

NÁVRH ZMLUVY O DIELO

ZMLUVA

o geologických prácach

uzatvorená podľa § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov (ďalej len „Obchodný zákonník“), zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach v znení neskorších predpisov (ďalej len „geologický zákon“), vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR (ďalej len „MŽP SR“) č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon a zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní“)

medzi zmluvnými stranami:

Objednávateľ:

obchodné meno: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

sídlo: Nám. Ľ. Štúra 1, 812 35 Bratislava

štatutárny zástupca: Ing. Peter Žiga, PhD., minister

IČO: 42181810

DIČ: 2023106679

bankové spojenie: Štátna pokladnica

číslo účtu pre refundácie: 7000389046/8180 (IBAN: SK1481800000007000389046)

číslo účtu pre zálohové platby: 7000389054/8180 (IBAN: SK8981800000007000389054)

tel.: +421 259561111

(ďalej len „**Objednávateľ**“)

a

Zhotoviteľ:

obchodné meno: GEO Slovakia, s.r.o.

sídlo: Rampová 4, 040 01 Košice

štatutárny zástupca: Ing. Vladimír Fabian

IČO: 36 193 241

DIČ: 20 200 500 65

IČ DPH: SK 20 200 500 65

bankové spojenie: Tatra banka, a.s.

číslo účtu: 262 77 17 485/ 1100

tel.: 00421 55 729 7234

Registrácia: Obchodný register Okresného súdu Košice I, odd.: Sro, vložka č.: 11164/V

(ďalej len „**Zhotoviteľ**“)

(ďalej Objednávateľ a Zhotoviteľ spolu len „**Zmluvné strany**“)

PREAMBULA

Objednávateľ ako prijímateľ nenávratného finančného príspevku, v zmysle Rozhodnutia o schválení žiadosti o nenávratný finančný príspevok z Operačného programu Životné prostredie, prioritná os č. 4 Odpadové hospodárstvo na realizáciu aktivít Projektu „Prieskum environmentálnych záťaží na vybraných lokalitách Slovenskej republiky“, a ako verejný obstarávateľ vyhlásil užšiu súťaž v súlade s ust. § 52 a nasl. zákona o verejnom obstarávaní. V predmetnej užšej súťaži bol zhotoviteľ vyhodnotený ako úspešný uchádzač v súlade s oznámením o vyhlásení verejného obstarávania, súťažnými podkladmi a zákonom o verejnom obstarávaní a na základe toho objednávateľ a zhotoviteľ uzatvárajú túto zmluvu, a to za podmienok nižšie uvedených:

1 PREDMET ZMLUVY

- 1.1. Predmetom zmluvy je záväzok zhotoviteľa vypracovať projekt geologickej úlohy a zrealizovať geologickú úlohu a vykonať iné požadované činnosti (ďalej len „Dielo“), to všetko podľa prílohy č. 1 tejto zmluvy a ostatných ustanovení tejto zmluvy a záväzok objednávateľa zaplatiť za vykonané činnosti zhotoviteľovi zmluvnú cenu uvedenú v článku 6 tejto zmluvy.

Druh geologických prác: geologický prieskum životného prostredia

Etapu: podrobný prieskum

- 1.2. Cieľom geologickej úlohy je:

