



Zámer národného projektu Operačného programu Integrovaná infraštruktúra Prioritná os 7 Informačná spoločnosť

Názov národného projektu: Národné kompetenčné centrum pre vysokovýkonné počítanie

1. Zdôvodnite čo najpodrobnejšie prečo nemôže byť projekt realizovaný prostredníctvom výzvy na predkladanie žiadostí o NFP?

(napr. porovnanie s realizáciou prostredníctvom dopytovo orientovaného projektu vzhľadom na efektívnejší spôsob napĺňania cieľov OP, efektívnejšie a hospodárnejšie využitie finančných prostriedkov)

Zriadenie a prevádzka NSCC má byť pokrytá hlavne prostredníctvom grantu, ktorý za SR podávalo v konzorciu s ďalšími 30 partnermi Centrum spoločných činností SAV v rámci výzvy EuroHPC-04-2019. Túto výzvu zastrešuje spoločný európsky podnik pre vysokovýkonné počítanie – EuroHPC JU, ktorého je SR členom od roku 2019. Samotný grant však slúži len na pokrytie personálnych a bežných výdavkov, prostredníctvom tohto projektu preto plánujeme vybudovať infraštruktúru pre potreby NSCC (tzv. HPC Lab). Tá bude primárne využívaná na vzdelávanie používateľov a IT špecialistov z radov malých a stredných podnikov a tiež organizácií verejnej správy a akademických organizácií, ako aj na vytváranie a testovanie pilotných aplikácií pre SME (tzv. proof of concept). Navrhovaná infraštruktúra bude pozostávať z vysokovýkonného výpočtového hardvéru, administratívnych softvérových nástrojov určených pre HPC a AI výpočty a softvérových aplikácií určených pre HPC .

2. Príslušnosť národného projektu k relevantnej časti operačného programu

Prioritná os	Prioritná os 7 Informačná spoločnosť
Investičná priorita	2b) Vývoj produktov a služieb IKT, elektronického obchodu a posilnenia dopytu po IKT
Špecifický cieľ	7.2: Zvýšenie inovačnej kapacity najmä malých a stredných podnikateľov v digitálnej ekonomike
Miesto realizácie projektu (na úrovni kraja)	Bratislavský kraj Trnavský kraj Nitriansky kraj Trenčiansky kraj Žilinský kraj Banskobystrický kraj Prešovský kraj Košický kraj
Identifikácia hlavných cieľových skupín (ak relevantné)	Malé a stredné podniky Organizácie verejnej správy Akademické organizácie

3. Prijímateľ¹ národného projektu

Dôvod určenia prijímateľa národného projektu ²	Centrum spoločných činností SAV ako koordinátor projektu Slovenská infraštruktúra pre vysokovýkonné počítanie (OPVaV/K/RKZ/NP/2009-1) a zástupca Slovenskej republiky v PRACE (sieti špičkových európskych HPC centier), bolo ÚPVII poverené aj zastupovaním SR v novovznikajúcej európskej sieti národných kompetenčných centier pre HPC. CSČ SAV má dlhoročné skúsenosti s budovaním a správou HPC infraštruktúry na Slovensku a je kvalifikovaným partnerom na realizáciu projektu. Výpočtový výkon poskytovaný infraštruktúrou v správe CSČ SAV, hlavne superpočítačom Aurel, doposiaľ využilo alebo stále využíva, takmer 300 používateľov, ktorí pochádzajú prevažne z univerzít, ústavov SAV, ako aj súkromných spoločností (napr. VÚJE, a.s.). Vďaka HPC zdrojom poskytovaných projektom SIVVP bolo doposiaľ zrealizovaných viac ako 100 vedeckých prác publikovaných v renomovaných zahraničných vedeckých časopisoch a tento počet neustále narastá. Týmto používateľom CSČ SAV poskytuje plnú podporu, vrátane inštalácie HPC aplikácií, ich optimalizácie a paralelizácie. CSČ SAV tiež poskytuje a organizuje školenia v oblasti HPC (aj s medzinárodnou účasťou).
Má prijímateľ osobitné, jedinečné kompetencie na implementáciu aktivít národného projektu priamo zo zákona, osobitných právnych predpisov, resp. je uvedený priamo v príslušnom operačnom programe?	S cieľom zabezpečiť dlhodobú udržateľnosť a predísť riziku tzv. vendor lock-u (teda závislosti na konkrétnom dodávateľovi technológií), bude na základe postupov a odporúčaní iniciatívy Open Compute Project (technologická platforma združujúca najväčších svetových prevádzkovateľov dátových centier a výrobcov technológií pre cloud a HPC) využitá pri obstarávaní a inštalácii nového systému otvorená architektúra pre vysokovýkonné systémy, čo si bude vyžadovať skúsený tím administrátorov HPC techniky, ktorý má CSČ SAV k dispozícii.
Obchodné meno/názov (aj názov sekcie ak relevantné)	Centrum spoločných činnosti Slovenskej akadémie vied
Sídlo	Dúbravská cesta 9, 845 35 Bratislava
IČO	00398144

