



## Hodnotiaci hárok odborného hodnotenia žiadosti o nenávratný finančný príspevok

<b>Názov programu:</b>	401000 - Program Slovensko - SK - EFRR/KF/FST/ESF+
<b>Názov žiadateľa:</b>	Technická univerzita v Košiciach
<b>Názov projektu:</b>	Výskum eliminácie inžiniersko – geologických bariér atakovaných termodynamickými zmenami v simulovaných podmienkach podzemného úložiska s využitím domácich nerastných surovín
<b>Kód ŽoNFP:</b>	NFP401101B855
<b>Kód a názov výzvy:</b>	PSK-MSVVM-020-2024-DV-EFRR - SvaV - Strategický výskum a vývoj
<b>Poskytovateľ:</b>	Ministerstvo školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky
<b>Odborný hodnotiteľ:</b>	

Partneri (ak relevantné)		
Por.	Názov partnera	Alokácia na partnera (EUR)
1	TU v Košiciach	5 459 126,55 / NFP: 5 459 126,55
2	JUHAPHARM, s. r. o.	3 078 942,72 / NFP: 2 463 154,18
3	Štátny geologický ústav Dionýza Štúra	1 393 559,21 / NFP: 1 393 559,21
4	ZerumOne s. r. o.	599 267,80 / NFP: 479 414,24
5		

ČASŤ A. Vylučujúce hodnotiace kritériá

Hodnotiace kritérium	Hodnotenie	Komentár <sup>1</sup>
<p><b>1. Súlad projektu so Stratégiou výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky 2021 – 2027 (SK RIS3 2021+)</b></p> <p>V rámci daného kritéria sa posudzuje súlad projektu so Stratégiou výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky 2021 – 2027 (SK RIS3 2021+). Predmetný súlad je hodnotený prostredníctvom overenia preukázateľnej realizácie projektu v rámci niektorých z prioritných oblastí stanovených v jednotlivých doménach Stratégie výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky 2021 – 2027 (SK RIS3 2021+).</p>	<p>áno</p>	<p>Projekt cieľi k vývoju prototypu inžiniersko geologickej bariéry budúceho hlbinného úložiska v SR. Je to kľúčový komponent bezpečného ukladania tepla vyžarujúcich odpadov v hlbinnom úložisku..</p> <p>V rámci SK RIS3 tak tento projekt naplňuje Doménu 1 „Inovatívny priemysel pre 21. storočie“ a prioritné oblasti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(6) Energetická bezpečnosť SR</b></li> </ul> <p>Navrhovaný projekt je plne v súlade s kritériom, a to vo viacerých prioritných oblastiach.</p> <p><b>Zdroje: ŽONFP, časť 7.2.3, časť 16</b></p> <p><b>Poznámka hodnotiteľa:</b> Projekt podľa môjho názoru takisto naplňuje Doménu 1 „Inovatívny priemysel pre 21. storočie“ v ďalšej prioritnej oblasti, i keď to neuvádza v relevantnej časti ŽONFP 7.2.3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(2) Spracovanie surovín a polotovarov do výrobkov s vyššou pridanou hodnotou,</b></li> </ul> <p><b>Zdroje: ŽONFP, str. 25</b> Technologický prínos projektu, str. 23 Nerastné suroviny – Existencia komparatívnej výhody riešenia projektu na Slovensku</p>
<p><b>2. Súlad projektu s celkovou intervenčnou logikou a programovou stratégiou P SK, ako aj súlad s cieľmi výzvy na predkladanie projektov</b></p> <p>Posudzuje sa súlad projektu s intervenčnou stratégiou P SK v nasledovných oblastiach: 1) súlad projektu s cieľom výzvy: RSO1.1,</p>	<p>áno</p>	<p><b>Ad 1):</b> Predložený projekt je plne v súlade s cieľmi výzvy. Navrhuje systémové prepojenie a rozšírenie výskumných kapacít pre vysoko prioritnú oblasť akou je energetická bezpečnosť SR, v čiastkovej oblasti úplného, bezpečného, zodpovedného zaistenia konca jadrového palivového cyklu, k vysokej bezpečnosti s posilnením dôveryhodnosti a akceptovateľnosti riešení ako odbornou, tak laickou</p>

<sup>1</sup> Povinnosť uviesť preskúmateľné zdôvodnenie vyhodnotenia.

