



Návrh

Akčný plán prieskumu kritických nerastných surovín na území Slovenskej republiky na roky 2026-2030

na základe bodu B.1 uznesenia vlády SR č. 314 z 18. júna 2025
k Národnému programu prieskumu kritických nerastných surovín Slovenskej republiky

Obsah

1. Úvod.....	5
2. Implementácia opatrení a ich financovanie.....	6
3. Monitorovanie a vyhodnocovanie.....	20
4. Záver.....	22

Zoznam tabuliek

<i>Tabuľka 1</i> Zoznam navrhovaných opatrení Akčného plánu s prerozdelením finančných zdrojov.....	8
<i>Tabuľka 2</i> Čerpanie finančných prostriedkov akčného plánu na roky 2026 - 2030.....	10

Zoznam skratiek

CRM	Critical raw materials – Kritické nerastné suroviny
ČGS	Česká geologická služba
EK	Európska komisia
EÚ	Európska únia
FBERG	Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií
GIS	Geografický informačný systém
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NFP	Nenávratný finančný príspevok
PGM	platinum group metals - kovy skupiny platiny
PHÚ	Plán hlavných úloh
REE	Rare earth elements - prvky vzácnych zemín
SGR	Spišsko-gemerské rudohorie
SR	Slovenská Republika
ŠGÚDŠ	Štátny geologický ústav Dionýza Štúra
ŠR SR	Štátny rozpočet Slovenskej republiky
TUKE	Technická univerzita v Košiciach
UNFC	United Nation Framework Clasification – Klasifikácia zdrojov spojených Národov

Pre jednotlivé prvky sú používané značky v zmysle periodickej tabuľky (As – arzén atď.)

1. Úvod

V nadväznosti na európsku legislatívu, predovšetkým na Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2024/1252 z 11. apríla 2024, ktorým sa stanovuje rámec na zaistenie bezpečných a udržateľných dodávok kritických surovín a ktorým sa menia nariadenia (EÚ) č.168/2013, (EÚ) 2018/858, (EÚ) 2018/1724 a (EÚ) 2019/1020 (ďalej len „nariadenie CRM“), bol dňa 18. júna 2025 vládou SR schválený Národný program prieskumu kritických nerastných surovín Slovenskej republiky (ďalej len „Národný program CRM“).

Národný program CRM je koncipovaný ako dlhodobý strategický dokument, ktorý obsahuje 29 cieľov, ktorých postupná realizácia zabezpečí aktualizované informácie v oblasti vybraných ložísk kritických nerastných surovín (ďalej len „CRM“) na území Slovenska. Vzhľadom na vysokú odbornú, časovú a finančnú náročnosť realizácie týchto cieľov nebolo možné Národný program CRM realizovať naraz. Preto sa jeho implementácia zabezpečuje postupne prostredníctvom akčných plánov.

Na základe uznesenia vlády SR č. 314 z 18. júna 2025, ktorým bol schválený Národný program CRM, bola v bode B.1 tohto uznesenia uložená úloha podpredsedovi vlády a ministrom životného prostredia vypracovať prvý **Akčný plán prieskumu kritických nerastných surovín na území SR na roky 2026 – 2030** (ďalej len „akčný plán“).

Akčný plán predstavuje hlavný implementačný nástroj na realizáciu cieľov definovaných v Národnom programe CRM. Akčný plán definuje konkrétne opatrenia, zodpovednosti subjektov, časový harmonogram a finančný rámec, a tým vytvára predpoklady pre efektívnu implementáciu cieľov stanovených v Národnom programe CRM.

Prvý akčný plán obsahuje **výber z cieľov** z Národného programu CRM, pričom sa zameriava na realizáciu 7 vybraných cieľov z celkového počtu 29 definovaných v rámci Národného programu CRM. Výber cieľov pre prvý akčný plán bol realizovaný na základe ich priamej väzby na požiadavky nariadenia CRM najmä článkov 19 a 45. Pri výbere sa zároveň zohľadnila aj vyváženosť medzi krátkodobými, strednodobými a dlhodobými cieľmi, ako aj reálne personálne, technické a finančné kapacity na ich realizáciu v horizonte rokov 2026 – 2030.

Číslovanie cieľov v akčnom pláne zodpovedá pôvodnému číslovaniu v Národnom programe CRM, pričom vzhľadom na výber len časti cieľov, nie je číselné poradie kontinuálne. Toto riešenie zabezpečuje jednoznačnú väzbu medzi oboma dokumentmi, zjednodušené sledovanie a vyhodnocovanie plnenia cieľov, ako aj znižuje riziko zámeny.

Tento prvý akčný plán predstavuje záväzný rámec pre naštartovanie nevyhnutných geologických prác, ktoré sú nevyhnutné pre posilnenie surovinovej bezpečnosti Slovenska a naplnenie európskych požiadaviek. Nasledujúce kapitoly dokumentu podrobne špecifikujú vybrané opatrenia, ich časový a finančný rámec, a definuje systém monitorovania a vyhodnocovania, ktorý zabezpečí efektívnu a transparentnú implementáciu stanovených cieľov v období 2026 – 2030.

2. Implementácia opatrení a ich financovanie

Opatrenia navrhnuté v rámci akčného plánu predstavujú konkrétne geologické úlohy, ktoré sú nevyhnutné na dosiahnutie vybraných cieľov Národného programu CRM. Geologické úlohy sú realizované v etapách základného a regionálneho výskumu a v etape ložiskového prieskumu.

