



Zadávací list

## Úkolu výzkumné podpory

v rámci projektu „Výzkumná podpora pro bezpečnostní hodnocení hlubinného úložiště“,

**vystavený**  
**na základě Rámcové smlouvy o poskytování výzkumné podpory**

**Evidenční číslo SÚRAO:** 4.1.7.2 / č.j. ESS: SURAO-2016-2058  
**Evidenční číslo ÚJV:** PB-2016-ZL-U2058-032-HodnoceniLokalit  
**Oblast výzkumné podpory:** Výzkum charakterizace horninového prostředí  
**Řešitelský expertní tým:** VII. Výzkum charakterizace horninového prostředí

**Název výzkumného úkolu / dílčího projektu / činnosti**

## Předběžné hodnocení lokalit z hlediska dlouhodobé bezpečnosti

**Revize:** 0  
**Datum:** 14. 11. 2016

	Instituce	Funkce	Jméno	Datum	Podpis
<b>Vystavil</b>	ÚJV	Organizační koordinátor projektu	XXXXXXXXXX		
<b>Zpracoval</b>	ÚJV	Vědecký pracovník Vedoucí projektu	XXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	ČGS	Člen expertního týmu	XXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	ÚGN	Člen expertního týmu	XXXXXXXXXXXXXXXXXX		
	Progeo	Člen expertního týmu	XXXXXXXXXXXXXXXXXX		





	TUL	Člen expertního týmu	XXXXXXXXX		
	CEG	Člen expertního týmu	XXXXXXXXXXX.		
	FJFI	Člen expertního týmu	XXXXXXXXX		
<b>Projednal</b>	ÚJV	Vědecko-technický koordinátor projektu	XXXXXXXXXXX		



	<b>Název výzkumného úkolu / dílčího projektu</b> <b>Předběžné hodnocení lokalit z hlediska</b> <b>dlouhodobé bezpečnosti</b>	<b>Evidenční číslo ÚJV</b>	<b>Revize</b>	<b>Stránka</b> 3 z 22
		PB-2016-ZL-U2058-032- HodnoceniLokalit	0	

## Schválení projektu

Datum:	Datum:
XXXXXXXx zástupce Poskytovatele PROGEO pro věci technické	XXXXXXXXXX zástupce Objednatele pro věci technické /předsedkyně V/P výboru projektu
Podpis:	Podpis:
Datum:	Datum:
XXXXXXXXXX zástupce Poskytovatele PROGEO pro věci smluvní	XXXXXXXXXXXXXXXXXX zástupce Objednatele pro věci smluvní /předseda Řídícího výboru projektu
Podpis:	Podpis:
Datum:	Datum:
XXXXXXXXXXXXXXXXXX zástupce Poskytovatele TUL pro věci technické	XXXXXXXXXXXXXXXXXX zástupce Poskytovatele ČGS pro věci smluvní
Podpis:	Podpis:
Datum:	Datum:
XXXXXXXXXXXXXXXXXX. zástupce Poskytovatele TUL pro věci smluvní	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX zástupce Poskytovatele ČGS pro věci technické
Podpis:	Podpis:



	<b>Název výzkumného úkolu / dílčího projektu</b> <b>Předběžné hodnocení lokalit z hlediska</b> <b>dlouhodobé bezpečnosti</b>	<b>Evidenční číslo ÚJV</b>	<b>Revize</b>	<b>Stránka</b> 4 z 22
		PB-2016-ZL-U2058-032- HodnoceniLokalit	0	

Datum:	Datum:
XXXXXXXXXXXXXXXXXX zástupce Poskytovatele ÚGN pro věci technické	XXXXXXXXXXXXXXXXXX zástupce ČVUT v Praze, FJFI pro věci technické
Podpis:	Podpis:
Datum:	Datum:
XXXXXXXXXXXXXXXXXX zástupce Poskytovatele ÚGN pro věci smluvní	XXXXXXXXXXXX zástupce ČVUT v Praze, FJFI pro věci smluvní
Podpis:	Podpis:
Datum:	
XXXXXXXXXXXXXXXXXX zástupce Poskytovatele FSv pro věci technické	
Podpis:	
Datum:	
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX zástupce Poskytovatele FSv pro věci smluvní	
Podpis:	



	<b>Název výzkumného úkolu / dílčího projektu</b> <b>Předběžné hodnocení lokalit z hlediska</b> <b>dlouhodobé bezpečnosti</b>	<b>Evidenční číslo ÚJV</b>	<b>Revize</b>	<b>Stránka</b> 5 z 22
		PB-2016-ZL-U2058-032- HodnoceniLokalit	0	

## 1 Účel a zdůvodnění výzkumné činnosti

Vyhodnocení lokalit z hlediska vhodnosti pro umístění HÚ VJP a RAO.