<p>2) súlad s definovanými typmi oprávnených aktivít v rámci výzvy. Ide o posúdenie obsahovej stránky projektu z hľadiska jeho súladu s intervenčnou stratégiou P SK.</p>		<p>verejnou. Prepojenie a rozšírenie výskumných aktivít je navrhované tak z hľadiska technického, ako aj z hľadiska nezávislej validácie analýz a ďalej s oblasťou digitalizácie k pokročilým metódam vývoja s využitím digitálnych dvojčiat a testbedov. <b>Ad 2):</b> Projekt predpokladá aktivity v oblasti nezávislého výskumu, priemyselného výskumu vrátane experimentálneho vývoja s digitalizáciou výsledkov a ich integrácie do pokročilých nástrojov modelovania s využitím digitálnych dvojčiat Digital Twin). Navrhované aktivity sú plne v súlade s výzvou. <b>Zdroje: ŽoNFP časť 7.2, 7.3</b></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>Vyhodnotenie vylučujúcich kritérií</b></p>	
<p><b>Výsledok odborného hodnotenia:</b></p>	<p><b>kritériá odborného hodnotenia splnené</b></p>
<p><b>Komentár<sup>2</sup>:</b></p>	

<sup>2</sup> Slúži najmä na zaznamenanie prípadu, kedy v rámci odborného hodnotenia nedošlo k zhode odborných hodnotiteľov a pretrváva rozpor ohľadom vyhodnotenia niektorého/niektorých kritériá/kritérií. Uvedené je zaznamenaním skutočnosti v dôsledku ktorej je vyhodnotenie predmetných kritérií zabezpečené tretím odborným hodnotiteľom.

**Vyjadrenie:** Na základe overených skutočností potvrdzujem, že vo finančnej operácii alebo jej časti možno/~~nemožno~~<sup>3</sup> pokračovať (v zmysle s ustanovením § 7 ods. 3 zákona o finančnej kontrole).

**Komentár k vyjadreniu<sup>4</sup>:**

--

Vypracoval (odborný hodnotiteľ č. 1):

Meno a priezvisko:	
Dátum:	
Podpis:	

Vypracoval (odborný hodnotiteľ č. 2):

Meno a priezvisko:	
Dátum:	
Podpis:	

Vypracoval (odborný hodnotiteľ č. 3):

Meno a priezvisko:	
Dátum:	
Podpis:	

Odborné hodnotenie za sprostredkovateľský orgán overil<sup>5</sup>:

Meno a priezvisko:	
Dátum:	
Podpis:	

<sup>3</sup> Nehodí sa prečiar knuť.

<sup>4</sup> Uiesť podmienky, za splnenia ktorých je možné vo finančnej operácii pokračovať, resp. z akého dôvodu nie je možné vykonať finančnú operáciu.

<sup>5</sup> Podpisujúci zamestnanec SO potvrdzuje prebratím hodnotiaceho hárku overenie skutočnosti, že boli dodržané požiadavky na formálne náležitosti hodnotiaceho hárku a ďalšie požiadavky na výkon odborného hodnotenia, ktoré sú odborní hodnotitelia povinní dodržiavať.

ČASŤ B. Bodované hodnotiace kritériá

Hodnotiace kritérium	Maximálne/minimálne bodové hodnotenie 5/3	Bodové hodnotenie	Komentár <sup>6</sup>
<p><b>Bodované kritérium č. 1: EXCELENTNOSŤ PROJEKTU</b></p> <p>V rámci daného kritéria sa posudzujú a hodnotia všetky aspekty štruktúrované v rámci nasledovných častí a) až d):</p> <p><b>a) kvalita/relevantnosť projektu vo vzťahu k napĺňaniu cieľa :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- relevancia projektu a prínos jeho realizácie k oblasti a plneniu cieľa, na ktorý sa zameriava.</li> </ul> <p><b>b) kvalita/relevantnosť projektu a jeho ambicióznosť vo vzťahu k súčasnému stavu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- relevantnosť projektu vzhľadom na jeho zameranie a plánované aktivity, existencia dopytu po riešení daného problému/danej oblasti,</li> <li>- existencia komparatívnej výhody riešenia projektu na Slovensku,</li> <li>- či, navrhované aktivity idú za rámec existujúcich riešení; navrhovanými aktivitami vznikajú nové koncepty, postupy, služby, spolupráca a pod.,</li> </ul>	Rozsah možnosti pridelených bodov: 0-5	5	<p><b>Ad a):</b> Projekt vychádza z analýzy potreby zaistenia budúceho hlbinného úložiska v SR v nadväznosti na národnú stratégiu ďalšieho rozvoja jadrovej energetiky a požiadaviek EÚ/EK vyplývajúcu z tzv. Taxonómia a to je do r. 2050 uvedenie do prevádzky hlbinného úložiska na ukládanie vyhoreného jadrového paliva (v projekte ako teplo výžarujúcich odpadov). Zameriava sa na kľúčový komponent budúceho úložného systému tj. Inžiniersku bariéru, v kombinácii s maximálnym využitím existujúcich surovinných zdrojov v SR, v analýze veľmi dobre zdôvodnenej. Plánované výstupy sú kvantifikovateľné a dosiahnuteľné ako v navrhovaných laboratórnych, testovacích tak modelových (digitálnych) podmienkach (s využitím digitálnych dvojčiat a testbedov).</p> <p><b>Adb b):</b> Návrh projektu definuje jednotlivé aktivity komplexne a logicky s cieľom dosiahnutia plánovaných výsledkov (ako k návrhu optimalizovaného minerálneho zloženia budúcej bariéry, tak zaistenia na overené zabezpečenie jej výroby a spôsobu manipulácií v hlbinnom úložisku, vrátane získania validovaných výstupov na hodnotenie bezpečnosti budúceho úložného systému v hlbinnom úložisku). Projekt nezabúda</p>