Spôsob ich prípravy a schvaľovania závisí od zdroja financovania. V prípade financovania zo štátneho rozpočtu (ŠR) sa opatrenia realizujú ako projekty geologických úloh, ktoré budú vypracované a schválené v súlade so zákonom č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov (ďalej len „geologický zákon“).¹ Pri financovaní z prostriedkov EÚ sa postup podľa geologického zákona kombinuje s pravidlami a schvaľovacími procesmi definovanými pre príslušné finančné zdroje.

Každé opatrenie je prepojené s konkrétnym cieľom a obsahuje základné parametre realizácie ako sú gestor, časový harmonogram, finančný rámec ako aj očakávané výstupy. Realizácia opatrenia je vždy podmienená vypracovaním a schválením príslušnej dokumentácie (či už projektu geologickej úlohy alebo dokumentácie pre zdroje EÚ), ktorá špecifikuje jej konkrétny cieľ, navrhuje a odôvodňuje vybrané druhy geologických prác a určuje metodické a technické postupy na ich odborné a bezpečné vykonanie.

Návrh opatrení bol vypracovaný v úzkej spolupráci so Štátnym geologickým ústavom Dionýza Štúra (ŠGÚDŠ), ktorý zabezpečil odborné spracovanie, poskytol vecné podklady a relevantné geologické údaje potrebné pre ich návrh.

Realizácia geologických úloh základného a regionálneho geologického výskumu prispeje k aktualizácii informácií o jednotlivých ložiskách a ložiskových výskytoch hlavne kritických a strategických surovín a tiež možnosti využitia ťažobných odpadov ako zdroja CRM. V rámci tejto etapy budú realizované opatrenia zamerané na napĺňanie nasledujúcich cieľov národného programu CRM.

Cieľ 4 - Mapa distribúcie významných výskytov a ložísk kritických nerastných surovín poskytne aktuálny pohľad na evidované ložiská s vypočítanými zásobami, prípadne prognóznymi zdrojmi jednotlivých kovov, surovín CRM nachádzajúcich sa našom území. Komplexné sledovanie najvýznamnejších svetových a slovenských ložísk, vytvorí bázu informácií pre hodnotenie potenciálu využívania domácich zdrojov. Aktívna databáza ložísk CRM bude významným podkladom aj pre rozhodovanie pri riešení surovinových potrieb štátu.

Cieľ 5 – Mapa prognózných zdrojov Spišsko-gemerského rudohoria bude reinterpretovať a nanovo vymedzí perspektívne plochy prognózných zdrojov. Tie budú zoradené podľa významnosti akumulácie jednotlivých rúd kovov/prvkov. Vybraná oblasť bude hodnotená ako prvá z plánovaných regiónov, kde sa predpokladajú zostavovať mapy prognózných zdrojov.

Cieľ 12 – Výskum ťažobných odpadov bude úvodným projektom v oblasti riešenia týchto „sekundárnych“ ložísk ako zdroja surovín. Vypracovanie jednotnej metodiky na výskum a tiež metodiky na výpočet zásob a odhad prognózných zdrojov v špecifických podmienkach odkalísk

¹ § 12 zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov

a hľad po ťažbe na vybraných lokalitách môže byť podkladom pre komplexné riešenie problematiky ťažísk ťažobných odpadov.

Cieľ 14 – Projekt Ťažké minerály v rozsypoch bude vo vybraných aktívnych štrkovniach v štrkových litofáciách overená prítomnosť a množstvo ťažkých minerálov, ktoré sú nositeľmi vybraných CRM a mohli by byť zdrojom týchto strategických surovín.

Realizácia vybraných projektov v etape ložiskového prieskumu zahŕňa najmä opatrenia dlhodobých cieľov, zabezpečujúce plnenie nariadenia CRM, pričom táto aktivita prispeje k zavedeniu jednotnej medzinárodnej klasifikácie UNFC, ako aj k rozvoju technologických postupov spracovania vybraných rúd CRM a zvýšeniu kapacity spracovateľského reťazca. V rámci tejto etapy budú realizované opatrenia zamerané na napĺňanie nasledujúcich cieľov národného programu CRM.

Cieľ 22 – Preklasifikácia zásob CRM ložísk do medzinárodnej klasifikácie v podmienkach SR plánuje navrhnuť systém prehodnocovania ložísk do UNFC klasifikácie. Povinnosť EK predložiť správu o existujúcich alebo nových projektoch v oblasti kritických nerastných surovín s uvedením jednotlivých ložiskových objektov v UNFC klasifikácii, vyžaduje osvojenie si tohto medzinárodného hodnotenia a postupný prechod od nateraz platnej klasifikácie zásob a zdrojov.

Cieľ 25 – Hnúšťa-Mútnik sulfidická mineralizácia na ložisku magnezitu má za cieľ výpočet zásob sulfidickej mineralizácie (Co, As, Cu +Au) a technologické overenie prípravy koncentrátov ťažkých zložiek na aktívnom ložiskovom objekte. Poznanie zásob strategických surovín – Cu, Co je významným príspevom k vlastnému ložiskovému poznaniu, jeho ekonomickej hodnoty ako aj jeho potenciálu v rámci EÚ.

Cieľ 28 – Výskum upraviteľnosti vybraných rúd CRM je projektom s významným potenciálom vývoja strategických technológií, ktoré môžu svojimi výsledkami prispieť k znižovaniu alebo predchádzaniu závislosti EÚ či SR od vybraných druhov surovín. Zvýšenie kapacity spracovateľského reťazca nerastných surovín na 40 % vlastnej ročnej spotreby strategických surovín je jednou z referenčných hodnôt kapitoly 3 Posilnenie hodnotového reťazca surovín únie, nariadenia CRM ².