¹ V tomto dokumente je používaný pojem prijímateľ a žiadateľ. Je to tá istá osoba, no technicky sa žiadateľ stáva prijímateľom až po podpísaní zmluvy o NFP.

² Jednoznačne a stručne zdôvodnite výber prijímateľa NP ako jedinečnej osoby oprávnenej na realizáciu NP (napr. odkaz na platné predpisy, operačný program, národnú stratégiu, ktorá odôvodňuje jedinečnosť prijímateľa NP).

4. Partner, ktorý sa bude zúčastňovať realizácie národného projektu (ak relevantné)

Zdôvodnenie potreby partnera národného projektu (ak relevantné) ¹	Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu bude partnerom na projekte z dôvodu zabezpečenia riadenia kvality projektu v súlade so štandardami podľa výnosu MF SR č. 55/2014 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy v znení neskorších predpisov a zabezpečenie publicity výstupov projektu.
Kritériá pre výber partnera ²	Vyplýva priamo z Operačného programu Integrovaná infraštruktúra.
Má partner monopolné postavenie na implementáciu týchto aktivít? (áno/nie) Ak áno, na akom základe?	Áno. Z dôvodu rozšírenia a upevnenia kompetencií ÚPPVII ako orgánu zodpovedného za riadenie informatizácie verejnej správy ukotvených novelizáciou „kompetenčného“ zákona č. 171/2016 Z. z. a novelizáciou zákona č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente).
Obchodné meno/názov	Úrad podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu
Sídlo	Štefánikova 15, 811 05 Bratislava
IČO	50349287

V prípade viacerých partnerov, doplňte údaje za každého partnera.

5. Predpokladaný časový rámec

Dátumy v tabuľke nižšie nie sú záväzné, ale predstavujú vhodný a žiaduci časový rámec pre zabezpečenie procesov, vedúcich k realizácii národného projektu.

Dátum vyhlásenia vyzvania vo formáte Mesiac/Rok	02/2020
Uveďte plánovaný štvrťrok podpísania zmluvy o NFP s prijímateľom	Q2/2020
Uveďte plánovaný štvrťrok spustenia realizácie projektu	Q3/2020
Predpokladaná doba realizácie projektu v mesiacoch	24

6. Finančný rámec

¹ Uveďte dôvody pre výber partnerov (ekonomickí, sociálni, profesijní...). Odôvodnite dôvody vylúčenia akejkolvek tretej strany ako potenciálneho realizátora.

² Uveďte, na základe akých kritérií bol partner vybraný, alebo ak boli zverejnené, uveďte odkaz na internetovú stránku, kde sú dostupné. Ako kritérium pre výber - určenie partnera môže byť tiež uvedená predchádzajúca spolupráca žiadateľa s partnerom, ktorá bude náležite opísaná a odôvodnená, avšak nejde o spoluprácu, ktorá by v prípade verejných prostriedkov spadala pod pôsobnosť zákona o VO.