<sup>6</sup> Povinnosť uviesť preskúmateľné zdôvodnenie vyhodnotenia a pridelenia konkrétnej bodovej hodnoty.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- využitie existujúcej alebo z projektu obstaranej výskumnej infraštruktúry alebo dôjde k vylepšeniu existujúcej infraštruktúry,</li> <li>- prepojenie a konzistentnosť projektových aktivít s dlhodobými prioritami a strategickými dokumentmi žiadateľa (a partnerov - ak relevantné), ako je v projekte zdôvodnené prečo by mal byť projekt podporený, prečo ho nie je možné financovať z iných zdrojov.</li> </ul> <p><b>c) relevantnosť doteraz realizovaných projektov za žiadateľa/partnerov, v ktorých boli zapojení vo vzťahu k predkladanému projektu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- relevantnosť existujúcich výstupov z predchádzajúcich projektov vo vzťahu k predkladanému projektu,</li> <li>- potenciál projektu priniesť nové poznatky pre žiadateľa a všetkých partnerov projektu.</li> </ul> <p><b>d) kvalita a vhodnosť navrhovanej metodiky:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- použitá vedecká metóda, jej relevantnosť vo vzťahu k dosiahnutiu cieľov projektu,</li> <li>- aké sú jednotlivé výskumné aktivity vrátane slabých stránok,</li> <li>- kvalita a postupy použité v aktivitách projektu, ich prepojenosť, použité modely, navrhované riešenia a interdisciplinárny prístup,</li> <li>- či projekt definuje očakávané výzvy projektu vzhľadom na navrhovanú metódu výskumu.</li> </ul>		<p>ani na potrebu zaistenia informácií a dát na posilnenie dôveryhodnosti ako pre odbornú tak laickú verejnosť, vrátane aspektov ochrany zdravia obyvateľstva. Projekt vychádza z doterajších znalostí o surovinovej základni SR v dotknutej oblasti (existujúce ložiská bentonitov v SR) čo znamená vysokú komparatívnu výhodu pre SR zabezpečením potrebných surovinných zdrojov na vlastnom území SR, bez nutnosti jej dovozu. Súčasne projektom vznikne „vyššia pridaná hodnota“ práve prepojením jednotlivých partnerov a ich laboratórno-technického zázemia ako „nutný“ predpoklad úspešného zvládnutia zabezpečenia konca jadrového palivového cvičenia – t.j. hlbinného úložiska v celom jeho životnom cykle (od prípravy, cez výstavbu až po prevádzku a jeho uzavretie).</p> <p><b>Ad c):</b> Projekt veľmi vhodne nadväzuje na doterajšie projektové činnosti a skúsenosti jednotlivých partnerov: TU Košice – zodpovedajúce know how, relevantné projekty v oblasti surovinných zdrojov a ich analýz a nadväzujúcich technológiách ich spracovania do finálnych priemyselných produktov, laboratórne a výskumné zázemie vrátane poloprevádzkových podmienok ŠGUDŠ – relevantné projekty a technické a laboratórne zázemie v oblasti vlastností minerálnych zdrojov a materiálov, znalosti prírodných procesov potrebných pre úspešné riešenie projektu</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>JUHAPHARM – technické zázemie vhodné na validačné analýzy a analýzy z hľadiska zdravotných rizík materiálov ZerumOne – skúsenosti a odborné a technické zázemie pre digitalizáciu výsledkov, vývoj digitálnych dvojčiat (digital twin) a virtuálneho priestoru pre testbed s prepojením výsledkov od jednotlivých partnerov do jednotného digitálneho prostredia s integráciou potenciálnych synergických vplyvov a súvislostí.</p> <p><b>Ad d):</b> Projekt pokrýva výskumné aktivity od laboratórnych analýz (TU Košice, ŠGÚDŠ) cez laboratórne testy (TU Košice, ŠGÚDŠ, JUHAPHARM), paralelné aj komplexné validačné analýzy (JUHAPHARM), poloprevádzkové testy (TU Košice) s komplexnou digitalizáciou výsledkov a ich prepojenie v digital twin (ZerumOne) s testbed testovacím prostredím (ZerumOne, TU Košice). Tomuto veľmi dobre zodpovedá aj výber vedeckých metód. Jednotlivé aktivity projektu sú dobre a logicky popísané, so stanovenými míľnikmi a výstupmi s väzbou na výskumnú infraštruktúru. Riziká projektu sú definované stručne ale vierohodne. S ohľadom na široko postavený tím s veľmi skúsenými manažermi pokrývajúci celú problematiku sa dá predpokladať, že rizikám bude venovaná priebežne vysoká pozornosť. Riziká identifikované v rámci projektu sú systémovo riešené prostredníctvom detailného plánovania, flexibilných procesov a efektívneho riadenia projektových aktivít. Kľúčové opatrenia umožňujú minimalizovať dopady možných</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>negatívnych faktorov na implementáciu a výsledky projektu, čím sa zvyšuje pravdepodobnosť jeho úspešného dokončenia a aplikácie výstupov v praxi. <b>Odporúčam</b> zo strany poskytovateľa zostaviť dostatočne odborné zdatný tím, priebežne sledujúci (kontrolujúci) od začiatku vývoj a riešenie projektu a jeho smerovanie k plánovaným cieľom. S ohľadom na vysoký spoločenský dopyt po výsledkoch takéhoto projektu by toto bolo veľmi užitočné.