Prehľad vybraných cieľov a navrhovaných opatrení, obdobia realizácie, vrátane predpokladaných finančných prostriedkov a gestora uvádza Tab. 1.

² Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2024/1252 z 11. apríla 2024, ktorým sa stanovuje rámec na zaistenie bezpečných a udržateľných dodávok kritických surovín a ktorým sa menia nariadenia (EÚ) č.168/2013, (EÚ) 2018/858, (EÚ) 2018/1724 a (EÚ) 2019/1020 (Ú. v. EÚ L, 2024/1252, 3. 5. 2024).

TABUĽKA 1 ZOZNAM NAVRHOVANÝCH OPATRENÍ AKČNÉHO PLÁNU S PREROZDELENÍM FINANČNÝCH ZDROJOV.

Vybrané ciele národného programu CRM (časový horizont/číslo cieľa)		Názov opatrenia	Termín realizácie	Predpokladané finančné prostriedky (tis. €)	Gestor
Krátkodobé ciele	Cieľ 4	MZV-1 - Mapa distribúcie významných výskytov a ložísk kritických nerastných surovín (EÚ) na území Slovenskej republiky v M 1 : 500 000	2026 - 2030	430	MŽP SR
Strednodobé ciele	Cieľ 5	MRGV-1 - Aktualizácia údajov o prognózných zdrojoch nerastných surovín Spišsko-gemerského rudohoria - prehľadné mapy v M 1 : 50 000 a textové hodnotenie/vysvetlivky	2028 - 2030	485,5	MŽP SR
	Cieľ 12	LZV ŤO-1 - Mineralogický a geochemický výskum ťažobných odpadov	2027 - 2029	300	MŽP SR
	Cieľ 14	LRGV-3 - Ťažké minerály v rozsypoch - fluválne sedimenty	2029 - 2031	300*	MŽP SR
	Cieľ 22	LGP-5 - Preklasifikácia zásob CRM ložísk do UNCF v podmienkach SR	2026 - 2030	240	MŽP SR
Dlhodobé ciele	Cieľ 25	LGP-1 - Hnúšťa - Mútnik sulfidická mineralizácia na ložisku magnezitu	2029 - 2032	490*	MŽP SR
	Cieľ 28	LGP-8 - Výskum upraviteľnosti W a Co Sn (Nb, Ta), Li rúd a grafitu	2028 - 2032	660*	MŽP SR
Finančné prostriedky spolu (tis. €)				2 905,5	-

* Uvedené finančné prostriedky sa vzťahujú len na implementačné obdobie 2026-2030

Financovanie opatrení sa predpokladá zo ŠR SR (kapitola MŽP SR) a z EÚ zdrojov v rámci nasledujúceho programového obdobia po roku 2027.

Financovanie opatrení na dosiahnutie cieľov 4, 12 a 22 sa predpokladá zo ŠR SR v rámci kapitoly MŽP SR.

V prípade cieľov 4 a 22 je financovanie na rok 2026 garantované prostredníctvom schváleného Plánu hlavných úloh (PHÚ) ŠGÚDŠ na rok 2026. V rokoch 2027 – 2030 bude financovanie týchto cieľov podliehať každoročnému schvaľovaciemu procesu PHÚ na príslušný kalendárny rok.

Financovanie cieľa 12 bolo navrhnuté v rámci rozpočtu kapitoly MŽP SR na roky 2026 – 2028. Finálne zabezpečenie finančných prostriedkov pre tento cieľ, ako aj pre ciele 4 a 22 v ďalších rokoch, závisí od výsledkov rozpočtového procesu a schválených limitov výdavkov na príslušné obdobia, preto v súčasnej fáze nie sú tieto zdroje garantované.

Financovanie opatrení na dosiahnutie cieľov 5, 14, 25 a 28 sa predpokladá z EÚ zdrojov v rámci nového programového obdobia EÚ po roku 2027. Zabezpečenie týchto zdrojov je podmienené schválením nového programového rámca EÚ, nastavením príslušných programových dokumentov a vyhlásením relevantných výziev.

Pri opatreniach, ktorých termín realizácie presahuje rok 2030 (ciele 14, 25 a 28), predstavujú uvedené finančné nároky len alikvotnú časť celkových nákladov pripadajúcu na implementačné obdobie 2026 - 2030. Zostávajúce finančné prostriedky potrebné na ich dokončenie budú predmetom plánovania v nasledujúcom akčnom pláne.

Termíny realizácie jednotlivých opatrení sú uvedené len orientačne. Realizácia opatrení je podmienená dostupnosťou finančných prostriedkov, najmä úspešným vyhlásením príslušných výziev a následným schválením projektov riadiacimi orgánmi. Pri opatreniach, ktoré nemajú v čase vypracovania akčného plánu garantované finančné krytie, sa časový harmonogram môže zásadne upraviť v závislosti od úspešnosti zabezpečenia financovania.

Prehľad čerpania finančných prostriedkov pre navrhované 5 ročné obdobie pre jednotlivé opatrenia podáva Tab. 2.

Plnenie jednotlivých cieľov a opatrení bude pravidelne sledované v rámci systému monitorovania a vyhodnocovania, ktorý je definovaný v nasledujúcej kapitole 3.

