

# SMLOUVA O ŘEŠENÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

## „Studie zatápění“

zadavatele DIAMO s.p., vedené u zadavatele pod číslem smlouvy SAP: D500/26000/0003/23/00 a u zpracovatele pod číslem smlouvy HS2242301.

**Firma:** **Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava,**

**Fakulta stavební**

Sídlo: 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava – Poruba

IČO: 61989100

DIČ: CZ61989100

Zastoupená: prof. Ing. Martinou Peřinkovou, Ph.D., děkankou

Bankovní spojení: ČSOB a.s.

číslo účtu: 127089559/0300

(dále jenom „VŠB-TUO“)

a

**Firma:** **UNIGEO a.s.**

Sídlo: Místecká 329/258, 720 00 Ostrava-Hrabová

IČO: 45192260

DIČ: CZ45192260

Zastoupená: Ing. Janem Pekařem, předsedou představenstva

Bankovní spojení: Unicredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.

číslo účtu: 2111079929/2700

(dále jenom „UNI“)

a

**Firma:** **Groundwater Consulting Services, s.r.o.**

Sídlo: Čihalíkova 350/26, Michálkovice, 715 00 Ostrava

IČO: 28630301

DIČ: CZ28630301

Zastoupená: Ing. Jiřím Beránkem

Bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s., pobočka Ostrava

číslo účtu: 5413126309/0800

(dále jenom „GCS“)

každá strana individuálně bez určení „Partner“ a společně také jako „Partneři“ anebo „smluvní strany,“ anebo „Uchazeč“

Výše uvedené smluvní strany se dohodly na uzavření předmětné Smlouvy o řešení veřejné zakázky na základě dříve podepsané Smlouvy o partnerství a vzájemné spolupráci na řešení veřejné zakázky, která byla předložena ve výběrovém řízení a je přílohou této smlouvy.

Partneři se zavazují, že budou respektovat všechna ustanovení Smlouvy o dílo na zpracování veřejné zakázky „Studie zatápění“, která je vedena u zadavatele DIAMO s.p. pod číslem SAP: D500/26000/0003/23/00.

Zároveň umožní splnění všech požadavků vyplývajících ze smlouvy o dílo v těch činnostech, k jejichž realizaci se jednotliví partneři zavázali a v souladu s harmonogramem, který je přílohou této smlouvy.

Předmětem této smlouvy je upřesnění předmětu plnění, ceny (podílů) a dalších podmínek pro všechny partnery.

### PŘEDMĚT PLNĚNÍ

Partneři se zavazují, že budou ve zpracování zakázky postupovat dle Časového harmonogramu prací schváleného v rámci prováděcího projektu zadavatelem DIAMO s.p. a který je přílohou této smlouvy. Touto Smlouvou se sjednává následující rozsah prací pro jednotlivé partnery – viz níže uvedená tabulka.

Tab. 1 Předmět plnění pro partnery

ČASOVÝ HARMONOGRAM PRACÍ		ZPRACOVATEL
<b>Zpracování prováděcího projektu</b>	Koordinace s partnery	VŠB-TUO
	Zpracování textové části	VŠB-TUO, UNI
	Zpracování časového a finančního harmonogramu	VŠB-TUO
<b>Nákup externích dat</b>	GEOFOND - závěrečné zprávy průzkumných a sanačních prací SEZ, hydrogeologických průzkumů VZ	UNI
<b>1. Rešerše</b>	Rešerše dosavadních poznatků a zkušeností z procesu zatápění s využitím zahraničních zkušeností	VŠB-TUO
	Revize závěrů původních studií zatápění s poznatky zjištěnými během procesu zatápění	VŠB-TUO
	Rešerše dosavadních studií o propojení v ODP a PDP	VŠB-TUO
	Rešerše dostupné mapové dokumentace v ODP a PDP	VŠB-TUO
	Pasportizace přímých a nepřímých propojení v ODP a PDP	VŠB-TUO
<b>2.1 Vývoj modelu pro simulaci</b>	Konzultace GEOS k přípravě vstupních dat a požadavkům na model	VŠB-TUO