Alokácia na vyzvanie (zdroj EÚ a ŠR)	3.199.251 EUR
Celkové oprávnené výdavky projektu	3.199.251 EUR
Vlastné zdroje prijímateľa	0 EUR

7. Východiskový stav

- a. Uveďte východiskové dokumenty na regionálnej, národnej a európskej úrovni, ktoré priamo súvisia s realizáciou NP:
- ◆ Uznesenie Vlády SR 206/2019 zo dňa 7.5.2019 k návrhu Stratégie digitálnej transformácie Slovenska 2030
 - ◆ Uznesenie Vlády SR 337/2019 zo dňa 3.7.2019 k návrhu Akčného plánu digitálnej transformácie Slovenska na roky 2019-2022
 - ◆ Direktíva Európskej únie Regulation (EU) 2018/1488 zakladajúca the European high-performance computing joint undertaking (EuroHPC JU)
 - ◆ Nariadenie Rady (EÚ) 2018/1488 z 28. septembra 2018, ktorým sa zriaďuje spoločný podnik pre európsku vysokovýkonnú výpočtovú techniku
 - ◆ Návrh Nariadenia EP a Rady, ktorým sa stanovuje program Digitálna Európa na obdobie 2021 – 2027 KOM/2018/434 v konečnom znení – 2018/0227 (COD) v kontexte poslednej verzie schválenej Radou ministrov pre telekomunikácie v decembri 2018 (všeobecné smerovanie), a
 - ◆ iné strategické dokumenty a usmernenia, ako aj výstupy a závery pracovných, poradných a expertných skupín v štruktúre riadiacej rady EuroHPC (Governing Board).
- b. Uveďte predchádzajúce výstupy z dostupných analýz, na ktoré nadväzuje navrhovaný zámer NP (štatistiky, analýzy, štúdie,...):
- ◆ Podaná grantová žiadosť v konzorciu vedenom HLRS Stuttgart v rámci výzvy EuroHPC-04-2019.
- c. Uveďte, na ktoré z ukončených a prebiehajúcich národných projektov³ zámer NP priamo nadväzuje, v čom je navrhovaný NP od nich odlišný a ako sú v ňom zohľadnené výsledky/dopady predchádzajúcich NP (ak relevantné):
- ◆ Slovenská infraštruktúra pre vysokovýkonné počítanie (OPVaV/K/RKZ/NP/20091) – predkladaný projekt naň síce nenadväzuje priamo, ale bude stavať na skúsenostiach a používateľskej základni, ktorú projekt SIVVP vytvoril.
- d. Popíšte problémové a prioritné oblasti, ktoré rieši zámer národného projektu. (Zoznam známych problémov, ktoré vyplývajú zo súčasného stavu a je potrebné ich riešiť):
- ◆ Slabá adopcia HPC technológií - HPC bolo doteraz v Slovenskej republike reprezentované hlavne iniciatívami zameranými na výskumný a verejný sektor. Najvýraznejším počínom bol v tejto oblasti projekt SIVVP, ktorý koordinovala SAV v konzorciu z významnými verejnými univerzitami. Cieľom tohto projektu bolo poskytovať výpočtovú infraštruktúru, prístup k softvéru a tiež konzultácie a poradenstvo pre výskumné tímy zo všetkých verejných univerzít na Slovensku a SAV. Kľúčovú úlohu pritom v týchto činnostiach zohráva CSČ SAV, ktoré prevádzkuje najvýkonnejší superpočítač na Slovensku – Aurel, všeobecne prístupný celej akademickej obci.
 - ◆ Nedostatočná kapacita a zastaralosť infraštruktúry -záujem o využívanie HPC služieb má v akademickej sfére neustále rastúcu tendenciu a už teraz ďaleko

³ V prípade ak je to relevantné, uveďte aj ukončené národné projekty z programového obdobia 2007-2013.

presahuje možnosti poskytovanej infraštruktúry. V súkromnom sektore bol však nateraz obmedzený len na zopár hráčov, hlavne z radov veľkých medzinárodných firiem, ktoré disponujú aj vlastnou infraštruktúrou. Zastúpenie SME bolo limitované len na niekoľko inovatívnych firiem, ako sú Aeromobil (dizajn a výroba prototypu lietajúceho auta), Sygic (vývoj softvéru, najväčšia offline navigácia dostupná cez AppStore a Google Play), alebo IBL Software Engineering Slovakia (predpovede počasia).

- ◆ Nedostatočná podpora pre súkromný sektor - slovenský priemysel, zvlášť v zastúpení SME, doteraz nemal možnosť prístupu k centrálnemu sprostredkovateľovi informácií, znalostí a kontaktov v oblasti HPC - bolo to jednak v dôsledku absentujúcej národnej stratégie, ale aj kvôli limitovanej možnosti poskytovať infraštruktúru obstaranú cez SIVPP pre iný než akademický sektor. S exponenciálnym nárastom nutných znalostí v oblastiach strojového učenia, Big Data a smart industry však takáto potreba vyvstáva a narastá tak aj dopyt po aktivitách NSCC.