TABUĽKA 2 ČERPANIE FINANČNÝCH PROSTRIEDKOV AKČNÉHO PLÁNU NA ROKY 2026 - 2030

Vybrané ciele národného programu CRM	Finančné prostriedky 1. akčného plánu prieskum CRM (tis.€)					Suma celkom na 5 rokov	Predpokladaný zdroj financovania
	2026	2027	2028	2029	2030		
Cieľ 4-I	70	80	40			190	ŠR SR
Cieľ 4-II			80	80	80	240	ŠR SR
Cieľ 5			120	250	115,5	485,5	EÚ zdroje
Cieľ 12		50	100	150		300	ŠR SR
Cieľ 14				100	200	300	EÚ zdroje
Cieľ 22	40	50	50	50	50	240	ŠR SR
Cieľ 25				190	300	490	EÚ zdroje
Cieľ 28			210	220	230	660	EÚ zdroje
Finančné prostriedky (tis. €) po jednotlivých rokoch	110	180	600	1 040	975,5	2 905,5	-

Vysvetlivky:

- prípravná fáza - vypracovanie a schválenie projektu
- realizačná fáza - samotná realizácia projektu

- záverečná fáza - vypracovanie záverečnej správy geologickej úlohy

➤ Opatrenia na realizáciu krátkodobých cieľov

Medzi krátkodobé ciele sú zaradené tie projekty, ktoré je možné bez väčších príprav realizovať do 2 rokov od ich schválenia. Ich riešenie si nevyžaduje terénne práce ani riešenie stretov záujmov. Práce majú rešeršný a kamerálny charakter. Pri geologických prácach v nich ide hlavne o práce základného výskumu.

Cieľ 4: Mapa distribúcie významných výskytov a ložísk kritických nerastných surovín (EÚ) na území Slovenskej republiky v M 1 : 500 000

Opatrenie:

Názov opatrenia: MZV-1 - Mapa distribúcie významných výskytov a ložísk kritických nerastných surovín (EÚ) na území Slovenskej republiky v M 1 : 500 000

Popis opatrenia:

Územné vymedzenie: celé územie SR.
Druh geologických prác: základný geologický výskum
1. prípravná fáza – vypracovanie a schválenie projektu geologickej úlohy podľa § 12 geologického zákona.
2. realizačná fáza – samotná realizácia projektu, ktorá zahŕňa
 - tvorbu nových a aktualizácia existujúcich pasportov ložísk na základe nových aktuálnych informácií získaných z vyhľadávacích ložiskových prieskumov,
 - spracovanie údajov, digitalizácia, príprava na tvorbu databázy aktualizovaných údajov významných ložiskových výskytov a ložiskách CRM na území SR
 - identifikáciu vlastných ložísk európskeho/svetového významu v súlade s nariadením EK o kritických nerastných surovinách pre ekonomiky štátov EÚ
 - tvorbu databáz slovenských a tiež najvýznamnejších svetových ložísk strategických surovín
 - sledovanie trendov využívania jednotlivých nerastných surovín a hlavne nových technologických aplikácií pre ich využitie
 - tvorbu elektronickej GIS databázy významných ložiskových výskytov a ložísk CRM (EÚ), aktualizácia podľa platného zoznamu CRM
 - tvorbu mapy v GIS prostredí (elektronickej forme), tlač v nevyhnutných zákonne stanovaných archivovaných exemplároch
3. záverečná fáza – vypracovanie, posúdenie a schválenie záverečnej správy geologickej úlohy podľa § 16 a §18 geologického zákona.

Gestor / riešiteľ

MŽP SR / ŠGÚDŠ

Termín realizácie (od-do):

1. prípravná fáza: 1/2026 – 6/2026
2. realizačná fáza 1: 7/2026 – 7/2028
 Mapa distribúcie významných výskytov a ložísk kritických nerastných surovín (EÚ) na území SR v M 1 : 500 000

Predpokladané finančné nároky na realizáciu (tis.€)

Predpokladaný zdroj financovania:

Očakávaný výstup

realizačná fáza 2: 7/2028 – 7/2030

Aktívna databáza údajov ložísk, pridelených prieskumných území, prebiehajúcich prieskumných prác zameraných na kritické nerastné suroviny na Slovensku

3. záverečná fáza : 8/2030 – 12/2030

Celkové náklady: 430
realizačná fáza 1: 190
realizačná fáza 2: 240

ŠR SR

- Schválený projekt geologickej úlohy
- GIS databáza kritických a strategických surovín na území SR
- Mapa ložísk kritických nerastných surovín v mierke 1 : 500 000
- Záverečná správa geologickej úlohy
- Podklady pre strategické plánovanie a rozhodovanie štátnej správy (lokalizácia ložísk kritických a strategických nerastných surovín) v oblasti hospodárenia s nerastnými surovinami.

➤ **Opatrenia na realizáciu strednodobých cieľov**

Medzi strednodobé ciele sú zaradené projekty ktorých doba riešenia je do 3 až 4 rokov. Geologické práce sú realizované v etape základného a regionálneho ložiskového geologického výskumu. Ojedinele si už vyžadujú terénne práce a aj s prípadnou potrebou riešenia stretov záujmov. Ich výsledkom je odhad prognózných zdrojov a ojedinele aj s výpočtom zásob.