## 2 Oblast řešení

VII. Výzkum charakterizace horninového prostředí

## 3 Zadání Objednatele

*Zde Objednatel specifikuje dílčí projekt.*

### 3.1 Požadavky na věcné a technické zadání

*Zde Objednatel specifikuje věcné a technické zadání dílčího projektu.*

Výběr lokalit pro umístění hlubinného úložiště je třeba v souladu s doporučeními MAAE a směrnicí Rady EU pro nakládání s VJP a RAO provádět postupnými kroky směřujícími ke snížení počtu a rozsahu lokalit se zvyšujícím se rozsahem znalostí o lokalitách. Charakteristiky a vlastnosti lokalit vybraných v první etapě prací by měly indikovat, že mohou být na vybraných lokalitách splněny všechny požadavky na HÚ a že jejich splnění může být důvěryhodně prokázáno. V každé další etapě prací budou data a informace z lokalit upřesňovány s využitím podrobnějšího geologického průzkumu lokalit a podrobnějších analýz. Vlastní průkaz proveditelnosti a bezpečnosti úložiště ve vybraných kandidátních lokalitách probíhá až po podrobné charakterizaci horninového prostředí. Vyhodnocení lokalit bude probíhat ve dvou fázích. V první fázi budou shrnuta dostupná data z lokalit a pracovníci SÚRAO spolu s vybranými dodavateli budou hodnotit lokality podle kritérií odvozených pracovníky SÚRAO z požadavků SÚJB (nová vyhláška o umístování jaderných zařízení) a MAAE (NS-R-3 rev.1 Site Evaluation for Nuclear Installations Safety Requirements, 2016; SSG-14 Geological Disposal Facilities for Radioactive Waste, 2011) na vlastnosti lokality, které mají vliv na dlouhodobou



	<b>Název výzkumného úkolu / dílčího projektu</b> <b>Předběžné hodnocení lokalit z hlediska</b> <b>dlouhodobé bezpečnosti</b>	<b>Evidenční číslo ÚJV</b>	<b>Revize</b>	Stránka 6 z 22
		PB-2016-ZL-U2058-032- HodnoceniLokalit	0	

bezpečnost HÚ (Vokál et al., 2015)<sup>1</sup>. Lokality budou hodnoceny podle následujících kategorií kritérií:

- 1) Popsatelnost a predikovatelnost geologických vlastností lokalit
- 2) Hydrogeologické vlastnosti lokalit<sup>2</sup>
- 3) Stabilita lokalit (seismická, klimatická, vertikální pohyby, postvulkanické jevy)
- 4) Pravděpodobnost intruze (neúmyslného vzniku člověka do úložiště)
- 5) Slučitelnost vlastnosti horninového masivu s inženýrskými bariérami
- 6) Transportní vlastnosti lokalit

Tyto kategorie kritérií rozpracované ve zprávě SÚRAO (Vokál et al., 2015) již zahrnují požadavky SÚJB uvedené v připravované vyhlášce o umístování jaderného zařízení, přesto při jejich hodnocení budou znovu zvažovány všechny požadavky SÚJB týkající se dlouhodobé bezpečnosti hlubinného úložiště a případně i další požadavky vycházející z logického rozboru kritérií. Pokud bude zjištěno, že některý požadavek není zahrnut v uvedených kritériích, bude navrženo řešení na úpravu kritérií hodnocení lokalit.

Ke každé kategorii kritérií bude vytvořena skupina nezávislých odborníků. Tato skupina bude doplněna pracovníkem či pracovníky SÚRAO. Způsob a harmonogram práce skupiny odborníků bude navržen v rámci přípravy tohoto zadávacího listu.

V první fázi hodnocení bude hodnocení lokalit provedeno podle jednotlivých kritérií bez seřazení jejich priorit podle následujících možností ocenění kritérií:

- 1) Zjištěné informace spíše vedou k závěru, že kritérium vhodnosti bude splněno a že jeho splnění bude možno prokázat (příležitost převažuje nad rizikem).
- 2) Zjištěné informace indikují překážku k splnění kritéria vhodnosti lokality nebo problémy s prokázáním jeho splnění (riziko převažuje nad příležitostí).
- 3) Zjištěné informace nejsou postačující pro expertní posouzení lokality (málo relevantních informací pro odhad rizika/příležitosti).