- e. Popíšte administratívnu, finančnú a prevádzkovú kapacitu žiadateľa a partnera (v prípade, že v projekte je zapojený aj partner)

CSČ (zastúpené organizačnou zložkou Výpočtové stredisko) má dosatočné personálne, priestorové aj finančné kapacity na zabezpečenie prevádzky HPC Labu, ktorý je predmetom financovanie tohto národného projektu. Na oddelení vysokovýkonnej techniky je zamestnaných 10 pracovníkov (hlavne administrátorov a programátorov), čerpanie H2020 grantu zameraného na Kompetenčné centrá tento počet ešte navýší o aplikačných špecialistov a propagátorov. Pri budovaní infraštruktúry a príslušných informačných systémov toto oddelenie spolupracuje s ostatnými časťami Výpočtového strediska (oddelenie sieťových služieb, oddelenie webu), čím sa redukuje náklady na prípadné externé služby.

Počítačová sála (serverovňa) CSČ SAV má rozlohu približne 100 m² a elektrická prípojka aj kapacita chladiaceho systému je dostatočne dimenzovaná na nasadenie navrhovaného systému.

Relevantné projekty, ktoré CSČ SAV koordinovalo alebo spoluriešilo:

- ◆ Slovenská infraštruktúra pre vysokovýkonné počítanie (SIVVP), Konvergencia, ITMS kód: 26210120002
- ◆ Slovenská infraštruktúra pre vysokovýkonné počítanie (SIVVP), Regionálna konkurencieschopnosť a zamestnanosť, ITMS kód: 26230120002
- ◆ PRACE-4IP, H2020-GA653838 (2015-2017)
- ◆ PRACE-5IP, H2020-GA730913 (2017-2019)
- ◆ PRACE-6IP H2020-GA823767 (2019-2022)

8. Vysvetlite hlavné ciele NP (stručne):

(očakávaný prínos k plneniu strategických dokumentov, k socio-ekonomickému rozvoju oblasti pokrytej OP, k dosiahnutiu cieľov a výsledkov príslušnej prioritnej osi/špecifického cieľa)

Hlavným cieľom NSCC je vytvoriť predpoklady pre napĺňanie stratégie Digitálnej transformácie Slovenska. Podporou inovatívneho ekosystému súkromných spoločností, akadémii a verejnej správy, a vybudovaním a prevádzkou moderného superpočítačového centra má NSCC ambíciu svojimi službami aktívne prispievať k štruktúrnym zmenám v slovenskej ekonomike, spoločnosti, vede a výskume.

Spoluprácou s profesnými združeniami, príslušnými organizáciami verejnej správy, inovačnými centrami a priamou komunikáciou so súkromnými spoločnosťami na Slovensku NSCC podporí:

- Vysokú mieru informovanosti o výhodách a prínosoch využívania HPC a HPDA vo výskume a vývoji nových produktov a služieb, v plánovaní, riadení a zvyšovaní efektivity spoločností
- Vzdelávanie interných zamestnancov a externých spolupracovníkov súkromných spoločností v oblasti používania, vývoja a zmien algoritmov využívajúcich HPC
- Prípravu a realizáciu pilotných projektov súkromných spoločností, ktoré sa rozhodnú začať HPC do svojich vnútorných procesov
- Informovanosť o možnostiach využívania prístupu k infraštruktúre a službám v rámci európskych HPC centier špecializovaných na príslušné odvetvie podnikania
- Vytváranie partnerstiev v oblasti výskumu a vývoja medzi súkromnými spoločnosťami a inovatívnymi tímami v slovenskej akademickej sfére
- Konkurencieschopnosť a ziskovosť - podľa spoločnosti IDC jedno Euro investované do využívania HPC v súkromných spoločnostiach v Európskej únii vytvára 288 Euro v tržbách (zdroj: Hyperion Research ROI, IDC 2018)
- Začínajúce projekty s potenciálom rastu (startupy) na medzinárodných trhoch 9. Očakávaný stav a merateľné ciele