Cieľ 5: Aktualizácia údajov o prognózných zdrojoch nerastných surovín Spišsko-gemerského rudohoria – prehľadné mapy v M 1 : 50 000 a textové hodnotenie/vysvetlivky

Opatrenie:

Názov opatrenia: MRGV-1 - Aktualizácia údajov o prognózných zdrojoch nerastných surovín Spišsko-gemerského rudohoria – prehľadné mapy v M 1 : 50 000 a textové hodnotenie/vysvetlivky

Popis opatrenia:

Územné vymedzenie: Spišsko-gemerské rudohorie
Druh geologických prác: regionálny geologický výskum
1. prípravná fáza – vypracovanie a schválenie projektovej dokumentácie/žiadosti o nenávratný finančný príspevok (NFP)

	<p>v súlade s pravidlami a dokumentáciou príslušného programu a výzvy.</p> <p>2. realizačná fáza – samotná realizácia projektu, ktorá zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - archívnu excerpciu zameranú na celkovú geologickú, geofyzikálnu, geochemickú a ložiskovú preskúmanosť - reinterpretáciu metalogenetickej mapy SGR - reinterpretáciu a zostavenie máp geologických kritérií prognózovania – mineralogických, geochemických, geofyzikálnych máp - vymedzenie perspektívnych plôch pre zostavenie mapy prognózných zdrojov v M 1 : 50 000. - celkové členenie prognózných plôch podľa kritérií prognózovania: číslo prognózneho plochy (I., ...), nádejnosť plôch A1, A2, ..., kategória prognózných zdrojov P1, P2), názov prognózneho plochy, rozlohy plochy (km²), uvažovaná akumulácia rúd prvkov v poradí podľa významnosti - kartografické/digitálne spracovanie jednotlivých druhov máp <p>3. záverečná fáza - vypracovanie, posúdenie a schválenie záverečnej správy geologickej úlohy podľa § 16 a §18 geologického zákona a následná administratívno-finančná finalizácia v súlade s pravidlami monitorovania a vykazovania príslušného zdroja EÚ.</p>
Gestor / riešiteľ	MŽP SR / ŠGÚDŠ
Termín realizácie (od-do):	1/2028 – 12/2030
Predpokladané finančné nároky na realizáciu (tis. €)	485,5
Predpokladaný zdroj financovania:	EÚ zdroje
Očakávaný výstup	<ul style="list-style-type: none"> • Schválený projekt geologickej úlohy • Mapa vyčlenených plôch prognózných zdrojov nerastných surovín v M 1 : 50 000 • Digitálna databáza • Záverečná správa geologickej úlohy • Podklady pre strategické plánovanie a rozhodovanie štátnej správy v oblasti hospodárenia s nerastnými surovinami.

Cieľ 12: Mineralogický a geochemický výskum ťažobných odpadov

Opatrenie:

Názov opatrenia: LZV ŤO-1 - Mineralogický a geochemický výskum ťažobných odpadov

Popis opatrenia:

Územné vymedzenie: celé územie SR

Druh geologických prác: základný geologický výskum

1. prípravná fáza – vypracovanie a schválenie projektu geologickej úlohy podľa § 12 geologického zákona

2. realizačná fáza – samotná realizácia projektu, ktorá zahŕňa:

- archívnu excerpciu zameranú na získanie existujúcich dát a informácii o úložiskách ťažobných odpadov
 - vytvorenie databázy
 - výber vhodných úložísk na výskum
 - komplexná mineralogická charakteristika vybraných úložísk ťažobných odpadov (XRF, mikrosonda, RTG, atď...)
 - komplexná geochemická charakteristika vybraných úložísk ťažobných odpadov (chemické analýzy, sekvenčné analýzy, lúhovacie testy, atď...)
 - stanovenie jednotnej metodiky na výskum úložísk ťažobných odpadov
 - vypracovanie metodiky na odhad prognózných zdrojov a výpočet zásob úložísk ťažobných odpadov
 - výskum technologického spracovania ťažobných odpadov z pohľadu ich využitia ako zdroja CRM
- 3. záverečná fáza** – vypracovanie, posúdenie a schválenie záverečnej správy geologickej úlohy podľa §16 a §18 geologického zákona.

Gestor / riešiteľ

MŽP SR / ŠGÚDŠ

Termín realizácie (od-do):

1/2027 – 12/2029

Predpokladané finančné nároky na realizáciu (tis. €)

300

Predpokladaný zdroj financovania:

ŠR SR

Očakávaný výstup

- Schválený projekt geologickej úlohy
- Digitálna databáza obsahujúca archívne údaje a nové analytické výsledky vybraných úložísk ťažobných odpadov
- Metodika výskumu úložísk ťažobných odpadov
- Metodika na odhad prognózných zdrojov a výpočet zásob úložísk ťažobných odpadov
- Záverečná správa geologickej úlohy

- Podklady pre strategické plánovanie, legislatívnu činnosť a rozhodovanie štátnej správy v oblasti surovínovej politiky a eliminácie environmentálnych záťaží.

Cieľ 14: Ťažké minerály v rozsypoch – fluviálne sedimenty

Opatrenie:

Názov opatrenia: LRGV-3 - Ťažké minerály v rozsypoch – fluviálne sedimenty

Popis opatrenia:

Územné vymedzenie: Povodia riek Topľa, Ipel', Rimava/Rimavica, Nitra/Žitava, Dunaj (v oblastiach so štrkovňami a potenciálnymi štrkovňami)