<sup>1</sup> Vokál et al., Požadavky, indikátory vhodnosti a kritéria výběru lokalit pro umístění hlubinného úložiště, Technická zpráva SÚRAO 2/2015, červenec 2015

<sup>2</sup> V této oblasti bude - na rozdíl od návrhu uvedeného ve zprávě SÚRAO - hodnocena i popsatečnost a predikovatelnost hydrogeologických vlastností lokalit



	<b>Název výzkumného úkolu / dílčího projektu</b> <b>Předběžné hodnocení lokalit z hlediska</b> <b>dlouhodobé bezpečnosti</b>	<b>Evidenční číslo ÚJV</b>	<b>Revize</b>	<b>Stránka</b> 7 z 22
		PB-2016-ZL-U2058-032- HodnoceniLokalit	0	

Pokud to charakter kritéria umožní, bude odhadnuta hodnota kritéria vyjadřující průměrnou hodnotu kritéria posuzované lokality, například průměrná hodnota rychlosti proudění vody v horninovém prostředí lokality. Konkrétní způsob hodnocení bude vždy diskutován na první schůzce skupiny odborníků.

Bude připravena hodnotící zpráva shrnující jak způsob hodnocení lokalit, tak i výsledky hodnocení. Tato zpráva bude oponována vybranými oponenty.

V druhé fázi bude navržena hierarchie kritérií a indikátorů vhodnosti lokalit a způsob hodnocení lokalit. Způsob hodnocení bude předložen SÚRAO ke schválení. Na základě vytvořeného systému bude určeno pořadí lokalit z hlediska odhadu odborníků ve vztahu ke splnění všech požadavků na dlouhodobou bezpečnost a možnost prokázání splnění těchto požadavků.

Budou vypracovány 2 zprávy. První zpráva bude shrnovat způsob určení hierarchie požadavků a druhá zpráva výsledky hodnocení s návrhem 4 lokalit. Obě dvě zprávy budou předloženy k oponentuře pracovníkům SÚRAO a podle rozhodnutí SÚRAO externím oponentům.

### 3.2 Požadavky na termíny plnění

*Zde Objednatel specifikuje termíny plnění dílčího projektu.*

#### Požadované výstupy:

Podrobný věcný a časový harmonogram prací skupin odborníků a způsob hodnocení v 1. fázi hodnocení upřesňující informace uvedené v zadávacím listu	10/2016
Průběžná zpráva shrnující dosažené výsledky první fáze hodnocení v českém a anglickém jazyce	03/2017
Průběžná zpráva shrnující návrh hierarchie kritérií či indikátorů vhodnosti lokalit a způsob hodnocení lokalit	04/2017
Závěrečná zpráva shrnující výsledky druhé fáze hodnocení v českém a anglickém jazyce	12/2017



	<b>Název výzkumného úkolu / dílčího projektu</b> <b>Předběžné hodnocení lokalit z hlediska</b> <b>dlouhodobé bezpečnosti</b>	<b>Evidenční číslo ÚJV</b>	<b>Revize</b>	<b>Stránka</b> <b>8 z 22</b>
		PB-2016-ZL-U2058-032- HodnoceniLokalit	0	

### 3.3 Požadavky na limitní cenu dílčího projektu

Předpokládaná cena za toto dílčí plnění projektu, kterou by Poskytovatel neměl překročit je **3 000 tis. Kč**.

*Definitivní limitní cena však bude dohodnuta až na podkladě rozpisu pracnosti podle kategorie prací (dle článku 4.2 Smlouvy), kterou zpracuje Poskytovatel v článku 4.3 tohoto dokumentu.*

### 3.4 Specifické požadavky na organizaci prací

*Zde Objednatel specifikuje požadavky na organizaci prací dílčího projektu.*

Veškeré práce budou prováděny v úzké součinnosti s pracovníky SÚRAO a výsledky nebudou prezentovány na veřejnosti.





	<b>Název výzkumného úkolu / dílčího projektu</b> <b>Předběžné hodnocení lokalit z hlediska</b> <b>dlouhodobé bezpečnosti</b>	<b>Evidenční číslo ÚJV</b>	<b>Revize</b>	<b>Stránka</b> 9 z 22
		PB-2016-ZL-U2058-032- HodnoceniLokalit	0	

## 4 Potvrzení / modifikace zadání Poskytovatelem

### 4.1 Věcné a technické zadání

Poskytovatel potvrzuje věcné a technické zadání Objednatele se změnami uvedenými v 4.2.1 a 4.3.