</p> <p><b>Zdroje: ŽoNFP, časť 7, 7.1, 7.2, 7.3, <a href="#">EUR-Lex - 32022R1214 - EN - EUR-Lex (europa.eu)</a></b></p> <p><b>Všetky aspekty hodnotiaceho kritéria sú spracované na výbornej úrovni a nevykazujú žiadne alebo len marginálne nedostatky</b></p> <p><b>Ad a):</b> Je evidentný vysoký dopyt po výstupoch projektu (ďalší rozvoj jadrovej energetiky v SR, a naplnenie požiadavky EÚ legislatívy – tzv. Taxonómia, t.j. do r. 2050 mať v prevádzke hlbinné úložisko pre teplo vyžarujúce jadrové odpady). V strednodobom horizonte (do r. 2030) sú výsledky projektu jednoznačne využiteľné na vyhodnotenie vhodnosti ktorejkoľvek lokality pre hlbinné úložisko v SR. V dlhodobom horizonte potom vytvorenie komplexného laboratórne technického a digitálneho zázemia bude silnou stránkou pre hodnotenie a preukázanie bezpečnosti úložného systému hlbinného úložiska a to vo všetkých fázach jeho životného cyklu. Výstupy budú vstupujú do bezpečnostných rozborov pre licencovanie výstavby úložiska, následne jeho prevádzku a raz</p>
<p><b>Bodované kritérium č. 2: DOPAD PROJEKTU</b></p> <p>V rámci daného kritéria sa posudzujú a hodnotia všetky aspekty štruktúrované v rámci nasledovných častí a) až b):</p> <p><b>a) dopad realizácie projektu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- očakávaný dopad projektu v strednodobom a dlhodobom hľadisku,</li> <li>- plánovaný rozsah dopadu projektu, adekvátnosť očakávaných výstupov a výsledkov,</li> <li>- dopad implementácie projektu na rozvoj kariéry výskumníkov a rozvoj zručností,</li> </ul>	<p>Rozsah možnosti pridelených bodov: 0-5</p>	<p><b>5</b></p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- súlad, rozsah a vhodnosť výberu monitorovaných údajov (monitorované údaje budú špecifikované pre každú výzvu) - očakávané výsledky a dopady aktivít projektu – kvantitatívne a kvalitatívne a merateľné v rámci monitorovaných údajov, zodpovedajú rozsahu projektu, žiadanej výške nenávratného finančného príspevku a stanoveným cieľom projektu,</li> <li>- či výsledky projektu a jeho dopady sú vedecké a inovačné, ekonomické a technologické a environmentálne,</li> <li>- finančnej udržateľnosti projektu, kde sa overuje, či prijímateľ má potrebné finančné zdroje a mechanizmy na pokrytie nákladov na prevádzku a údržbu.</li> </ul> <p><b>b) poznatky žiadateľa/partnerov projektu získané realizáciou projektu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opatrenia zamerané na disemináciu, využívanie výsledkov a komunikáciu,</li> <li>- využítie výskumných dát a iných výskumných výstupov po skončení projektu,</li> <li>- využítie výskumnej infraštruktúry po skončení projektu.</li> </ul>		<p>pre povolenie na jeho uzavretie. Výsledky projektu tak budú mať priamy vplyv na vývoj hlbinného úložiska. Súčasne budú mať vysoký vedecký význam s ekonomickými dopadmi vo väzbe na využiteľnosť surovinovej základni SR na výrobu inžinierskej bariéry potenciálne aj pre ďalšie programy hlbinného úložiska v okolitých krajinách. Zárukou dlhodobej udržateľnosti výsledkov projektu sú obe štátne inštitúcie - nositeľ TU Košice a ŠGÚDŠ. Dlhodobosť problematiky je tiež zárukou pre rozvoj odborných personálnych kapacít, vrátane vysoko erudovaných technikov a výskumníkov. Hodnotiteľ sa stotožňuje s návrhom projektu, že projekt priniesie významné vedecké, technologické a ekonomické výstupy, ktoré prispievajú k optimalizácii procesov skladovania a prepravy tepla vyžarujúcich odpadov (potenciálne aj RAO) v SR aj v rámci EÚ. Navrhované riešenia budú aplikovateľné v priemysle jadrovej energetiky, environmentálnom inžinierstve a geotechnických systémov i v iných oblastiach. Plánovaný dopad je v návrhu projektu kvantitatívne popísaný v jednotlivých aktivitách. Projekt predpokladá realizáciu celkom 14 aktivít.</p> <p><b>Ad b):</b> Hodnotiteľ sa stotožňuje s návrhom projekt (so žiadateľom) o spôsobe využiteľnosti výsledkov projektu – vidí vyššie. Plánovaný rozsah projektu zodpovedá obdobným rozsahom výskumných aktivít v iných programoch vývoja inžinierskej bariéry úložného systému v hlbinných úložiskách s priamou špecifickou využiteľnosťou surovinovej základne SR.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>Hodnotiteľ sa stotožňuje so žiadateľom o využiteľnosti výsledkov projektu v dlhodobom horizonte vzniknutej výskumnej infraštruktúry. Výsledky projektu, získané výskumné dáta a existencia výskumnej infraštruktúry, plne využívajúce ako technické tak digitálne prostriedky, budú silnou stránkou SR pre hodnotenie a preukázanie bezpečnosti úložného systému hlbinného úložiska a to vo všetkých fázach jeho životného cyklu od procesov licencovanie výstavby úložiska, cez jeho prevádzku a raz pre povolenie na jeho uzavretie. Výsledky projektu tak budú mať priamy vplyv na vývoj hlbinného úložiska. Súčasne budú mať vysoký vedecký význam s ekonomickými dopadmi vo väzbe na využiteľnosť surovinovej základy SR na výrobu inžinierskej bariéry potenciálne aj pre ďalšie programy hlbinného úložiska v okolitých krajinách.</p> <p><b>Všetky aspekty hodnotiaceho kritéria sú spracované na výbornej úrovni a nevykazujú žiadne alebo len marginálne nedostatky</b></p> <p><b>Zdroje: ŽoNFP, časť 7, 7.1, 7.3, 7.4, výzva</b></p>