Druh geologických prác: základný geologický výskum

- 1. prípravná fáza** – vypracovanie a schválenie projektovej dokumentácie/žiadosti o NFP v súlade s pravidlami a dokumentáciou príslušného programu a výzvy
- 2. realizačná fáza** – samotná realizácia projektu, ktorá zahŕňa:
 - archívna excerptcia hlavne mapovacích prác (charakteristika fluviálnych a aluviálnych sedimentov) a geochemických prospekčných prác (šlichovej prospekcie)
 - použitie metód refrakčnej seizmiky a refrakčnej tomografie s dosahom 8 – 10 m (subdodávka FBERG TUKE - realizácia meraní, spracovanie údajov a interpretácia výsledkov) s cieľom definovania hlavne vertikálneho rozšírenia sedimentov a ich litologickej charakteristiky
 - vymapovanie morfológie dna/skalného podložia
 - detailnými vyhodnocovacími prácami rozlíšenie jednotlivých litotypov aluviálnych sedimentov a ich štruktúr, hrúbky a podľa hustoty profilovania aj laterálny rozsah
 - súbor odberov veľkoobjemových vzoriek vo vytypovaných aktívnych štrkovniach
 - mineralogický rozbor – kvalitatívne a kvantitatívne parametre sledovaných nositeľov/minerálov záujmových prvkov
 - analytické a špeciálne laboratórne práce
 - odborný odhad prognózných zdrojov (prítomnosť ťažkých minerálov v štrkových litofáciách aktívnych štrkovní)
- 3. záverečná fáza** - vypracovanie, posúdenie a schválenie záverečnej správy geologickej úlohy podľa § 16 a §18 geologického zákona a následná administratívno-finančná finalizácia v súlade s pravidlami monitorovania a vykazovania príslušného zdroja EÚ.

Gestor / riešiteľ

MŽP SR / ŠGÚDŠ

Termín realizácie (od-do):	1/2029 – 12/2031 (pokračujúce)
Predpokladané finančné nároky na realizáciu (tis. €)	300
Predpokladaný zdroj financovania:	EÚ zdroje
Očakávaný výstup	<ul style="list-style-type: none"> • Schválený projekt geologickej úlohy • Odborný odhad prognózných zdrojov vybraných CRM, minerály REE (monazit, xenotím), Ti (ilmenit, rutil), Hf (zirkón), PGM. Au (zlatinky) • Záverečná správa geologickej úlohy • Podklady pre strategické plánovanie a rozhodovanie štátnej správy

Cieľ 22: Preklasifikácia zásob CRM ložísk do UNFC v podmienkach SR

Opatrenie:	Názov opatrenia: LGP-5 - Preklasifikácia zásob CRM ložísk do UNFC v podmienkach SR.
Popis opatrenia:	<p>Územné vymedzenie: celé územie SR.</p> <p>Druh geologických prác: Ložiskový geologický prieskum</p> <p>1. prípravná fáza – vypracovanie a schválenie projektu geologickej úlohy podľa § 12 geologického zákona</p> <p>2. realizačná fáza - realizácia projektu zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - školenie v danej problematike na ČGS - prípravné práce na tvorbe metodiky preklasifikácie v podmienkach SR - návrh vytvorenia metodického postupu prehodnocovania ložísk kritických a strategických nerastných surovín - preklasifikácia zásob v nových alebo existujúcich projektoch v oblasti CRM podľa rámcovej klasifikácie zdrojov Organizácie Spojených národov (UNFC) - školenie subjektov, ktoré realizujú vyhľadávací prieskum na ložiskách kritických a strategických nerastných surovín. <p>3. záverečná fáza -vypracovanie, posúdenie a schválenie záverečnej správy geologickej úlohy podľa § 16 a §18 geologického zákona.</p>
Gestor / riešiteľ	MŽP SR / ŠGÚDŠ
Termín realizácie (od-do):	<p>1. prípravná fáza: 1/2026 – 6/2026</p> <p>2. realizačná fáza: 7/2026 – 7/2030</p> <p>3. záverečná fáza: 8/2030 – 12/2030</p>

Predpokladané finančné nároky na realizáciu (tis. €)

240

Predpokladaný zdroj financovania:

ŠR SR

Očakávaný výstup

- Schválený projekt geologickej úlohy
- Systém prehodnocovania ložísk do medzinárodnej UNFC klasifikácie
- Záverečná správa geologickej úlohy

➤ **Opatrenia na realizáciu dlhodobých cieľov**

Medzi dlhodobé ciele patria tie projekty, ktorých výstupom je výpočet zásob. Ich doba riešenia presiahne 4 roky. Používajú sa práce ložiskového geologického prieskumu s využitím vrtných, prípadne banských prác. Nevyhnutný je technologický výskum upraviteľnosti suroviny a iné požadované práce.

Cieľ 25: Hnúšť'a-Mútnik sulfidická mineralizácia na ložisku magnezitu

Opatrenie:

Názov opatrenia: LGP-1 - Hnúšť'a-Mútnik, sulfidická mineralizácia na ložisku magnezitu

Popis opatrenia:

Územné vymedzenie: Hnúšť'a - Mútnik

Druh geologických prác: vyhľadávací ložiskový prieskum

1. prípravná fáza – vypracovanie a schválenie projektovej dokumentácie/žiadosti o NFP v súlade s pravidlami, postupmi a dokumentáciou stanovenou pre príslušný operačný program a výzvu EÚ

2. realizačná fáza – samotná realizácia projektu, ktorá zahŕňa:

- archívna excerptia
- dokumentácia existujúcich banských diel s výskytom sulfidickej mineralizácie
- zásekové vzorkovanie banských diel
- realizácia podzemných vrtných prác
- odber vzoriek z vrtného jadra (polené vrtné jadro)
- laboratórne analytické a špeciálne práce
- technologický výskum prípravy koncentrátov (Cu, Co/As)
- vytvorenie 3D geologického modelu vlastného magnezitového ložiska so zameraním na priebeh sulfidickej mineralizácie
- výpočet geologických zásob sulfidickej mineralizácie a Au mineralizácie