### 4.2 Termíny plnění

#### 4.2.1 Harmonogram jednotlivých etap (milníků) a náplň prací:

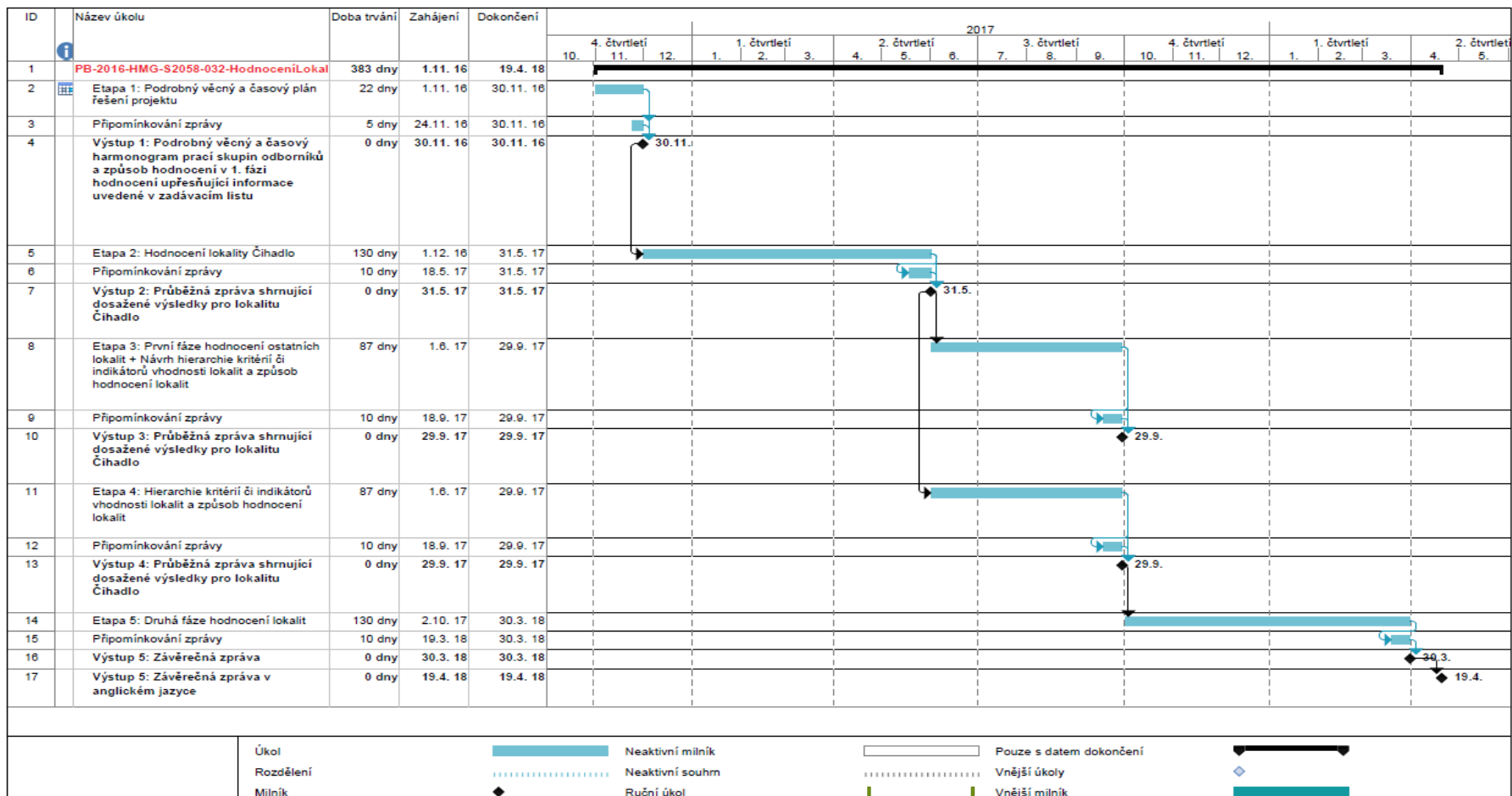
*Zde Poskytovatel uvede termíny jednotlivých prací dílčího projektu tak, aby byly splněny termíny/milníky a lhůty požadované Objednatelem v článku 1.2.*