<p><b>Bodované kritérium č. 3: IMPLEMENTÁCIA PROJEKTU</b></p> <p>V rámci daného kritéria sa posudzujú a hodnotia všetky aspekty štruktúrované v rámci nasledovných častí a) až d):</p> <p><b>a) plán realizácie projektu a výstupy:</b></p>	<p>Rozsah možnosti pridelených bodov: 0-5</p>	<p><b>4</b></p>	<p><b>Ad a):</b> Harmonogram realizácie projektu je predstavený podľa jednotlivých aktivít s jasne postavenou zodpovednosťou. Z detailného popisu postupu realizácie jednotlivých aktivít sú zrejme jednotlivé míľniky a popis činnosti vedúci k ich dosiahnutiu. Časový plán implementácie projektu je realisticky postavený. Projekt je rozdelený do logických balíkov s definovaným obsahom a</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- popis predpokladaného priebehu realizácie projektu, časový plán implementácie projektu, uskutočniteľnosť;</li> <li>- navrhnutý spôsob zapojenia každého subjektu v každom pracovnom balíku a opodstatnenosť alokovanej sumy (ak relevantné);</li> <li>- rozdelenie projektu do jednotlivých pracovných balíkov;</li> <li>- popis obsahovej náplne jednotlivých pracovných balíkov;</li> <li>- vzájomná previazanosť jednotlivých pracovných balíkov a ich logická a časová nadväznosť;</li> <li>- predpokladaný objem prác (vyjadrený v počte osobo/mesiacov) určený na realizáciu jednotlivých pracovných balíkov;</li> <li>- výška oprávnených výdavkov projektu určených na realizáciu jednotlivých pracovných balíkov;</li> <li>- rozdelenie úloh a zodpovednosti v rámci stanovených pracovných balíkov medzi jednotlivých členov partnerstva projektu(ak relevantné);</li> <li>- či sú očakávané výstupy vo vzťahu k cieľom projektu relevantné, či plánované výstupy sú kvantifikovateľné, dajú sa overiť, či sú uskutočniteľné a či jednotlivé výstupy sú zrozumiteľné.</li> </ul> <p><b>b) podmienky realizácie projektu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- personálne kapacity žiadateľa a všetkých partnerov projektu určené na realizáciu projektu v súvislosti s činnosťami/aktivitami,</li> </ul>		<p>zodpovednosťou a časovým harmonogramom. Predpokladaný rozsah prác je alokovaný na jednotlivých riešiteľov a jednotlivé aktivity. Výška oprávnených nákladov odpovedá alokovaným riešiteľským tímom. Jednotlivé časti (aktivity) projektu na seba logicky nadväzujú.</p> <p>Rozdelenie úloh medzi jednotlivých členov konzorcia odpovedá návrhu projektu a technickému a personálnemu vybaveniu jednotlivých partnerov.</p> <p>Hlavnú úlohu v projekte zohráva žiadateľ – TU v Košiciach, ktorý disponuje odbornými kapacitami a infraštruktúrou pre realizáciu výskumno-vývojových aktivít zameraných na optimalizáciu inžiniersko-geologických barier, termodynamické modelovanie a vývoj monitorovacích systémov pre RAO. Projekt umožní prehĺbiť výskum a aplikovať inovatívne riešenia do praxe, čím prispieje k zvýšeniu bezpečnosti a efektívnosti nakladania s RAO na Slovensku aj v rámci EÚ.</p> <p>Role ďalších partnerov sú nasledujúce:</p> <p><b>JUHAPHARM</b> - má kľúčovú úlohu pri pokročilej analytickej charakterizácii bentonitov, čo zahŕňa detailnú geochemickú analýzu, hodnotenie tepelnej stability a prediktívne modelovanie</p> <p><b>ŠGUDŠ</b> - bude zapojené do aktivít, ktoré súvisia s výskumom geologického prostredia vhodnej lokality na výber testovaných horninových prostredí ako aj s výberom vhodných (hlavne ílových) materiálov, ktoré budú použité ako súčasť inžinierko – geologických barier. Ďalšou dôležitou úlohou partnera projektu ŠGUDŠ budú analytické</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>ktoré budú dané kapacity v rámci realizácie projektu vykonávať a úlohu, za plnenie ktorých budú kapacity zodpovedné;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- materiálno-technické vybavenie žiadateľa a všetkých partnerov projektu určené na realizáciu projektu;</li> <li>- zdôvodnenie výberu jednotlivých partnerov projektu;</li> <li>- predošlé skúsenosti žiadateľa a každého z partnerov s realizáciou porovnateľných projektov, ako aj s realizáciou výskumno-vývojovo-inováčnych aktivít;</li> <li>- identifikácia a špecifikácia prekážok a rizík (interného, ako aj externého charakteru), ktoré potenciálne môžu ohroziť, prípadne spomaliť proces implementácie projektu a dosiahnutia jeho cieľov a výstupov;</li> <li>- popis opatrení navrhovaných na minimalizáciu alebo elimináciu negatívneho pôsobenia identifikovaných prekážok a rizík.