



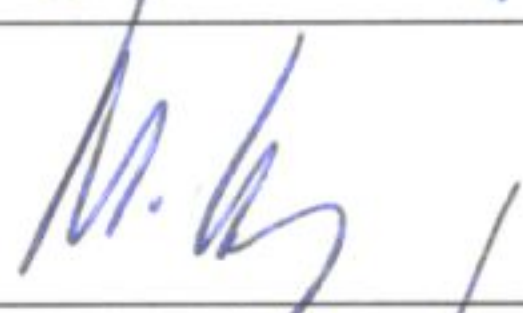

## Osvědčení o schválení (certifikaci) metodiky NmetS na Ministerstvu životního prostředí

|  |   |
|--|---|
| <b>Číslo jednací</b>   | MZP/2025/720/961  |
| <b>Identifikace výzkumné aktivity</b> (projekt, výzkumný záměr apod.),<br><br><b>Autoři</b>  | <u>Projekt:</u> Horninové prostředí a nerostné suroviny č. SS02030023 (RENS), Program č. 5 Prostředí pro život<br><u>Dílčí cíl:</u> 3.2.2 - Certifikovaná metodika pro tvorbu komplexního 3D modelu vlivů poddolování na povrch - relevantního vstupu pro City Information Modeling (pro lokalitu Kaňk)<br><br><u>Řešitel projektu:</u> Česká geologická služba, Klárov 131 /3, 118 21 Praha 1<br><br><u>Zpracovatel metodiky:</u> Česká geologická služba<br>Autor: doc. Ing. Radomír Grygar, CSc.<br><br><u>Spolupracovali:</u> František Staněk, Marcel Brejcha, Jan Jelínek, Jakub Kryl, Jolana Skřivánková |
| <b>Poskytovatel dotace</b>   | Technologická agentura ČR   |
| <b>Číslo nebo jiné označení udělené certifikace</b> přidělené vnějším certifikačním / akreditačním orgánem (maximální délka 254 znaků)<br><b>Nevyplňovat u metodik, které schválila sekce MŽP</b>  | xxx   |
| <b>Název metodiky</b> (maximální délka 254 znaků)  | <b>Metodika pro tvorbu komplexního 3D modelu vlivů poddolování na povrch – relevantního vstupu pro City Information Modeling (pro lokalitu Kaňk)</b>  |
| <b>Interní identifikační označení metodiky</b> (maximální délka 32 znaků)  | <b>Metodika vlivů poddolování Kaňk</b>  |
| <b>Místo uložení metodiky</b> (maximální délka 254 znaků)  | Ministerstvo životního prostředí<br>Česká geologická služba<br>Technologická agentura ČR  |
| <b>Ekonomické parametry metodiky</b> (ekonomické parametry charakterizující metodiku - např. roční zvýšení objemu výroby, zisku, export atd., resp. komentář k ekonomickým aspektům metodiky – maximální délka 254 znaků);   | Vyjádření časového a ekonomického přínosu pro ČR a EU nelze vyjádřit, ale uplatnění metodiky se kladně projeví v příslušných rozhodovacích procesech státní správy a územního plánování v oblasti obnovy krajiny po těžbě nerostných surovin (MŽP, MPO, MMR, krajské ZÚR apod.).  |
| <b>Sekce MŽP, která metodiku schválila a doporučila pro využití v praxi</b>  | Sekce ochrany životního prostředí (700)   |
| <b>Certifikační / akreditační orgán, který metodiku schválil a doporučil pro využití v praxi</b> - úplný název a sídlo (případně stát) certifikačního / akreditačního orgánu, který metodiku certifikoval / akreditoval – (maximální délka 254 znaků)<br><b>Nevyplňovat u metodik, které schválila sekce MŽP</b> | xxx   |