Etapa	Náplň prací	Termín (od – do)
1	Podrobný věcný a časový plán řešení projektu	11/2016
Výstup 1	<b>Podrobný věcný a časový harmonogram prací skupin odborníků a způsob hodnocení v 1. fázi hodnocení upřesňující informace uvedené v zadávacím listu</b>	11/2016
2	Hodnocení lokality Čihadlo	12/2016 - 05/2017
Výstup 2	<b>Průběžná zpráva shrnující dosažené výsledky pro lokalitu Čihadlo</b>	05/2017
3	První fáze hodnocení ostatních lokalit + Návrh hierarchie kritérií či indikátorů vhodnosti lokalit a způsob hodnocení lokalit	06/2017 - 09/2017
Výstup 3 - 8	<b>Průběžné zprávy shrnující dosažené výsledky první fáze hodnocení v českém a anglickém jazyce pro ostatní lokality</b>	09/2017
4	Hierarchie kritérií či indikátorů vhodnosti lokalit a způsob hodnocení lokalit	06/2017 - 09/2017
Výstup 4	<b>Průběžná zpráva shrnující návrh hierarchie kritérií či indikátorů vhodnosti lokalit a způsob hodnocení lokalit</b>	09/2017
5	Druhá fáze hodnocení lokalit	10/2017 - 03/2018
Výstup 5	<b>Závěrečná zpráva shrnující výsledky druhé fáze hodnocení v českém a anglickém jazyce</b>	03/2018



	<b>Název výzkumného úkolu / dílčího projektu</b> <b>Předběžné hodnocení lokalit z hlediska</b> <b>dlouhodobé bezpečnosti</b>	Evidenční číslo ÚJV	Revize	Stránka 10 z 22
		PB-2016-ZL-U2058-032- HodnoceniLokalit		

#### 4.2.2 Podrobný časový harmonogram (detailní náplň všech etap je definována v bodě 4.2.1 a v Příloze 5.1):



	<b>Název výzkumného úkolu / dílčího projektu</b> <b>Předběžné hodnocení lokalit z hlediska</b> <b>dlouhodobé bezpečnosti</b>	<b>Evidenční číslo ÚJV</b>	<b>Revize</b>	<b>Stránka</b> 11 z 22
		PB-2016-ZL-U2058-032- HodnoceniLokalit	0	

#### 4.2.3 Návrh změn termínů v uvedeném harmonogramu

Posun termínů je uveden v tabulce 4.2.1.

#### 4.3 Limitní cena dílčího projektu

*Zde Poskytovatel uvede limitní cenu dílčího projektu, která bude vycházet z pracnosti stanovené podle článku 4.4 tohoto dokumentu a sazeb uvedených v článku 4.2 Smlouvy. Podrobně zde Poskytovatel zdůvodní všechny náklady na vedlejší výdaje.*

#### Celkový rozpočet dle náplně prací po jednotlivých organizacích

Organizace	Náplň prací	Cena (Kč)
ÚJV Řež, a. s.	Management dílčího projektu - koordinace expertního týmu a vazby na celý projekt	413 280
	Realizace dílčího projektu	1 325 840
	Vedlejší náklady projektu	90 000
ČGS	Management v rámci řešitelského týmu	280 800
	Realizace dílčího projektu	2 418 800
	Vedlejší náklady projektu	50 000
PROGEO	Management v rámci řešitelského týmu	55 800
	Realizace dílčího projektu	894 150
	Vedlejší náklady projektu	0
ÚGN	Management	0
	Realizace dílčího projektu	312 050
	Vedlejší náklady projektu	0
TUL	Management v rámci řešitelského týmu	92 000

	<b>Název výzkumného úkolu / dílčího projektu</b> <b>Předběžné hodnocení lokalit z hlediska</b> <b>dlouhodobé bezpečnosti</b>	<b>Evidenční číslo ÚJV</b>	<b>Revize</b>	<b>Stránka</b> 12 z 22
		PB-2016-ZL-U2058-032- HodnoceniLokalit	0	

	Realizace dílčího projektu	618 300
	Vedlejší náklady projektu	0
<b>CEG</b>	Management v rámci řešitelského týmu	117 600
	Realizace dílčího projektu	142 800
	Vedlejší náklady projektu	0
<b>FJFI</b>	Management	0
	Realizace dílčího projektu	46 200
	Vedlejší náklady projektu	0
<b>Výkony celkem</b>	Management a koordinace projektu	959 480
	Realizace projektu celkem	5 758 140
<b>Vedlejší náklady celkem</b>		140 000
<b>CELKEM PROJEKT</b>		6 857 620

**Vedlejší náklady ÚJV zahrnují participaci Masarykovy univerzity a VŠCHT na řešení zadaných úkolů.**

**Vedlejší náklady ČGS jsou určeny na pokrytí nákladů Geofyzikálního ústavu AV ČR v.v.i. na zpracování studie geotermálního toku Českého masivu v různých geologických jednotkách.**

## **Celkový rozpočet podle výkonů v jednotlivých kategoriích a rocích řešení**

XX  
 XXX



	<b>Název výzkumného úkolu / dílčího projektu</b> <b>Předběžné hodnocení lokalit z hlediska</b> <b>dlouhodobé bezpečnosti</b>	<b>Evidenční číslo ÚJV</b>	<b>Revize</b>	<b>Stránka</b> <b>13 z 22</b>
		PB-2016-ZL-U2058-032- HodnoceniLokalit	0	

Rozpočet po jednotlivých organizacích dle kategorií pracovníků a po jednotlivých letech řešení je uveden v příloze v části 5.2.