</li> </ul> <p><b>c) podmienky riadenia projektu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- personálne kapacity žiadateľa a všetkých partnerov projektu určené na riadenie projektu v súvislosti s činnosťami/aktivitami, ktoré budú dané kapacity v rámci riadenia projektu vykonávať a úlohu, za plnenie ktorých budú kapacity zodpovedné;</li> <li>- materiálno-technické vybavenie žiadateľa a všetkých partnerov projektu určené na implementáciu projektu;</li> </ul>		<p>práce, ktoré budú zamerané na geochemickú, mineralogickú, hydrogeologickú a inžiniersko-geologickú charakteristiku materiálov, ktoré budú používané pri realizácii projektu ako aj na charakterizáciu zmien prebiehajúcich počas realizovaných experimentov.</p> <p><b>ZerumOne</b> – zohráva v projekte kľúčovú úlohu v oblasti informačných technológií, dátovej analýzy a vývoja IT riešení. Jej odborná expertiza je nevyhnutná pre efektívne spracovanie, modelovanie a interpretáciu údajov súvisiacich s analýzou geotechnických podmienok uskladňovania hornín a bezpečnostných aspektov dlhodobého uloženia jadrového materiálu v podzemných úložiskách na území Slovenskej republiky</p> <p><b>Ad b):</b> Spôsob riadenia projektu a administratívne zabezpečenie implementačných procesov vychádza z jasnej organizačnej štruktúry žiadateľa TU Košice s jasne definovanou kompetenciou, postavenou na robustnom plánovaní a priebežnom monitorovaní výkonnostných ukazovateľov v rámci projektu.</p> <p>Role žiadateľa a jednotlivých partnerov vychádzajú z ich skúseností a technického vybavenia</p> <p><b>TU Košice</b> – zodpovedajúce know how, relevantné projekty v oblasti surovínových zdrojov a ich analýz a nadväzujúcich technológiách ich spracovania do finálnych priemyselných produktov, laboratórne a výskumné zázemie vrátane poloprevádzkových podmienok</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>- spôsob a miera efektívnosti koordinácie, zodpovednosti a riadenia činnosti jednotlivých členov partnerstva.</li> </ul> <p><b>d) výdavky projektu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nevyhnutnosť výdavkov pre dosiahnutie očakávaných cieľov, výsledkov a aktivít projektu;</li> <li>- nevyhnutnosť výdavkov na danú aktivitu;</li> <li>- jednoznačné priradenie výdavku k danej aktivite.</li> </ul>		<p><b>ŠGÚDŠ</b> – relevantné projekty a technické a laboratórne zázemie v oblasti vlastností minerálnych zdrojov a materiálov, znalosti prírodných procesov potrebných pre úspešné riešenie projektu</p> <p><b>JUHAPHARM</b> – technické zázemie vhodné na validačné analýzy a analýzy z hľadiska zdravotných rizík materiálov</p> <p><b>ZerumOne</b> – skúsenosti a odborné a technické zázemie pre digitalizáciu výsledkov, vývoj digitálnych dvojčiat (digital twin) a virtuálneho priestoru pre testbed s prepojením výsledkov od jednotlivých partnerov do jednotného digitálneho prostredia s integráciou potenciálnych synergických vplyvov a súvislostí.</p> <p>Výskumný tím je na veľmi vysokej odbornej úrovni a na pozíciách manažéra projektu a manažérov jednotlivých výskumných úloh sú nominované osobnosti s relevantnou odbornosťou a odpovedajúcimi riadiacimi skúsenosťami a praxou</p> <p><b>Ad c):</b> Administratívne a odborné kapacity žiadateľa sú dostatočné z hľadiska ich počtu, odborných znalostí a skúseností. Jednotlivé aktivity sú zaistené tímom v zložení:</p> <p>(aktívita = garant / VaV prac / Technický prac)</p> <p>ZOHHM01 = 1/7/1  ZOHHM02 = 1/9/1  ZOHHM03 = 1/6/1  ZOHHM04 = 1/5/0  ZOHHM05 = 1/6/0  ZOHHM06 = 1/7/1  ZOHHM07 = 1/4/0</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>ZOHM08 = 1/9/0  ZOHM09 = 1/5/0  ZOHM10 = 1/9/1  P1HM11 = 1/18/1  P2HM12 = 1/25/0  P3HM13 = 1/3/2</p> <p>Široko postavené tímy pri aktivitách P1HM11 a P2HM12 zodpovedajú charakteru pracovných činností (analýzy stanovenia jednotlivých zložiek a dodržanie akreditačných požiadaviek na analytické merania) vrátane ich časového nasadenia.</p> <p>Jednotlivé kompetencie v rámci projektového tímu sú zadefinované komplexne a vytvárajú predpoklad pre správne riadenie a implementáciu projektu. Žiadateľ má zabezpečené riadenia projektu internými kapacitami primeranými rozsahu projektu, ktoré majú skúsenosti v oblasti riadenia obdobných/porovnateľných projektov, doložených v životopisoch.</p> <p><b>Ad d):</b> Výdavky projektu odpovedajú plánovaným aktivitám a cieľom. Zo skúsenosti z iných európskych projektov sú náklady na projekt relevantné pre SR.</p> <p>V rozpočte projektu sú menšie nezrovnalosti charakteru preklepov či prehliadnutia:  U partnera P3 je pravdepodobne došlo k zámene pracovnej pozície u pracovníkov [REDACTED].</p> <p>Podľa popisu aktivity P3HM13 a podľa nárokovanej výšky osobných výdavkov by podľa</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