- 1.2.1. identifikácia, overenie a potvrdenie prítomnosti pravdepodobných environmentálnych záťaží v skúmanom území Časť 8 : Prieskum prioritných pravdepodobných environmentálnych záťaží na vybraných lokalitách Košického kraja: Nižná Slaná - odkalisko a haldy, Markušovce – okolie – ťažba rúd, Rudňany – ťažba a úprava rúd, Slovinky – ťažba a úprava rúd, Michalovce – MK – autopark, Čelovce - pesticídny sklad (ďalej len Časť 8),
- 1.2.2. komplexný prieskum stavu podzemnej vody, pôdy a horninového prostredia v oblasti výskytu environmentálnej záťaže využívajúci geofyzikálne, geochemické, technické, meračské, laboratórne a iné geologické práce pre Časť 8,
- 1.2.3. preskúmanie plošného a priestorového rozsahu a miery znečistenia Časti 8,
- 1.2.4. identifikácia zdrojov a ohnisk znečistenia Časti 8,
- 1.2.5. identifikácia a charakteristika všetkých znečisťujúcich látok vrátane ich kvantitatívnych a kvalitatívnych parametrov Časti 8,
- 1.2.6. zhodnotenie spôsobu šírenia znečistenia a vývoja znečistenia Časti 8,
- 1.2.7. zhodnotenie rizika vyplývajúceho z environmentálnej záťaže na ľudské zdravie a životné prostredie Časti 8,
- 1.2.8. vybudovanie monitorovacej siete podzemných vôd na lokalitách skúmaných environmentálnych záťaží Časti 8,
- 1.2.9. vypracovanie záverečnej správy z geologického prieskumu životného prostredia Časti 8,
- 1.2.10. vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia Časti 8,
- 1.2.11. vypracovanie štúdie uskutočniteľnosti sanácie pre každú preskúmanú environmentálnu záťaž, ktorá bude obsahovať variantné riešenia pre sanáciu environmentálnej záťaže, definovanie obmedzení a neistôt a ekonomické zhodnotenie navrhovaných riešení Časti 8,

- 1.3. Výstupmi riešenia geologickej úlohy budú:

- 1.3.1. záverečná správa z geologického prieskumu environmentálnej záťaže vypracovaná samostatne pre každú preskúmanú lokalitu, v tlačenej forme v počte 3 ks a na CD/DVD nosičoch v počte 3 ks,

- 1.3.2 dva nezávislé oponentské posudky vypracované pre každú záverečnú správu z geologického prieskumu environmentálnej záťaže,
 - 1.3.3 zabudované hydrogeologické vrty zabezpečujúce systematické monitorovanie kvality podzemných vôd až do definitívneho odstránenia environmentálnych záťaží,
 - 1.3.4 zabudované hydrogeologické vrty protokolárne odovzdané objednávateľovi,
 - 1.3.5 6 aktualizovaných registračných listov do Informačného systému environmentálnych záťaží,
 - 1.3.6 analýza rizika environmentálnej záťaže vypracovaná samostatne pre každú preskúmanú lokalitu, v tlačenej forme v počte 3 ks (spolu 6 x 3) a na CD/DVD nosičoch v počte 3 ks (spolu 6 x 3),
 - 1.3.7 vypracovaná štúdia uskutočniteľnosti sanácie environmentálnej záťaže pre každú hodnotenú lokalitu, v tlačenej forme v počte 3 ks a na CD/DVD nosičoch v počte 3 ks,
- 1.4. Podrobné vymedzenie predmetu zmluvy je uvedené v Prílohe č. 1 tejto zmluvy.