<b>zatápění ODP a PDP a transportu látek</b>	Konzultace GCS k přípravě vstupních dat a požadavkům na model	VŠB-TUO
	Definice cílů modelovací studie a požadavků na řešení	VŠB-TUO
	Sestavení koncepčního hydraulického modelu	VŠB-TUO
	Specifikace kompartmentů pro stochastický model	VŠB-TUO
	Nastavení přímých a nepřímých propojení, určení jejich hydraulických funkcí	VŠB-TUO
	Definice okrajových a počátečních podmínek	GCS
	Zadání distribuce objemů k zatopení	GCS
	Sestavení koncepčního geochemického modelu	GCS
	Sestavení modelů ve PhreeQC	GCS
	Zpracování vstupů do modelu GoldSim včetně napojení geochemického modelu	GCS
<b>2.2 Kalibrace modelu</b>	Určení kalibračních parametrů, jejich rozsahů	VŠB-TUO
	Kalibrace modelu v GoldSim	GCS
	Definice a výpočet scénářů	GCS
	Zpracování výstupů a příprava závěrečné zprávy	GCS
	Konzultace výsledků se zadavatelem	VŠB-TUO
<b>2.3 Zaškolení vybraných pracovníků DIAMO, s.p.</b>	Příprava prezentace a výukových materiálů	VŠB-TUO
	Průběžný náhled na přípravu a kalibraci modelu	VŠB-TUO
	Zaškolení k práci se sestaveným modelem GoldSim	VŠB-TUO
<b>3. Zpracování části "Plyn"</b>	Stanovení minimální mocnosti pokryvného útvaru zajišťující bezpečnou těsnost plynových pastí (bezpečná mocnost pokryvu)	UNI
	Vymezení oblastí v ODP a PDP s mocností pokryvného útvaru nižší než bezpečnou	UNI
	Analýzy strukturně tektonické stavby karbonu v oblastech s menší než bezpečnou mocností – vymezení oblastí s možností vzniku plynových pastí	UNI
	Zhodnocení rizik výstupů důlních plynů a návrh případných opatření k jejich eliminaci	UNI
<b>4. Zpracování části "Mísení v zóně 170–220 m n.m."</b>	Sběr vstupních dat týkající se chemismu v ostravské a petřvaldské dílčí pánvi	GCS
	Charakterizace zdrojových vod – detritových, karbonských a kvartérních pro výpočet směsí	GCS
	Variantní výpočet kvality směsných vod v zóně +170 m n.m. až +200 m n.m.	GCS
	Určení lokalit přestupu důlních vod do mělkého oběhu včetně očekávané kvality směsných vod	GCS
<b>5. Zpracování části "Ohrožení terénu vodou"</b>	Morfologická analýza ostravské a petřvaldské dílčí pánve	VŠB-TUO
	Analýza ploch s rizikem komunikace důlního prostředí a povrchu terénu	VŠB-TUO
	Zpracování mapy rizik ohrožení terénu vodou, resp. výstupy důlních vod	VŠB-TUO
<b>6. Zpracování části "Ekologické zátěže"</b>	Identifikace rizikových ploch (karbonská okna, hlavní a stará důlní díla)	UNI
	Lokalizace SEZ v těchto plochách	UNI
	Terénní pochůzky, dokumentace	UNI
	Popis aktuálních hydrogeologických poměrů, vlivu osušeného karbonského podloží a drenážní funkce důl. děl	UNI

	Specifikace rizik souvisejících s nástupem hladiny důlních vod v lokalitě a změnou odtokových podmínek ve vztahu k SEZ	UNI
<b>7. Zpracování části "Vodní zdroje"</b>	Identifikace rizikových ploch (karbonská okna, hlavní a stará důlní díla) v OP vodních zdrojů	UNI
	Popis aktuálních hydrogeologických poměrů v rámci OP vodních zdrojů a využívání zdrojů	UNI
	Hodnocení míry rizik zatápnění ODP a PDP pro kvalitu a kvantitu vodních zdrojů	UNI
<b>8. Zpracování podkladových částí "Geomechanika", "Radionuklidy" a Stabilita HDD"</b>	Prověření podkladu "Geomechanika"	VŠB-TUO
	Rešerše závěrů, kritické zhodnocení, konzultace se zpracovatelem podkladu	VŠB-TUO
	Zpracování výsledků podkladu "Geomechanika"	VŠB-TUO
	Prověření podkladu "Radionuklidy"	GCS
	Rešerše závěrů, kritické zhodnocení, konzultace se zpracovatelem podkladu	GCS
	Zpracování výsledků podkladu "Radionuklidy"	GCS
	Prověření podkladu "Stabilita HDD"	VŠB-TUO
	Rešerše závěrů, kritické zhodnocení, konzultace se zpracovatelem podkladu	VŠB-TUO
Zpracování výsledků podkladu "Stabilita HDD"	VŠB-TUO	
<b>9. Syntéza - celkové posouzení rizik</b>	Vyhodnocení rizik na základě provedených modelovacích studií	VŠB-TUO, UNI
	Návrh opatření dle scénářů	VŠB-TUO, UNI
	Vyhodnocení nejistot a případný návrh prací k jejich eliminaci	VŠB-TUO, UNI
<b>10. Závěrečné zpracování</b>	Zpracování draftu závěrečné zprávy	VŠB-TUO
	Zpracování příloh	VŠB-TUO
	Konzultace se zadavatelem	VŠB-TUO
	Zpracování finální závěrečné zprávy	VŠB-TUO