V tejto časti popíšte očakávané výsledky projektu s konkrétnym prínosom vo vzťahu k rozvoju oblasti pokrytej operačným programom a zrealizovaniu aktivít. V tabuľke nižšie uveďte projektové ukazovatele a iné údaje. Projektové ukazovatele musia byť definované tak,

aby odrážali výstupy/výsledky projektu a predstavovali kvantifikáciu toho, čo sa realizáciou aktivít za požadované výdavky dosiahne.⁴

Cieľ národného projektu	Merateľný ukazovateľ	Indikatívna cieľová hodnota	Aktivita projektu	Súvisiaci programový ukazovateľ ⁵
Vybudovanie a prevádzka NSCC pre podporu inovatívneho ekosystému MSP, akadémie a verejnej správy.	P0223 Počet nových MSP využívajúcich zdieľané služby verejnej správy	15	Všetky vymenované aktivity okrem Menežmentu projektu.	O0106 Počet nových MSP využívajúcich zdieľané služby verejnej správy

⁴ V odôvodnených prípadoch sa uvedená tabuľka nevyplní, pričom je nevyhnutné do tejto časti uviesť podrobné a jasné zdôvodnenie, prečo nie je možné uviesť požadované údaje.

⁵ Národný projekt by mal obsahovať minimálne jeden relevantný projektový ukazovateľ, ktorý sa agreguje do programového ukazovateľa. Pri ostatných projektových ukazovateľoch sa uvedie N/A.

Vybudovanie a prevádzka NSCC pre podporu inovatívneho ekosystému MSP, akadémie a verejnej správy.	P0220 Počet nových inovatívnych aplikácií nasadených MSP (open data, language resources, ...)	3	Všetky vymenované aktivity okrem Menežmentu projektu.	O0107 Počet nových inovatívnych aplikácií nasadených MSP (open data, language resources, ...)
---	--	---	---	--

V tejto časti popíšte očakávané výsledky projektu s konkrétnym prínosom vo vzťahu k rozvoju oblasti pokrytej operačným programom a zrealizovaniu aktivít. V tabuľke nižšie uveďte projektové ukazovatele a iné údaje. Projektové ukazovatele musia byť definované tak, aby odrážali výstupy/výsledky projektu a predstavovali kvantifikáciu toho, čo sa realizáciou aktivít za požadované výdavky dosiahne.

Cieľ národného projektu	Merateľný ukazovateľ	Indikatívna cieľová hodnota	Aktivita projektu	Súvisiaci programový ukazovateľ
Vybudovanie a prevádzka NSCC pre podporu inovatívneho ekosystému MSP, akadémie a verejnej správy.	P0376 Počet riešení, ktoré umožnia MSP nasadzovať nové inovatívne aplikácie	1	Všetky vymenované aktivity okrem Menežmentu projektu.	N/A

Iné údaje, ktorými je možné sledovať napĺňanie cieľov národného projektu (ak relevantné)

Cieľ národného projektu	Ukazovateľ	Indikatívna cieľová hodnota	Aktivita projektu

V prípade viacerých merateľných ukazovateľov, doplňte údaje za každý merateľný ukazovateľ.

10. Bližší popis merateľných ukazovateľov.⁸

Predmetná časť sa týka projektových ukazovateľov	
Názov merateľného ukazovateľa ⁹	P0223 Počet nových MSP využívajúcich zdieľané služby verejnej správy
Akým spôsobom sa budú získavať dáta?	MSP, ktoré budú chcieť využívať služby NSCC si budú musieť aktivovať prístupové kontá prostredníctvom registračného portálu. Cez štatistiky prístupov sa následne bude dať ich počet deklarovať.
Predmetná časť sa týka projektových ukazovateľov	
Názov merateľného ukazovateľa ¹⁰	P0220 Počet nových inovatívnych aplikácií nasadených MSP (open data, language resources, ...)

Akým spôsobom sa budú získavať dáta?	Súčasťou registračného portálu bude aj evidencia výstupov z realizovaných projektov, V týchto bude stručne uvedený aj popis nasadených aplikácií.
--------------------------------------	---

⁸ V odôvodnených prípadoch sa uvedená tabuľka nevyplní, pričom je nevyhnutné do tejto časti uviesť podrobné a jasné zdôvodnenie, prečo nie je možné uviesť požadované údaje.