2 PRÁVA A POVINNOSTI ZMLUVNÝCH STRÁN

- 2.1 Zhotoviteľ sa zaväzuje predložiť objednávateľovi výstupy geologickej úlohy zhotovené v súlade s geologickým zákonom a vyhláškou MŽP SR č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon.
- 2.2 Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať Dielo odborne, v súlade s požiadavkami objednávateľa uvedenými v tejto zmluve a v prílohe č. 1 tejto zmluvy a v lehotách dohodnutých v článku 4 tejto Zmluvy.
- 2.3 Zhotoviteľ vyhlasuje, že má oprávnenie a odborné spôsobilosti potrebné pre výkon všetkých činností, ktoré sú predmetom tejto Zmluvy. V prípade, že objednávateľ zistí, že zhotoviteľ nemá takéto oprávnenie alebo odborné spôsobilosti, má objednávateľ nárok na zmluvnú pokutu vo výške 1000,00eur a zároveň má právo odstúpiť od zmluvy.
- 2.4 Zhotoviteľ sa zaväzuje postupovať pri vykonávaní Diela s odbornou starostlivosťou, v súlade s touto Zmluvou, Východiskovými podkladmi, s príslušnými právnymi predpismi vzťahujúcimi sa na Dielo.
- 2.5 Východiskovými podkladmi Diela sú:
 - 2.5.1 schválený Projekt geologickej úlohy, ktorý tvorí Prílohu č. 2 tejto Zmluvy,
 - 2.5.2 cenová ponuka – špecifikácia ceny, ktorá tvorí Prílohu č. 3 tejto Zmluvy,
 - 2.5.3 súťažné podklady užšej súťaže,
- 2.6 Zhotoviteľ je oboznámený s Východiskovými podkladmi Diela podľa bodu 2.5.1 až 2.5.3 tohto článku. Zhotoviteľ je povinný bez zbytočného odkladu, najneskôr však do piatich (5) pracovných dní odo dňa podpisu tejto Zmluvy, resp. odo dňa obdržania Východiskových podkladov oznámiť Objednávateľovi prípadnú nevhodnosť Východiskových podkladov alebo ich časti pre vykonanie Diela a dôvody ich nevhodnosti, inak sa má za to, že Východiskové podklady považuje za dostačujúce pre riadne vykonanie Diela.
- 2.7 Zhotoviteľ sa zaväzuje postupovať podľa pokynov Objednávateľa; tým nie je dotknutá povinnosť Zhotoviteľa upozorniť Objednávateľa bez zbytočného odkladu na nevhodnú povahu pokynov a na dôsledky vykonania nevhodných pokynov.
- 2.8 Objednávateľ je oprávnený dávať Zhotoviteľovi pokyny týkajúce sa Diela a kontrolovať spôsob vykonávania Diela. Bez zbytočného odkladu po obdržaní pokynu Objednávateľa Zhotoviteľ upozorní Objednávateľa na prípadnú nevhodnosť pokynu a na dôsledky vykonania tohto pokynu na Dielo, jeho vady alebo priebeh jeho zhotovenia. Pokiaľ napriek upozorneniu Zhotoviteľa na nevhodnosť pokynu Objednávateľ trvá na jeho použití, Zhotoviteľ nezodpovedá za vady Diela spôsobené nevhodnosťou pokynu. Zhotoviteľ však zodpovedá za vady Diela, ktoré vznikli v dôsledku pokynov Objednávateľa, na ktorých nevhodnosť Zhotoviteľ Objednávateľa neupozornil.

- 2.9 Ak Zhotoviteľ zistí pri realizácii geologických prác, že je potrebný zásadne iný metodický alebo technický postup, než predpokladal projekt geologickej úlohy, alebo je potrebné vykonať iný rozsah geologických prác, ako je uvedený v projekte geologickej úlohy, je povinný postupovať podľa ustanovení § 14 geologického zákona a § 26 vyhlášky MŽP SR č. 51/2008 Z. z.
- 2.10 Objednávateľ sa zaväzuje poskytnúť Zhotoviteľovi všetku potrebnú súčinnosť pre riadne a včasné vykonanie Diela alebo jeho časti.
- 2.11 Zhotoviteľ sa zaväzuje ohlásiť vykonávanie geologických prác príslušným orgánom štátnej správy a samosprávy a zabezpečiť povolenia vstupov na pozemky a riešiť všetky strety záujmov.
- 2.12 Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonávať geologické práce tak, aby boli obmedzené negatívne zásahy do životného prostredia.
- 2.13 Zhotoviteľ sa zaväzuje strpieť výkon kontroly, auditu alebo overovania súvisiaceho s dodávanými geologickými prácami kedykoľvek počas platnosti a účinnosti tejto Zmluvy a oprávneným osobám poskytnúť všetku potrebnú súčinnosť.
- 2.14 V prípade zániku alebo zmeny Zhotoviteľa, práva a povinnosti vyplývajúce z tejto zmluvy prechádzajú na právneho nástupcu Zhotoviteľa.