Předpokládané řešitelské kapacity jednotlivých pracovníků podle kategorií u všech organizací jsou uvedeny dále v části 4.4.3.

#### 4.4 Organizace prací

*Zde Poskytovatel bude specifikovat po činnostech odpovídajících harmonogramu osoby podílející se na činnostech, jejich role a jejich pracovních podmínkách podle kategorie prací dle článku 4.2 Smlouvy. Při stanovení pracovních podmínek vezme Poskytovatel v úvahu limitní cenu požadovanou Objednatelům v článku 3.3 tohoto dokumentu.*

*Zde Poskytovatel podrobně popíše způsob řízení projektu a odpovědnosti jednotlivých pracovníků.*

**Hlavní garant projektu:** vzhledem ke komplexnosti ZL je garantem projektu ÚJV Rež, a.s. jako Poskytovatel projektu.

**Hlavní řešitel a koordinátor projektu:**

**ÚJV Rež, a.s.           XXXXXXXXXXXXXXXX**

**Další odpovědní řešitelé:** jsou uvedeni v částech 4.4.1 a 4.4.2



	<b>Název výzkumného úkolu / dílčího projektu</b> <b>Předběžné hodnocení lokalit z hlediska</b> <b>dlouhodobé bezpečnosti</b>	<b>Evidenční číslo ÚJV</b>	<b>Revize</b>	<b>Stránka</b> 14 z 22
		PB-2016-ZL-U2058-032- HodnoceniLokalit	0	

#### 4.4.1 Řízení projektu a zodpovědnost

*Poskytovatel uvede řešitele za jednotlivé instituce a stanoví konání kontrolních dnů.*

Zodpovědnosti jsou rozděleny dle následujícího schématu:

Za ZL bude zodpovědná V. Havlová

Zodpovědnosti za hlavní oblasti jsou uvedeny v kapitole 4.4.2.

Zodpovědnosti za etapy jsou uvedeny v následující tabulce

**Schéma zodpovědností za jednotlivé etapy a role jednotlivých institucí**

<b>Etapa</b>	<b>Náplň</b>	<b>Zodpovědnost (tučně) a další činnosti</b>
<b>1</b>	<b>Podrobný věcný a časový plán řešení projektu</b>	ÚJV (V. Havlová)
<b>2</b>	<b>První fáze hodnocení - hodnocení lokality Čihadlo</b>	ÚJV (V. Havlová) + zodpovědní pracovníci dle oblastí (viz 4.4.2)
<b>3</b>	<b>První fáze hodnocení - ostatních lokalit</b>	ÚJV (V. Havlová) + zodpovědní pracovníci dle oblastí (viz 4.4.2)
<b>4</b>	<b>Návrh hierarchie kritérií či indikátorů vhodnosti lokalit a způsob hodnocení lokalit</b>	ÚJV (V. Havlová) a vedoucí jednotlivých částí (viz 4.4.2)
<b>5</b>	<b>Druhá fáze hodnocení lokalit - výběr 4 lokalit</b>	ÚJV (V. Havlová) + zodpovědní pracovníci dle oblastí (viz 4.4.1)



	<b>Název výzkumného úkolu / dílčího projektu</b> <b>Předběžné hodnocení lokalit z hlediska</b> <b>dlouhodobé bezpečnosti</b>	<b>Evidenční číslo ÚJV</b>	<b>Revize</b>	<b>Stránka</b> 15 z 22
		PB-2016-ZL-U2058-032- HodnoceniLokalit	0	

#### 4.4.2 Řešení etap 2, 3 a 5

Hodnocení lokalit bude probíhat především dle Bezpečnostních kritérií, uvedených v práci Vokála et al. (2015). V rámci etap 2, 3 a 5 budou zodpovědnosti a účast na řešení rozděleny dle následujícího schématu pro každé z uvažovaných kritérií. Zodpovědnosti a účast je uvedena podle institucí

##### **Kritérium 1: Popsatelnost a predikovatelnost lokality**

**Vedoucí instituce:** ČGS

Další zúčastněné instituce: PROGEO

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**Řešitelský tým:**

**ČGS**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**PROGEO**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