⁹ V prípade viacerých merateľných ukazovateľov, doplňte tabuľku za každý merateľný ukazovateľ.

¹⁰ V prípade viacerých merateľných ukazovateľov, doplňte tabuľku za každý merateľný ukazovateľ.

Predmetná časť sa týka projektových ukazovateľov	
Názov merateľného ukazovateľa ¹¹	P0376 Počet riešení, ktoré umožnia MSP nasadzovať nové inovatívne aplikácie
Akým spôsobom sa budú získavať dáta?	Tento ukazovateľ bude splnený samotným fungovaním HPC Labu, resp. jeho dostupnosťou cez registračný portál.

V prípade viacerých merateľných ukazovateľov, doplňte údaje za každý z nich.

11. Očakávané dopady

Zoznam prínosov a prípadných iných dopadov, ktoré sa dajú očakávať pre jednotlivé cieľové skupiny		
Dopady	Cieľová skupina (ak relevantné)	Počet ¹²
Zvýšený inovačný potenciál	□ MSP	všetky
Prístup k HPC infraštruktúre	<ul style="list-style-type: none"> MSP verejná správa akademické organizácie 	všetky
Zlepšenie vzdelávania v oblasti HPC	<ul style="list-style-type: none"> MSP verejná správa akademické organizácie 	všetky

V prípade viacerých cieľových skupín, doplňte dopady na každú z nich.

12. Aktivity

a) Uveďte detailnejší popis aktivít.

Hlavné aktivity

- Návrh systému a analýza požiadaviek (M1 a M2, Rozpočet 0 EUR)
- Obstarávanie a nákup HW a SW (M2-M6, Rozpočet 3.085.651 EUR)
- Implementácia a inštalácia systému (M7-M11, Rozpočet 0 EUR)
- Uvedenie do testovacej prevádzky (M12, Rozpočet 0 EUR)
- Nasadenie - začlenenie do vzdelávacích a poradenských programov Národného Kompetenčného Centra a prevádzka (M12-M24, Rozpočet 0 EUR)

Podporné aktivity

- Riadenie projektu (M1-M24, Rozpočet 93.600 EUR)
- Publicita a informovanosť (M1-M24, Rozpočet 20.000 EUR)

b) V tabuľke nižšie uveďte rámcový popis aktivít, ktoré budú v rámci identifikovaného národného projektu realizované a ich prepojenie so špecifickými cieľmi.

Názov aktivity	Cieľ, ktorý má byť aktivitou dosiahnutý (podľa sekcie <i>Očakávaný stav</i>)	Spôsob realizácie (žiadateľ a/alebo partner)	Predpokladaný počet mesiacov realizácie aktivity
----------------	---	--	--

¹¹ V prípade viacerých merateľných ukazovateľov, doplňte tabuľku za každý merateľný ukazovateľ.

¹² Ak nie je možné uviesť početnosť cieľovej skupiny, uveďte do tejto časti zdôvodnenie.

Návrh systému a analýza požiadaviek	Vybudovanie a prevádzka NSCC pre podporu inovatívneho ekosystému MSP, akadémie a verejnej správy.	Žiadateľ	2
Obstarávanie a nákup HW a SW	Vybudovanie a prevádzka NSCC pre podporu inovatívneho ekosystému MSP, akadémie a verejnej správy.	Žiadateľ	5
Implementácia a inštalácia systému	Vybudovanie a prevádzka NSCC pre podporu inovatívneho ekosystému MSP, akadémie a verejnej správy.	Žiadateľ	5
Uvedenie do testovacej prevádzky	Vybudovanie a prevádzka NSCC pre podporu inovatívneho ekosystému MSP, akadémie a verejnej správy.	Žiadateľ	1
Nasadenie - začlenenie do vzdelávacích a poradenských programov Národného Kompetenčného Centra a prevádzka	Vybudovanie a prevádzka NSCC pre podporu inovatívneho ekosystému MSP, akadémie a verejnej správy.	Žiadateľ	12
Riadenie projektu	Vybudovanie a prevádzka NSCC pre podporu inovatívneho ekosystému MSP, akadémie a verejnej správy.	Žiadateľ Partner	24
Publicita a informovanosť	Vybudovanie a prevádzka NSCC pre podporu inovatívneho ekosystému MSP, akadémie a verejnej správy.	Žiadateľ Partner	24

V prípade viacerých aktivít, doplňte informácie za každú z nich.

c) Rozdelenie ďalších aktivít projektu vychádza z podaného grantu v rámci výzvy EuroHPC04-2019 a je doplnené o ôsmu časť – budovanie HPC Labu.