3 ČAS A MIESTO PLNENIA

- 3.1 Dielo bude Zhotoviteľom ukončené a Objednávateľovi odovzdané ako celok v zmysle Objednávateľom potvrdeného preberacieho protokolu v zmysle článku 4 tejto zmluvy. Zhotoviteľ sa zaväzuje spracovať a odovzdať celé Dielo najneskôr do 15 (pätnásť) mesiacov od nadobudnutia účinnosti tejto zmluvy.
- 3.2 Zhotoviteľ sa zaväzuje dodať Dielo Objednávateľovi v mieste plnenia (vykonávania geologických prác), pokiaľ sa zmluvné strany nedohodnú inak

4 ODOVZDANIE A PREVZATIE DIELA

- 4.1 Záväzok Zhotoviteľa vykonať Dielo podľa tejto Zmluvy sa považuje za splnený (i) riadnym zhotovením Diela a (ii) prevzatím odovzdaného Diela Objednávateľom podpísaním Finálneho preberacieho protokolu.
- 4.2 Dielo sa považuje za riadne zhotovené, ak bolo Zhotoviteľom zhotovené v súlade s touto Zmluvou, Východiskovými podkladmi, príslušnými právnymi predpismi vzťahujúcimi sa na Dielo, ak Zhotoviteľ odovzdal Objednávateľovi všetky príslušné písomnosti, doklady, zdrojové kódy a dokumentáciu k Dielu a Dielo nemá žiadne vady.
- 4.3 Zhotoviteľ je povinný odovzdať riadne ukončené Dielo Objednávateľovi ako celok.
- 4.4 Predmetom odovzdania Zhotoviteľom a prevzatia Objednávateľom bude:
- 4.4.1 každá časť diela,
 - 4.4.2 dielo ako celok.
- 4.5 Odovzdanie a prevzatie častí diela sa uskutoční na Čiastkovom preberacom konaní. O výsledku Čiastkového preberacieho konania sa vyhotoví Čiastkový preberací protokol. Súčasťou Čiastkového preberacieho protokolu bude:
- 4.5.1 pokiaľ Objednávateľ časť diela preberie:
 - 4.5.1.1 vyhlásenie o odovzdaní časti diela Zhotoviteľom a jeho prevzatí Objednávateľom,
 - 4.5.1.2 zoznam väd časti diela spolu s určením termínu odstránenia každej z nich,

- 4.5.1.3 zoznam odovzdávaných dokladov vzťahujúcich sa k odovzdávanej časti diela, príp. zoznam dokladov, ktoré neboli odovzdané s určením termínu ich odovzdania.
- 4.5.2 pokiaľ Objednávateľ časť diela nepreberie:
 - 4.5.2.1 vyhlásenie Objednávateľa o neprebraní časti diela a jeho dôvodoch,
 - 4.5.2.2 určenie termínu nového Čiastkového preberacieho konania; na prípadné nové Čiastkové preberacie konanie sa vzťahujú ustanovenia o Čiastkovom preberacom konaní.
- 4.6 Finálne preberacie konanie bude pozostávať z komplexného posúdenia realizácie Diela a kontroly odstránenia Vád spísaných v Čiastkových preberacích protokoloch.
- 4.7 Objednávateľ sa zaväzuje Dielo finálne prevziať, pokiaľ bolo riadne zhotovené a nemá žiadne Vady.
- 4.8 Po skončení Finálneho preberacieho konania sa Zmluvné strany zaväzujú spísať Finálny preberací protokol. Súčasťou Finálneho preberacieho protokolu bude:
 - 4.8.1 pokiaľ Objednávateľ Dielo preberie:
 - 4.8.1.1 vyhlásenie o odstránení Vád spísaných v Čiastkových preberacích protokoloch (ak nejaké boli) a o odovzdaní Diela Zhotoviteľom a jeho prevzatí Objednávateľom,
 - 4.8.1.2 zoznam odovzdaných dokladov spolu s vyhlásením o úplnosti dokladov.
 - 4.8.2 pokiaľ Objednávateľ Dielo nepreberie:
 - 4.8.2.1 vyhlásenie Objednávateľa o neprebraní Diela a jeho dôvodoch,
 - 4.8.2.2 určenie termínu nového Finálneho preberacieho konania; na prípadné nové Finálne preberacie konanie sa vzťahujú ustanovenia o Finálnom preberacom konaní.
- 4.9 K Čiastkovým preberacím konaniam alebo k Finálnemu preberaciemu konaniu vyzve Zhotoviteľ Objednávateľa písomne vždy najmenej päť (5) pracovných dní pred dňom ich konania.