3. záverečná fáza – vypracovanie, posúdenie a schválenie záverečnej správy geologickej úlohy s výpočtom zásob nerastu

	a sprievodných nerastov ložiska alebo jeho časti podľa § 16 a §18 geologického zákona a následná administratívno-finančná finalizácia v súlade s pravidlami monitorovania a vykazovania príslušného zdroja EÚ.
Gestor / riešiteľ	MŽP SR / ŠGÚDŠ , v nevyhnutnej miere v spolupráci s dotknutými držiteľmi dobývacích priestorov
Termín realizácie (od-do):	1/2029 – 12/2032 (pokračujúce)
Predpokladané finančné nároky na realizáciu (tis.€)	490
Predpokladaný zdroj financovania:	EÚ zdroje
Očakávaný výstup	<ul style="list-style-type: none"> • Schválený projekt geologickej úlohy • Technologická schéma prípravy koncentrátov kovov (Cu, Co, Au) • 3D geologický model distribúcie sulfidov • Výpočet zásob sulfidickej (Co, As, Cu) a Au mineralizácie v priestore magnezitového ložiska • Záverečná správa geologickej úlohy • Podklady pre strategické plánovanie a rozhodovanie štátnej správy

Cieľ 28: Výskum upraviteľnosti W a Co, Sn (Nb, Ta), Li rúd a grafitu

Opatrenie:	Názov opatrenia: LGP-8 - Výskum upraviteľnosti vybraných kritických nerastných surovín - W, Cu, Co, Sn (Nb, Ta), Li rúd a grafitu
Popis opatrenia:	<p>Územné vymedzenie: celé územie SR</p> <p>Druh geologických prác: základný geologický výskum</p> <p>1. prípravná fáza – vypracovanie a schválenie projektovej dokumentácie/žiadosti o NFP v súlade s pravidlami, postupmi a dokumentáciou stanovenou pre príslušný operačný program a výzvu EÚ</p> <p>2. realizačná fáza – samotná realizácia projektu, ktorá zahŕňa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - odber vzoriek z vytypovaných ložiskových objektov vybraných kritických nerastných surovín W, Cu, Co, Sn, Li rúd a grafitu pre technologický výskum - laboratórne technologické práce budú realizované

	<p>v súslednosti požadovaných krokov, technické a prípravné práce, experimentálne práce, analytické a špeciálne práce pre technologický výskum</p> <ul style="list-style-type: none"> - využité budú technologické zariadenia ATNS Košice vrátane vysokotlakového reaktora PARR 4540 - v participácii s TUKE budú použité technologické zariadenia FBERG s cieľom overenia inovatívnych technologických postupov v spracovaní vybraných CRM - spracovanie a vyhodnotenie výsledkov laboratórnych technologických prác s konkrétnymi návrhmi technologických schém úpravy pre jednotlivé suroviny <p>3. Záverečná fáza: vypracovanie, posúdenie a schválenie záverečnej správy geologickej úlohy podľa § 16 a §18 geologického zákona a následná administratívno-finančná finalizácia v súlade s pravidlami monitorovania a vykazovania príslušného zdroja EÚ.</p>
Gestor / riešiteľ	MŽP SR / ŠGÚDŠ, TUKE
Termín realizácie (od-do):	1/2028 – 12/2032 (pokračujúce)
Predpokladané finančné nároky na realizáciu (tis.€)	660
Predpokladaný zdroj financovania:	EÚ zdroje
Očakávaný výstup	<ul style="list-style-type: none"> • Schválený projekt geologickej úlohy • Technologické schémy prípravy koncentrátov kovov (W, Cu, Co, Li) a grafitových koncentrátov • Záverečná správa geologickej úlohy • Podklady pre strategické plánovanie štátnej správy v oblasti znižovania dovoznej závislosti na CRM a ich spracovateľských reťazcoch v rámci SR a EÚ.

3. Monitorovanie a vyhodnocovanie

Monitorovanie a následné vyhodnocovanie akčného plánu predstavuje nevyhnutnú súčasť jeho riadenia a implementácie. Umožňuje priebežne sledovať plnenie opatrení, overovať ich efektívnosť a včas identifikovať potrebu úprav alebo nápravných opatrení.

Hlavným účelom monitorovania akčného plánu je priebežne sledovať, ako sa jednotlivé opatrenia naplňujú v súlade so schválenou dokumentáciou, ktorá sa líši v závislosti od zdroja financovania. Monitorovanie jednotlivých opatrení bude zamerané predovšetkým na:

- *dozrievanie časového harmonogramu* čo napomôže včas identifikovať prípadné omeškania a efektívne im predchádzať,

- *priebeh čerpania finančných prostriedkov* a efektívnosť ich využívania, pričom sa zohľadnia špecifické pravidlá pre štátny rozpočet a EÚ zdroje,

- *dosahovanie plánovaných výstupov*, kvality a prínosu realizovaných opatrení,

- *včasnú rozpoznávanie rizík*, problémov a potrieb ich úprav.

Monitorovanie bude prebiehať počas celého trvania akčného plánu. Bude rozdelené do dvoch hlavných úrovní, ktoré zohľadňujú rôzne zdroje financovania:

- ***Monitorovanie opatrení financovaných zo štátneho rozpočtu:***

- monitorovanie bude prebiehať dva krát ročne formou pracovných rokovaní, ktoré bude zvolávať Sekcia geológie a prírodných zdrojov MŽP SR,
- bude zahŕňať hodnotenie plnenia jednotlivých projektov geologických úloh v zmysle geologického zákona,
- výsledkom bude zápis z rokovania, ktorý bude slúžiť ako čiastkový podklad pre vyhodnocovanie akčného plánu.