		<p>Ponechať celkový úväzok 40%, (20 a 20 % na jednotlivé výše uvedené aktivity) a upraviť celkový počet hodín na 2660 a znížiť finančný nárok na 39 687,20 EUR (z pôvodných pre obidve aktivity 79 374,40 EUR).</p> <p>Výše uvedené nedostatky považujem za len drobné, marginálne s požiadavkou úpravy prílohy 1-1 Rozpočet projektu pred vydaním rozhodnutia o poskytnutí NFP.</p> <p>V súlade s výše uvedeným hodnotiteľ konštatuje, že 3 aspekty hodnotiaceho kritéria sú spracované na výbornej úrovni okrem zistených neoprávnených výdavkov vo zmysle metodiky hodnotenia (Ad d). Z tohto dôvodu hodnotiteľ navrhuje znížené bodové hodnotenie.</p> <p>Zdroj: : žoNFP časť 7, 7.3 až 7.5, 9, 11, Kontrolný zoznam AO po doplnení, výzva, Príloha Rozpočet a personálna matica, metodika ZVV, životopisy, doklady o vzdelaní</p>
<b>Celkové dosiahnuté bodované hodnotenie<sup>7</sup>: 14</b>		

**Vyhodnotenie bodovaných kritérií**

<sup>7</sup> Uviest' celkový sumár dosiahnutého bodovaného hodnotenia (projekt je neúspešný, ak dosiahol vo výslednom bodovom hodnotení za všetky tri bodované hodnotiace kritéria menej ako 10 bodov z 15 možných bodov).

<b>Výsledok odborného hodnotenia:</b>	<b>kritériá odborného hodnotenia splnené</b>
<b>Komentár<sup>8</sup>:</b>	

**Žiadaná výška NFP (EUR)<sup>9</sup>: 9 795 254,09**

**Navrhovaná výška NFP (EUR): 9 681 904,85**

**Neoprávnené výdavky (EUR)<sup>10</sup>: 113 349,24**

Zdôvodnenie redukcie výdavkov vyplýva z prepočtu úväzku pracovníkov [REDACTED]

V prípade pracovníka [REDACTED] je prekročený celkový počet hodín na 5985 pri 60% úväzku (v sume na aktivitách ZOHM03 a ZOHM07, v oboch prípadoch na pozícii Garant). Navrhujem úpravu počtu hodín na oboch aktivitách v sume na 3990 hodín a znížiť nárok na finančný príspevok na 82 553,10 EUR (celkovo pre obe aktivity z pôvodných 123 829,65 EUR).