5 VLASTNÍCKE PRÁVO K DIELU A NEBEZPEČENSTVO VZNIKU ŠKODY NA DIELE

- 5.1 Vlastnícke právo k Dielu alebo k hmotným a nehmotným častiam diela prechádza na Objednávateľa momentom odovzdania Diela alebo časti diela Objednávateľovi.
- 5.2 Bez predchádzajúceho súhlasu Objednávateľa nesmú byť výsledky geologických prác počas riešenia geologickej úlohy:
 - 5.2.1 použité Zhotoviteľom na iný ako dohodnutý účel,
 - 5.2.2 poskytnuté Zhotoviteľom tretej osobe,
 - 5.2.3 použité Zhotoviteľom pre svoju potrebu.
- 5.3 Nebezpečenstvo vzniku škody na Diele alebo časti Diela prechádza na Objednávateľa dňom podpisu Finálneho preberacieho protokolu.
- 5.4 Zhotoviteľ zodpovedá za škody na Diele spôsobené v súvislosti s odstraňovaním Vád Zhotoviteľom. V prípade vzniku škody na Diele sa Zhotoviteľ zaväzuje túto škodu oznámiť Objednávateľovi a bez zbytočného odkladu, uviesť Dielo do pôvodného stavu.

6 CENA ZA DIELO A PLATOBNÉ PODMIENKY

- 6.1 Cena za dielo je Zmluvnými stranami dohodnutá v súlade so zákonom č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov, vyhlášky Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cenách v znení neskorších predpisov nasledovne:
 - a) cena za vykonanie Diela bez DPH: 497 000,77 EUR
(slovom štyristodeväťdesiatsedemtisíc EUR a 77 centov)

b) cena za vykonanie Diela s DPH: 596 400,92 EUR
(slovom päťstodeväťdesiatšesťtisícštyristo EUR a 92 centov)