##### **Kritérium 2: Hydrogeologické vlastnosti lokality**

**Vedoucí instituce:** PROGEO

Další zúčastněné instituce: TUL, ÚJV, ČGS

XXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXX

**Řešitelský tým:**

**PROGEO**



	<b>Název výzkumného úkolu / dílčího projektu</b> <b>Předběžné hodnocení lokalit z hlediska</b> <b>dlouhodobé bezpečnosti</b>	<b>Evidenční číslo ÚJV</b>	<b>Revize</b>	<b>Stránka</b> 16 z 22
		PB-2016-ZL-U2058-032- HodnoceniLokalit	0	

XX

**TUL**

XX

**ÚJV**

XX

**ČGS**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

### Kritérium 3: Stabilita lokalit

**Vedoucí instituce:** ČGS

**Další zúčastněné instituce:** ÚGN

XX

XX

**Řešitelský tým:**

**ČGS**

XX

**ÚGN**

XX.

### Kritérium 4: Pravděpodobnost intruze do horninového prostředí alias „Ochrana proti budoucím aktivitám člověka“

**Vedoucí instituce:** ČGS

**Další zúčastněné instituce:** PROGEO

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**Řešitelský tým:**





	<b>Název výzkumného úkolu / dílčího projektu</b> <b>Předběžné hodnocení lokalit z hlediska</b> <b>dlouhodobé bezpečnosti</b>	<b>Evidenční číslo ÚJV</b>	<b>Revize</b>	<b>Stránka</b> 17 z 22
		PB-2016-ZL-U2058-032- HodnoceniLokalit	0	

### ČGS

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

### PROGEO

XXXXXXXXXXXXXXXXXXx

### Kritérium 5: Transportní charakteristiky lokality

**Vedoucí instituce:** TUL

Další zúčastněné instituce: PROGEO, ÚJV, ČGS

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Řešitelský tým:

**TUL** - XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**ČGS** - XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

### PROGEO

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

### ÚJV

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

### Kritérium 6: Slučitelnost lokality s inženýrskými bariérami

**Vedoucí instituce:** ÚJV Řež, a.s.

Další zúčastněné instituce: ČGS, CEG, FJFI, TUL, ÚGN, Masarykova univerzita, VŠCHT

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**Sub-týmy:**



	<b>Název výzkumného úkolu / dílčího projektu</b> <b>Předběžné hodnocení lokalit z hlediska</b> <b>dlouhodobé bezpečnosti</b>	<b>Evidenční číslo ÚJV</b>	<b>Revize</b>	<b>Stránka</b> <b>18 z 22</b>
		PB-2016-ZL-U2058-032- HodnoceniLokalit	0	

### 6.1 Tepelné vlastnosti lokality

**Vedoucí instituce:** ČGS

Další zúčastněné instituce: CEG

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

**ČGS**

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

**CEG**

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

### 6.2 Hydraulické vlastnosti lokality

**Vedoucí instituce:** PROGEO

Další zúčastněné instituce: TUL, ÚJV, ČGS

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

Řešitelský tým:

**ČGS**

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

**PROGEO**

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

**TUL**

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

**ÚJV**

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

### 6.3 Mechanické vlastnosti hornin

**Vedoucí instituce:** ÚGN

XX

Řešitelský tým:

**ÚGN**

XX



	<b>Název výzkumného úkolu / dílčího projektu</b> <b>Předběžné hodnocení lokalit z hlediska</b> <b>dlouhodobé bezpečnosti</b>	<b>Evidenční číslo ÚJV</b>	<b>Revize</b>	<b>Stránka</b> <b>19 z 22</b>
		PB-2016-ZL-U2058-032- HodnoceniLokalit	0	

#### 6.4 Geochemické vlastnosti

**Vedoucí instituce:** ÚJV

Další zúčastněné instituce: VŠCHT, ČGS, CEG, FJFI, MU

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

**Řešitelský tým:**

ÚJV - XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

ČGS - XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CEG: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

FJFI: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

VŠCHT, MU v subdodávce

#### 6.5 Mikrobiální vlastnosti

**Vedoucí instituce:** TUL

Další zúčastněné instituce:

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

**Řešitelský tým:**

XX

#### 6.6 Plynopropustnost

**Vedoucí instituce:** CEG



	<b>Název výzkumného úkolu / dílčího projektu</b> <b>Předběžné hodnocení lokalit z hlediska</b> <b>dlouhodobé bezpečnosti</b>	<b>Evidenční číslo ÚJV</b>	<b>Revize</b>	Stránka 20 z 22
		PB-2016-ZL-U2058-032- HodnoceniLokalit	0	