### PODÍLY PARTNERŮ

Podle této smlouvy o řešení veřejné zakázky „Studie zatápnění“ bude celková cena sjednaná smlouvou o dílo ve výši bez DPH 3 820 000,00 Kč rozdělena mezi partnery v poměru jejich podílu na činnostech následovně:

Partner **Fakulta stavební Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava**

**2 080 000 Kč**

Partner **UNIGEO a.s.**

**940 000,- Kč**

Partner **Groundwater Consulting Services, s.r.o.** – ve výši bez DPH **800 000,-Kč**

Každý partner je ve vztahu k jím prováděné činnosti zavázán nést své náklady a jím prováděnou činnost realizovat sám, na svou odpovědnost, náklad a na své riziko.

## TERMÍNY

Výstupy a pořízená data budou předávány VŠB-TUO v průběhu řešení projektu s předpokládaným ukončením 31.5.2024 a to v souladu s harmonogramem prací, který je přílohou této Smlouvy. Spolupracující partneři se zavazují poskytnout součinnost k jednotlivým aktivitám dle přílohy.

## PLATEBNÍ PODMÍNKY

Výše uvedená částka bude smluvním stranám uhrazena vedoucím partnerem Fakultou stavební Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava dalším partnerům do 15 dnů po obdržení platby ze strany objednatele dle smlouvy o dílo.

## ODPOVĚDNOST

Partner, který porušením povinností vyplývajících pro něj z této smlouvy ve znění všech jejích dodatků, ze smlouvy o dílo se Zadavatelem, či obecně závazných právních předpisů (např. neprovedení sjednaných prací v termínu; provedení prací s vadami apod.) způsobí ostatním partnerům škodu, je povinen jí nahradit. Za účelem vyloučení případných pochybností se deklaruje, že každý z partnerů nese odpovědnost za jím prováděné činnosti.

Náklady na smluvní pokuty, náhrady škody či jakékoliv jiné sankce (dále jen „sankce“) uložené ze strany Zadavatele uhradí partneři podle míry zavinění, resp. sankce uložené ze strany Zadavatele hradí vždy ten partner, který provedl, popř. měl provést, práce, ve vztahu, k nimž byla sankce Zadavatelem uložena. Nebude-li partnery dohodnuto jinak, bude tato sankce započtena s nárokem příslušného partnera na podíl na celkové ceně za dílo uvedený v oddíle „PODÍLY PARTNERŮ“. Pokud nebude možné rozsah odpovědnosti jednotlivých partnerů prokázat, budou náklady na sankce uhrazeny partnery v poměru jejich podílů na ceně za dílo uvedené v oddíle „PODÍLY PARTNERŮ“.

## ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Tato Smlouva o řešení veřejné zakázky „Studie zatápění“ nabývá platnosti a účinnosti po podpisu zástupci všech smluvních stran. Tato smlouva se vyhotovuje ve třech vyhotoveních, z nichž každé má platnost originálu a každá ze stran obdrží jedno vyhotovení.

V Ostravě

**prof. Ing. Martina Peřinková, Ph.D.**  
**děkanka**

Fakulta stavební, Vysoká škola báňská –  
Technická univerzita Ostrava

V Ostravě dne:

.....

**Ing. Jan Pekař**

Předseda představenstva UNIGEO a.s.

V Ostravě dne:

.....

**Ing. Jiří Beránek**

jednatel Groundwater Consulting Services s.r.o.

