



# Změnový List (ZL)

ZL číslo: 02

**Název zakázky**

Příprava bezpečnostních rozborů pro periodické hodnocení bezpečnosti provozovaných úložišť radioaktivního odpadu

**Zakázkové číslo**21-05586-30-001 (ÚRAO Richard)  
21-05586-30-002 (ÚRAO Bratrství)  
21-05586-30-003 (ÚRAO Dukovany)**Č. smlouvy**

SO2020-085

## Detailní specifikace radiostopovačů pro stanovení migračních vlastností inženýrských bariér ÚRAO

**Specifikace změny:****Detailní popis změny:****Předmět změny:**

Detailní specifikace použitých radionuklidů (stopovačů) pro stanovení migračních parametrů inženýrských bariér ÚRAO v části Zhodnocení stavu inženýrských bariér a vybraných zařízení pro ÚRAO Dukovany, Bratrství a Richard (dle Přílohy 2 Smlouvy).

**Zdůvodnění změny:**

Dle Přílohy 2 Smlouvy je pro ÚRAO Dukovany navrhován následující set radionuklidů, které mají být použity pro stanovení migračních parametrů inženýrských bariér v části Zhodnocení stavu inženýrských bariér a vybraných zařízení, a to  $^{41}\text{Ca}$ ,  $^{14}\text{C}$ ,  $^{94}\text{Nb}$ ,  $^{63}\text{Ni}$ ,  $^{59}\text{Ni}$ ,  $^{137}\text{Cs}$  a  $^{129}\text{I}$ .

Dle Přílohy 2 Smlouvy pro ÚRAO Richard jsou to  $^{41}\text{Ca}$ ,  $^{14}\text{C}$ ,  $^{94}\text{Nb}$ ,  $^{63}\text{Ni}$ ,  $^{59}\text{Ni}$   $^{137}\text{Cs}$  a přírodní izotopy U.

1

Pro ÚRAO Bratrství Příloha 2 Smlouvy definuje, že práce budou provedeny v rozsahu zadání pro ÚRAO Richard se specifikací chemismu podzemních vod v této lokalitě. Tj. pro ÚRAO Bratrství budou použity výsledky z ÚRAO Richard, na několika vzorcích bude proveden experiment s vodou místně příslušného chemismu. Radionuklidy nebyly přesně specifikovány.

Pro každé ÚRAO by měly být použity radionuklidy, které jsou relevantní zdrojovému členu i potencialem dopadu jednotlivých radionuklidů na reprezentativní osobu. Současně některé z radionuklidů jsou problematicky stanovitelné a jejich měření je zatíženo velkou mírou nejistoty (zde  $^{41}\text{Ca}$ ).

Z těchto důvodů po analýze zdrojového členu a vyhodnocení starších podkladů navrhuje změnu použitých radiostopovačů pro stanovení migračních parametrů inženýrských bariér (IB), a to následovně



ÚJV Řež, a. s.

Divize ENERGOPROJEKT PRAHA

	<b>ÚRAO Dukovany</b> - stanovení migračních parametrů IB radionuklidů $^{41}\text{Ca}$ , $^{14}\text{C}$ , $^{94}\text{Nb}$ , $^{59/63}\text{Ni}$ , $^{134/137}\text{Cs}$ a $^{125/129}\text{I}$		
	<b>ÚRAO Richard</b> - stanovení migračních parametrů IB radionuklidů $^{14}\text{C}$ , $\text{U}$ , $^{36}\text{Cl}$ , $^{85/90}\text{Sr}$ a <b>Pb neaktivní</b> . (Případně $^{99}\text{Tc}$ , pokud bude reálně dostupné na trhu).		
	<b>ÚRAO Bratrství</b> - stanovení migračních parametrů IB radionuklidů $\text{U}$ , $^{85/90}\text{Sr}$ , <b>Pb neaktivní</b> na vzorcích materiálů z ÚRAO Richard s použitím lokální podzemní vody z ÚRAO Bratrství		
2	<b>Dopad na změnu termínu vyhotovení díla:</b> <i>Nejsou</i>		
3	<b>Dopad změny na ostatní části projektu:</b> <i>Nemá dopad</i>		
4	<b>Dopad změny na smluvní cenu díla:</b> <i>Nemá dopad na smluvní cenu díla.</i>		
5	<b>Vliv změny na další ustanovení Smlouvy:</b> <i>Změna se dotýká Přílohy 2 Smlouvy Změnový list je podkladem pro uzavření dodatku č.1 ke smlouvě SO2020-085.</i>		
6	<b>Kalkulace nákladů na provedení změny:</b> <i>Nedokladováno-důvod viz. bod 4</i>		
7	<b>Způsobu vypořádání nákladů spojených se změnou:</b> <i>Nedokladováno-důvod viz. bod 4</i>		
<b>Vypracoval:</b>		XXXX XXXXXXXX XXXXXXXX, XXX	
<b>Vyjádření smluvních stran</b>			
<b>Zhotovitel:</b>  S navrženou změnou souhlasím.		<b>Objednatel:</b>  S navrženou změnou souhlasím	
<b>Zástupce zhotovitele:</b>	<b>Datum:</b>	<b>Zástupce objednatele:</b>	<b>Datum:</b>
Xxx xxxx xxxxx, xxx	Podpis:  XXXXXXXX XXXXXXXX  Digitálně podepsal xxxxxx xxxxx, xxx  Datum: 2021.11.23 13:10:30 +01'00'	Xxx xxx xxxxxxxx, xxx.	Podpis:  Xxx xxx XXXXXXXX  Digitálně pod Xxx xxx psal Datum: 2021.11.23 13:23:33 +01'00'