Menežment projektu

Táto aktivita pokrýva proces vytvorenia NSCC, sledovania progresu projektu, jeho merateľných ukazovateľov, vytvárania finančných a personálnych reportov. Zodpovedá tiež za komunikáciu s kľúčovými partnermi centra (ako sú ostatné CC v Európe a koordinátor H2020 grantu (HLRS Stuttgart).

Vytvorenie vzdelávacieho a informačného programu

Vytvorenie vzdelávacieho a informačného programu na komunikáciu so zúčastnenými stranami (odborné podujatia, workshopy, konferencie, hackatony, informačné letáky) s cieľom neustále aktualizovať HPC ekosystém a stimulovať dopyt po službách centra.

Transfer technológií a poznatkov

Poskytovanie služieb a odborných znalostí používateľom a organizáciám z komerčných segmentov (najmä MSP), akademického a verejného sektora. Vďaka spolufinancovaniu zo spoločnej iniciatívy EuroHPC a prostredníctvom úzkej spolupráce s príslušnými

kompetenčnými centrami HPC v Európe bude NSCC schopné efektívnejšie podporovať rozvoj slovenského HPC ekosystému.

Spolupráca s priemyslom

Umožňovanie rozšírenia a zrýchlenia podnikanie implementáciou HPC a HPDA metód do vývoja nových produktov, optimalizácie riešení alebo zefektívnenia prevádzkových stratégií. NSCC bude tiež MSP komplexné služby a poradenstvo v oblasti HPC, vrátane tzv. end-to-end riešení a podpory pri využívaní HPC Labu.

Mapovanie prostredia

Zmapovanie prostredia slovenského priemyslu a obchodu a získanie podrobného prehľadu o potenciálnych odberateľoch služieb kompetenčného centra s ohľadom na ich potreby a možnosti adaptácie/adopcie HPC v rámci ich obchodných modelov.

Sprostredkovanie prístupu k poznatkom, expertíze a infraštruktúre

Cieľom tejto aktivity je vybudovanie a prevádzka webového portálu, na ktorom sa budú zhromažďovať kľúčové znalosti pre podporu adopci HPC. Táto platforma bude slúžiť všetkým cieľovým skupinám NSCC (MSP? Akadémia, verejný sektor), ale prístupná bude aj pre širokú odbornú verejnosť. Táto aktivita bude tiež pokrývať podporu pre používateľov HPC Labu, ale aj sprostredkovanie kontaktov na ostatné kompetenčné centrá v Európe (napríklad v prípade potreby poradenstva vo vysokošpecializovaných oblastiach).

Zvyšovanie povedomia o HPC

Jednou z kľúčových aktivít centra bude zvyšovanie povedomia o HPC nielen v priemysle, verejnom a akademickom sektore, ale aj medzi širokou verejnosťou. Veľmi dôležité bude aj sprostredkovanie informácií o samostatnom fungovaní centra a možnostiach, ktoré svojim klientom poskytuje. Okrem osobného kontaktu sa tak bude diať aj prezentáciami na významných konferenciách, popularizačných akciách, ale aj organizovaním špecifických podujatí (hackatony) hlavne v spolupráci s technickými vysokými školami. Samozrejmosťou je zvyšovanie povedomia o HPC prostredníctvom online priestoru.

13. Rozpočet

Jasne uveďte, ako bol pripravovaný indikatívny rozpočet a ako splňa kritérium „hodnota za peniaze“, t. j. akým spôsobom bola odhadnutá cena za každú položku, napr. prieskum trhu, analýza minulých výdavkov spojených s podobnými aktivitami, nezávislý znalecký posudok, v prípade, ak príprave projektu predchádza vypracovanie štúdie uskutočniteľnosti, ktorej výsledkom je, o. i. aj určenie výšky alokácie, je potrebné uviesť túto štúdiu ako zdroj určenia výšky finančných prostriedkov. Skupiny výdavkov doplňte v súlade s MP CKO č. 4 k číselníku oprávnených výdavkov v platnom znení. V prípade operačných programov implementujúcich infraštruktúrne projekty, ako aj projekty súvisiace s obnovou mobilných prostriedkov, sa do ukončenia verejného obstarávania uvádzajú položky rozpočtu len do úrovne aktivít.