|   |  |
|---|--|
| <b>Datum schválení (certifikace / akreditace) metodiky</b> (datum, kdy bylo příslušnou sekcí MŽP, resp. vnějším certifikačním / akreditačním orgánem, vydáno osvědčení o schválení metodiky resp. rozhodnutí o certifikaci / akreditaci metodiky) | 5. 8. 2025   |
| <b>Identifikace nejméně dvou nezávislých oponentních posudků</b> (název, datum zpracování, zpracovatel)   | <p>1. OPONENTNÍ POSUDEK<br/>Projekt TAČR SS02030023, Horninové prostředí a nerostné suroviny (RENS), Metodika vlivů poddolování Kaňk, ze dne 12. 6. 2025, zpracoval Dr. Ing. Petr Welser, IČ: 72075520<br/>Závěr: DOPORUČUJE</p> <p>2. OPONENTNÍ POSUDEK<br/>Projekt TAČR SS02030023, Horninové prostředí a nerostné suroviny (RENS), Metodika vlivů poddolování Kank, ze dne 17. 6. 2025, zpracoval RNDr. Miroslav Raus, Ph.D., Geo Vision s.r.o.<br/>Závěr: DOPORUČUJE</p>   |
| <b>Popis metodiky v českém jazyce včetně popisu novosti postupů</b> (minimální délka 64 znaků, maximální délka 1016 znaků)  | <p>Metodika vymezuje, pro jaký typ geologické stavby a způsoby dobývání je určena a použitelná. Metodika detailně popisuje svá východiska: principy plošného a hloubkového omezení výchozího prostoru, získání, třídění a zpracování dat, použité SW nástroje. Následuje úplný popis vytvoření 3D modelu důlních děl, 3D strukturně geologického modelu, konstrukce 3D landscape modelu a DMR 5G. Na tyto modely jsou prostorově navázána důlní díla a ze všech vložených dat je interpretován 3D model poddolování, přesněji vyjádřeno: výpočet vlivů hlubinné těžby na současný povrch. Metodika uvádí všechny použité softwarové nástroje, včetně vlastních adaptovaných variant a rovněž úroveň spolehlivosti. Uvádí srovnání se strukturně geologicky ekvivalentními doly ze světa, kde byly/jsou řešeny změny povrchu, propady apod. Metodika je nepostradatelná pro plánování využití území, kde jsou známa, nebo se předpokládají důlní díla uvedeného typu.</p>   |
| <b>Popis metodiky v anglickém jazyce včetně popisu novosti postupů</b> (minimální délka 64 znaků, maximální délka 1016 znaků)   | <p>The Method specifies, which kind of geological structures, rock formations and underground mines it is intended for. The Method describes in detail its base principles: rules for aerial and depth limits setting of the target space, data acquiring, sorting and processing, the SW tools used. Complete description of both 3D underground mine and 3D tectonic-geological models follows. The 3D landscape model and the DMR 5G are created from the geographical data sources. Shafts, adits, declines and other types of mine workings are tied with the integrated models in 3D digital space and the interpreted undermining model of the area is compiled. The last-mentioned model shows the real and potential impact of undermining on the present-day earth surface. The Method states all SW instruments used, including its own, for this purpose developed variants. Authors of the Method compare their approach with several collapsed underground mines across the World founded in very similar rock structures as the Kaňk mine. The Method introduces essential tool for the land use planning at areas, where underground mines occur or these are assumed.</p> |



|  |  |   |           |
|--|--|---|-----------|
| <b>Uživatel metodiky</b> (název, adresa, jméno pracovníka, e-mail, telefon)        | Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10, odbor geologie, RNDr. Martin Holý, ředitel, martin.holy@mzp.gov.cz<br>tel. 267 122 051 |   |           |
| <b>Datum uzavření smlouvy/potvrzení o využití výsledku</b> s uživatelem metodiky   | neuzavřeno   |   |           |
| <b>Odborný garant</b> – jméno / podpis / datum                                     | Ing. Petr Uldrych  |  | 25.7.2025 |
| <b>Vedoucí oddělení</b> – jméno / podpis / datum                                   | RNDr. Mgr. Martin Hruběš   |  | 25.7.2025 |
| <b>Ředitel odboru</b> geologie – jméno / podpis / datum                            | RNDr. Martin Holý  |  | 25.7.2025 |
| <b>Vrchní ředitel sekce</b> ochrany přírody a krajiny MŽP - jméno / podpis / datum | Mgr. David Surý  |  | 11.8.2025 |

**Přílohy:**

1. Metodika
2. Oponentní posudky (nejméně 2 nezávislé oponentní posudky)
3. Smlouva/potvrzení o využití výsledku s uživatelem metodiky – neuzavřeno