Další zúčastněné instituce: ÚJV  
 Vedoucí: XXXXXXXXXXXXXXXX

**Řešitelský tým:**

**CEG**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

**ÚJV:**

XX

Interní kontrolní dny (IKD) se budou konat minimálně 1xkrát za 2 měsíce (případně na svolání vedoucího expertního týmu), místem konání budou především pracoviště ÚJV a SURAO. Pozvánka na IKD bude zasílána i Zadavateli. Účast na kontrolních dnech je povinná pro hlavní řešitele za jednotlivé kooperující organizace (jsou uvedeni výše), pokud nebude na pozvánce uvedeno jinak. V případě nutnosti je možné zastoupení hlavního řešitele přímo určeným dalším členem expertního týmu (uvedeným v příloze č. 2 Smlouvy).

**4.4.3 Kapacity vynaložené na řešení projektu**

*Zde Poskytovatel uvede kapacity po jednotlivých organizacích dle jednotlivých pracovníků a po jednotlivých letech řešení.*



	<b>Název výzkumného úkolu / dílčího projektu</b> <b>Předběžné hodnocení lokalit z hlediska dlouhodobé bezpečnosti</b>	<b>Evidenční číslo ÚJV</b>	<b>Revize</b>	<b>Stránka</b> 21 z 22
		PB-2016-ZL-U2058-032-HodnoceniLokalit	0	

XX

XX

XX

## 4.5 Identifikace rizik a možných problémů spojených s řešením dílčího projektu

XX

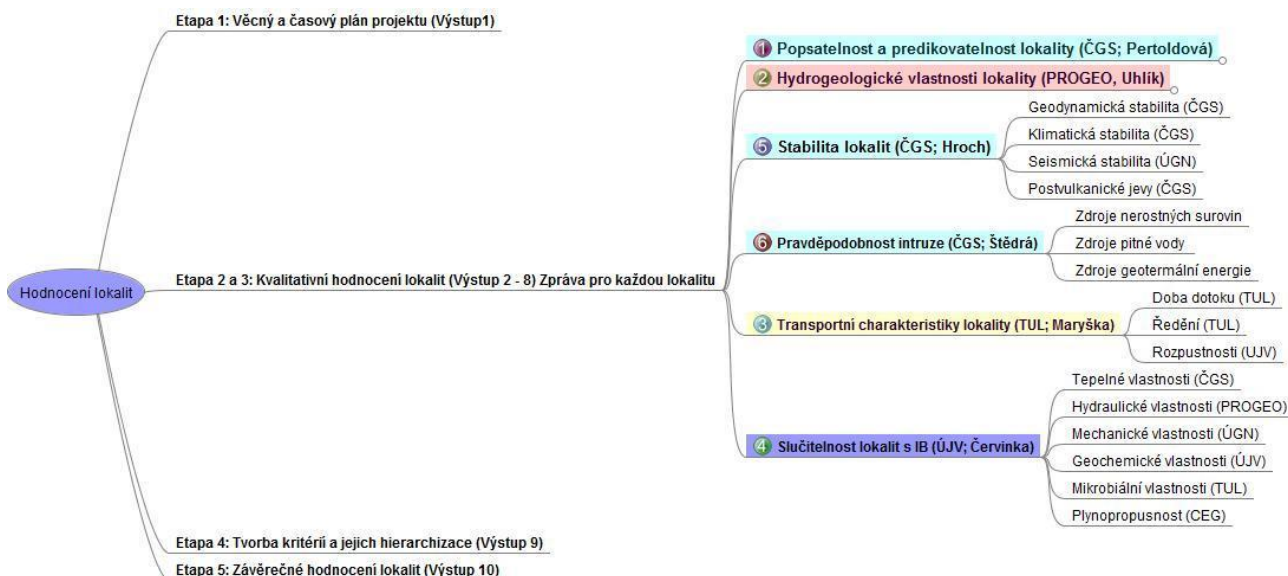
## 5 Přílohy

### 5.1 Podrobný popis a postup řešení

XX

XX

XX



	<b>Název výzkumného úkolu / dílčího projektu</b> <b>Předběžné hodnocení lokalit z hlediska</b> <b>dlouhodobé bezpečnosti</b>	<b>Evidenční číslo ÚJV</b>	<b>Revize</b>	<b>Stránka</b> <b>22 z 22</b>
		PB-2016-ZL-U2058-032- HodnoceniLokalit	0	

## 5.2 Podrobný rozpočet řešitelů ZL

*Zde Poskytovatel uvede rozpočet po jednotlivých organizacích dle kategorií pracovníků a po jednotlivých letech řešení.*

XX  
XX  
XX  
XX  
XX  
XX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