Rozpočet bol pripravený na základe analýzy verejne dostupných cien hardvéru a aplikačného softvéru. Pre upresnenie návrhu rozpočtu bolo tiež využité priame oslovenie potenciálnych dodávateľov softvérových balíkov. Zároveň boli definované náklady na zabezpečenie riadenia a publicity projektu v zmysle oprávnených aktivít a finančných limitov.

Indikatívna výška finančných prostriedkov určených na realizáciu národného projektu a ich výstižné zdôvodnenie		
Predpokladané finančné prostriedky na hlavné aktivity	Celková suma	Uved'te plánované vecné vymedzenie
Návrh systému a analýza požiadaviek	0 €	Vid'. časť 12a
Obstarávanie a nákup HW a SW	3.085.651 €	Vid'. časť 12a
Implementácia a inštalácia systému	0 €	Vid'. časť 12a
Uvedenie do testovacej prevádzky	0 €	Vid'. časť 12a
Nasadenie - začlenenie do vzdelávacích a poradenských programov Národného Kompetenčného Centra a prevádzka	0 €	Vid'. časť 12a
Hlavné aktivity SPOLU	3.085.651 €	
Projektové riadenie	93.600 €	Vid'. časť 12a
Publicita projektu	20.000 €	Vid'. časť 12a
Podporné aktivity SPOLU	113.600 €	
CELKOM	3.199.251 €	

14. Deklarujte, že NP vyhovuje **zásade doplnkovosti** (t. j. nenahrádza verejné alebo ekvivalentné štrukturálne výdavky členského štátu v súlade s článkom 95 všeobecného nariadenia).

Príspevok z EŠIF v tomto projekte nebude mať za následok zníženie vnútroštátnych štrukturálnych výdavkov a bude doplnkom vnútroštátneho verejného financovania v zmysle zásady doplnkovosti.

15. Bude v národnom projekte využité zjednodušené vykazovanie výdavkov? Ak áno, aký typ? Nie.

16. Štúdia uskutočniteľnosti vrátane analýzy nákladov a prínosov *Informácie sa vyplňajú iba pre investičné⁶ typy projektov.*

Štúdia uskutočniteľnosti vrátane analýzy nákladov a prínosov

⁶ Investičný projekt – dlhodobá alokácia finančného aj nefinančného kapitálu na naplnenie investičného zámeru až do etapy, kedy projekt vstúpi do prevádzkovej etapy a prípadne začne generovať stabilné príjmy. Investičný projekt smeruje k: výstavbe stavby alebo jej technickému zhodnoteniu; nákupu pozemkov, budov, objektov alebo ich častí; nákupu strojov, prístrojov, tovarov a zariadení; obstaraniu nehmotného majetku vrátane softvéru. Zdroj: Uznesenie Vlády SR č. 300 z 21.6.2017 k návrhu Rámca na hodnotenie verejných investičných projektov v SR.

Existuje relevantná štúdia uskutočniteľnosti ⁷ ? (áno/nie)	áno
Ak je štúdia uskutočniteľnosti dostupná na internete , uveďte jej názov a internetovú adresu, kde je štúdia zverejnená	Národné kompetenčné centrum pre vysokovýkonné počítanie https://metais.vicepremier.gov.sk/studia/detail/282444d1-2379585a-cdb2-4ebdc98d7fa0?tab=basicForm
V prípade, že štúdia uskutočniteľnosti nie je dostupná na internete, uveďte webové sídlo a termín, v ktorom predpokladáte jej zverejnenie (mesiac/rok)	-

⁷ Pozri aj Uznesenie Vlády SR č. 300 z 21.6.2017 k návrhu k návrhu Rámca na hodnotenie verejných investičných projektov v SR (dostupné na: <http://www.rokovania.sk/Rokovanie.aspx/BodRokovaniaDetail?idMaterial=26598>)