- ***Monitorovanie opatrení financovaných z iných zdrojov (napr. EÚ zdroje)***

- monitorovanie bude prebiehať v súlade s pravidlami a harmonogramom definovaným pre príslušný finančný mechanizmus (napr. Program Slovensko),
- zodpovední riešitelia budú povinní dvakrát ročne poskytovať písomné informácie o plnení týchto opatrení Sekcii geológie a prírodných zdrojov MŽP SR. Tieto informácie budú slúžiť ako čiastkový podklad pre vyhodnocovanie akčného plánu.

Za celkovú koordináciu procesu monitorovania a vyhodnocovania akčného plánu zodpovedá Sekcia geológie a prírodných zdrojov MŽP SR, ktorá bude:

- koordinovať celý proces monitorovania, vrátane zhromažďovania písomných informácií od všetkých zodpovedných riešiteľov, bez ohľadu na zdroj financovania,

- zvolávať pracovné rokovania k priebežnému hodnoteniu plnenia jednotlivých opatrení,

- zabezpečovať vyhotovenie zápisu z pracovného rokovania, ktorý bude obsahovať hlavné zistenia, závery a odporúčania, a zároveň slúžiť ako podklad pre čiastkové vyhodnocovanie akčného plánu.

Okrem priebežného monitorovania a čiastkového vyhodnocovania jednotlivých opatrení sa uskutoční aj záverečné vyhodnotenie akčného plánu ako celku. Uskutoční sa po uplynutí päťročného implementačného obdobia a jeho cieľom bude komplexne posúdiť, do akej miery boli naplnené vybrané opatrenia akčného plánu, aké výsledky boli dosiahnuté a aký bol ich prínos pre rozvoj poznania CRM na území SR.

Výsledkom záverečného vyhodnotenia bude „*Správa o plnení opatrení vyplývajúcich z Akčného plánu prieskumu kritických nerastných surovín na území Slovenskej republiky na roky 2026 – 2030*“, ktorá bude následne predložená na rokovanie vlády Slovenskej republiky.

Vyhodnocovanie akčného plánu bude zároveň prepojené s povinnosťami vyplývajúcimi z nariadenia CRM³. Podľa čl. 45 ods. 1 tohto nariadenia majú členské štáty do 24. mája 2026 a následne každý rok predložiť Komisii správu, ktorá zahŕňa informácie uvedené v článku 19 ods. 5, článku 21 ods. 1 a 2, článku 22 ods. 1, článku 23 ods. 5 a článku 26 ods. 6, a ktorá sa týka pokroku v plnení opatrení."

³ Nariadenie (EÚ) 2024/1252 v platnom znení.

4. Záver

Dosiahnutie stanovených cieľov EK v rámci posilnenia hodnotového reťazca strategických surovín prostredníctvom opatrení zameraných na diverzifikáciu dodávateľských reťazcov či už primárnych alebo spracovaných surovín a tiež zvýšenie recyklačnej kapacity vyžaduje aktívny prístup jednotlivých členských štátov.

Otázka dostupnosti surovín v rámci európskeho priestoru sa stala kľúčovou, čoho výsledkom bolo aj prijatie nariadenia CRM⁴ a následného vypracovania Národných programov prieskumu kritických nerastných surovín jednotlivých štátov EÚ. Realizáciu Národného programu CRM, na Slovensku schváleného uznesením vlády SR č. 314 z 18. júna 2025, bude zabezpečovať navrhovaný Akčný plán.

Do aktuálneho Akčného plánu na roky 2026 – 2030 bolo vybraných 7 cieľov zo schválených 29 cieľov, ktoré by mali naštartovať zmenu prístupu k vlastným prírodným zdrojom v oblasti CRM. Rozumné využívanie nerastného bohatstva a udržateľná ťažba s citlivým prístupom k životnému prostrediu, by mali byť cestou využívania aj domácich surovinových zdrojov. Výsledkom vybraných cieľov popri aktualizácii a sumarizácii poznatkov o CRM na území Slovenska budú aj konkrétne výsledky/poznatky o prognózných zdrojoch na ktoré môže byť naviazaný následný vyhľadávací prieskum už aj zo súkromných (domácich či zahraničných) zdrojov. Cieľom je tiež overenie prítomnosti CRM na ťaženom ložisku, čím sa významne môže zmeniť jeho ekonomická hodnota. Rovnako dôležitým je spracovateľský reťazec v ktorom hrá významnú úlohu technologický výskum, ktorý zabezpečuje reálne použitie vytŕažených nerastných surovín s vyššou pridanou hodnotou.

Zaktualizovanie potenciálu CRM na existujúcich ložiskách, syntetizujúce zhodnotenie prognózných zdrojov v jednotlivých regionálnych geologických oblastiach poskytne dôležité informácie pre rozhodovanie využívaní domácich zdrojov pre vlastnú hospodársku činnosť, prípadne aj pre exportnú hospodársku aktivitu.

Riešenie úložísk ťažobného odpadu ako potenciálneho zdroja nerastných surovín na území SR môže umožniť alternatívne získavanie vybraných CRM zároveň s riešením environmentálnych dopadov pozostatkov po bývalej ťažbe nerastných surovín.

⁴ Nariadenie (EÚ) 2024/1252 v platnom znení.