické pro vývoj nebo výrobu těchto konečných produktů a technologie spadající do oblasti působnosti aktu o průmyslu pro nulové čisté emise ([5]).

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.

([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“.

([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.

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 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 dovedností ([6]) 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 dovedností ([7]).

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.

([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 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 přípravků ([8]) 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 budoucnosti bude provádět Komise. Mezi důležité dokumenty patří Versailleské prohlášení ([9]) (2022), akt o průmyslu pro nulové čisté emise ([10]), akt o kritických surovinách ([11]), sdělení o dlouhodobé konkurenceschopnosti Evropské unie ([12]) (2023) nebo Evropský program inovací (2022) ([13]), politický program Digitální dekáda ([14]) (2022) a sdělení Komise o posílení biotechnologií a biovýroby v EU ([15]) (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 státy ([16]). 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.

([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
([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

2.1 **Digitální technologie a deep tech inovace**

2.1.1 *Digitální technologie*

Politický program Digitální dekáda 2030 ([17]) 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, sítě 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 EU ([18]) uvádí ve své příloze orientační a neúplný seznam technologických oblastí s kritickým významem ([19]) 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; 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 sítě 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; gravimetry 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

([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

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 technologií ([20]) 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
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

([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

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
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 CO_2	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 EU ([21]) 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)

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

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 OECD ([22]). 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 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 přípravků ([23]), 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 rozvlákňování; 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
Nanobiotechnologie	Aplikace nástrojů a postupů nanovýroby a mikrovýroby pro výrobu zařízení pro studium biosystémů a aplikací v oblasti dodávání léčiv, diagnostiky a výroby.

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

([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.

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 dopad ([25]). Špičkové prvky se vztahují k nejpokročilejším, nejinovativnějším a nejsofistikovanějším 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.

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.

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

V souboru posouzení a plánů provedených na úrovni Unie byla zjištěna řada oblastí, jež se vyznačovala závislostí, a zranitelných míst ([26]):

i. Předvídání a sledování strategické závislosti Unie provádí Komise pravidelně v rámci aktualizace průmyslové politiky ([27]). V roce 2021 provedla Komise jedenáct hloubkových přezkumů závislosti v různých strategických oblastech ([28]).

ii. V souladu se svým akčním plánem na rok 2021 ([29]) Komise zřídila Observatoř EU pro kritické technologie ([30]), 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 bezpečnosti ([31]) (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 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 přípravků ([32]) provedla Komise první hodnocení zranitelnosti u jedenácti léčivých přípravků a bude tak v této oblasti činit i nadále ([33]).

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.

([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

([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

— *Příspěvek ke kritickým infrastrukturám na evropské úrovni*: neomezený přístup ([34]) 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.

— *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 odolnosti ([35]) 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.

([34]) Bez vývozních omezení mimo EU s platností mimo její území.

([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.

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 zájmu ([36]) schváleného Komisí podle čl. 107 odst. 3 písm. b) Smlouvy o fungování 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 zájmu ([37]), 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 jiné ([38]):

— významný projekt společného evropského zájmu v oblasti hodnotového řetězce mikroelektroniky ([39]),

— významný projekt společného evropského zájmu v oblasti hodnotového řetězce baterií ([40]),

— významný projekt společného evropského zájmu v oblasti hodnotového řetězce vodíku ([41]),

— významný projekt společného evropského zájmu v oblasti cloud computingu a edge computingu ([42]).

([36]) https://competition-policy.ec.europa.eu/state-aid/ipcei_cs
([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