V prípade pracovníka [REDACTED] (zapojený ako VaV prac na aktivitách ZOHM05 a ZOHM06) počet hodín neodpovedá výške pracovného úväzku a tým aj celkovému finančnému nároku (dvojnásobok hodín i EUR). S ohľadom na pozíciu (VaV pracovník) navrhujem opravu takto: Ponechať celkový úväzok 40%, (20 a 20 % na jednotlivé vyššie uvedené aktivity) a upraviť celkový počet hodín na 2660 a znížiť finančný nárok na 39 687,20 EUR (z pôvodných pre obidve aktivity 79 374,40 EUR).

<sup>8</sup> Služi najmä na zaznamenanie prípadu, keď v rámci odborného hodnotenia nedošlo k zhode odborných hodnotiteľov a pretrváva rozpor ohľadom vyhodnotenia niektorého/niektorých kritériá/kritérií. Uvedené je zaznamenaním skutočnosti v dôsledku ktorej je vyhodnotenie predmetných kritérií zabezpečené tretím odborným hodnotiteľom.

<sup>9</sup> Pôvodná výška NFP žiadaná žiadateľom v ŽoNFP.

<sup>10</sup> Identifikovanie neoprávnených výdavkov, vrátane vycištenia ich celkovej výšky a odôvodnenia. V prípade relevantnosti je posúdená tiež oprávnenosť výdavkov, zrealizovaných pred predložením ŽoNFP (oprávnenosť sa posudzuje na základe informácií, uvedených v ŽoNFP).

**Rozpočtová položka č.8 ZOHM03 Technická univerzita v Košiciach 901** – znížený výdavok o neoprávnený výdavok 22 977,28 Eur z dôvodu prekročenia počtu hodín pri 60% úväzku;

**Rozpočtová položka č.8 ZOHM03 Technická univerzita v Košiciach 956** - znížený výdavok o neoprávnený výdavok Paušálna sadzba 9 190,91 Eur z dôvodu identifikácie neoprávnených výdavkov a dodržania limitu vo výške 40% z oprávnených priamych personálnych výdavkov stanoveného výzvou na predkladanie žiadosti;

**Rozpočtová položka č.14 ZOHM05 Technická univerzita v Košiciach 901** - znížený výdavok o neoprávnený výdavok 19 843,60 Eur z dôvodu prekročenia počtu hodín pri 40% úväzku;

**Rozpočtová položka č.14 ZOHM05 Technická univerzita v Košiciach 956** - znížený výdavok o neoprávnený výdavok Paušálna sadzba 7 937,44 Eur z dôvodu identifikácie neoprávnených výdavkov a dodržania limitu vo výške 40% z oprávnených priamych personálnych výdavkov stanoveného výzvou na predkladanie žiadosti;

**Rozpočtová položka č.18 ZOHM06 Technická univerzita v Košiciach 901** - znížený výdavok o neoprávnený výdavok 19 843,60 Eur z dôvodu prekročenia počtu hodín pri 40% úväzku;

**Rozpočtová položka č.18 ZOHM06 Technická univerzita v Košiciach 956** - znížený výdavok o neoprávnený výdavok Paušálna sadzba 7 937,44 Eur z dôvodu identifikácie neoprávnených výdavkov a dodržania limitu vo výške 40% z oprávnených priamych personálnych výdavkov stanoveného výzvou na predkladanie žiadosti;

**Rozpočtová položka č.20 ZOHM07 Technická univerzita v Košiciach 901** – znížený výdavok o neoprávnený výdavok 18 299,27 Eur z dôvodu prekročenia počtu hodín pri 60% úväzku;

**Rozpočtová položka č.20 ZOHM07 Technická univerzita v Košiciach 956** - znížený výdavok o neoprávnený výdavok Paušálna sadzba 7 319,71 Eur z dôvodu identifikácie neoprávnených výdavkov a dodržania limitu vo výške 40% z oprávnených priamych personálnych výdavkov stanoveného výzvou na predkladanie žiadosti;

**Popis identifikovaných iných zmien/nedostatkov<sup>11</sup>:**

Pomocné výpočty						
	aktivita	počet hodín	úväzok %	EUR	EUR/hod	
	garant					
	ZOHM 03			68 794,25		
	ZOHM 07			55 035,40		
	kontrolní suma	5985	60	<b>123 829,65</b>	20,69	
	VaV prac					
	ZOHM 04			19 843,60		
	ZOHM 06			19 843,60		
	kontrolní suma	2660	40	<b>39 687,20</b>	14,92	
	VaV prac					
	ZOHM 05			39 687,20		
	ZOHM 06			39 687,20		
	kontrolní suma	5320	40	<b>79 374,40</b>	14,92	
	Pro srovnání:					
	VaV prac	2660	40	39 687,20	14,92	
	Garant	2660	40	55 035,40	20,69	
	45 neobsadené	3990	60	59 530,80	14,92	
	ZOHM					
	celkom	6264	70	111 248,64	17,76	
	ZOHM					
	celkom	5951	66	68 910,00	11,58	

<sup>11</sup> Napr. zmena začiatku/konca realizácie aktivít projektu, zmena očakávaných merateľných ukazovateľov projektu a pod.