- 6.2 Podrobná špecifikácia ceny bude uvedená v rozpočtovej časti projektu geologickej úlohy, ktorý po jeho schválení Objednávateľom bude neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy.
- 6.3 Rozpočtovú rezervu uvedenú v rozpočtovej časti projektu geologickej úlohy bude možné čerpať až po písomnom odsúhlasení Objednávateľom.
- 6.4 Ak Zhotoviteľ pri vykonávaní geologických prác nespĺní kvalitatívne a dodacie podmienky stanovené v projekte geologickej úlohy, Objednávateľ bude mať nárok na zmluvnú pokutu vo výške 1 000,00eur (slovom jedentisíc eur).
- 6.5 Zvýšenie sadzby DPH vzhľadom na sadzbu DPH platnú v čase uzatvorenia Zmluvy o NFP znáša Zhotoviteľ.
- 6.6 Cena za dielo bude Zhotoviteľovi uhrádzaná postupne na základe faktúr vystavených Zhotoviteľom po vykonaní príslušnej časti Diela, t.j. po podpísaní Čiastkového preberacieho protokolu príslušnej časti Diela.
- 6.7 Splatnosť faktúr je 30 dní odo dňa doručenia faktúry Objednávateľovi.
- 6.8 Každá faktúra musí obsahovať všetky náležitosti stanovené v zákone č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov, vrátane označenia čísla Zmluvy podľa evidencie Zhotoviteľa a Objednávateľa.
- 6.9 V prípade, že faktúra vystavená Zhotoviteľom nebude spĺňať požiadavky v zmysle bodu 6.7 tohto článku, Objednávateľ je oprávnený vrátiť faktúru bez jej zaplatenia Zhotoviteľovi na prepracovanie. Počas doby prepracovania faktúry Zhotoviteľom, nie je Objednávateľ v omeškaní s úhradou príslušnej faktúry, ktorej lehota splatnosti prestáva plynúť. Nová lehota splatnosti začne plynúť až dňom doručenia opravenej (novej) faktúry, ktorá spĺňa požiadavky stanovené v bode 6.7 tejto zmluvy.
- 6.10 V cene diela sú zahrnuté všetky oprávnené vynaložené náklady zhotoviteľa súvisiace so zhotovením diela podľa tejto zmluvy a primeraný zisk zhotoviteľa, okrem iného aj náklady vyplývajúce zo spôsobu realizácie geologických prác, zo starostlivosti o bezpečnosť, ochranu zdravia a protipožiarnych opatrení, náklady na dopravu, náklady vyplývajúce z podnikateľského rizika pri realizácii geologických prác za sťažených podmienok a miestnych prekážok ako aj ostatné náklady súvisiace s predmetom zmluvy tu neuvedené.

7 OMEŠKANIE

- 7.1 V prípade, ak Zhotoviteľ je v omeškaní s plnením svojho záväzku vykonať Dielo v termíne stanovenom v článku 3 tejto Zmluvy, pričom toto omeškanie nie je spôsobené konaním alebo nekonaním Objednávateľa, je Objednávateľ oprávnený uplatniť voči Zhotoviteľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z ceny tej časti Diela, s vykonaním ktorej je Zhotoviteľ v omeškaní, a to za každý začatý deň omeškania.
- 7.2 Zhotoviteľ sa zaväzuje zmluvnú pokutu uhradiť do štrnástich (14) dní od doručenia písomnej výzvy Objednávateľa k úhrade zmluvnej pokuty s uvedením potrebných údajov k vykonaniu úhrady.
- 7.3 Vznikom nároku na zmluvnú pokutu, alebo jej zaplatením, nie je dotknuté právo objednávateľa na náhradu škody v plnom rozsahu a tiež nie je dotknutá povinnosť Zhotoviteľa splniť si svoje záväzky z tejto zmluvy, ktorých splnenie bolo zabezpečené zmluvnou pokutou.
- 7.4 V prípade, ak na strane niektorej zo zmluvných strán nastanú okolnosti, pre ktoré nie je druhá zmluvná strana objektívne schopná plniť si svoje zmluvné povinnosti (napr. vyššia moc), nemôže byť táto skutočnosť v neprospech tej zmluvnej strany, ktorej tieto skutočnosti bránia v plnení si zmluvných povinností.

8 ZODPOVEDNOSŤ ZA VADY

- 8.1 Zhotoviteľ zodpovedá za Vady Diela, ktoré má Dielo v čase odovzdania Diela, ako aj za Vady, ktoré vzniknú počas záručnej doby. Záručná doba je Zmluvnými stranami dohodnutá v trvaní dvadsaťštyri (24) mesiacov a začína plynúť odo dňa podpisu Finálneho preberacieho protokolu. Záručná doba sa automaticky predlžuje o dobu odstraňovania Vady v Záručnej dobe.
- 8.2 Zhotoviteľ je povinný odstrániť Vadu bez zbytočného odkladu po oznámení Vady Zhotoviteľovi Objednávateľom, a to najmä prostredníctvom Servisnej podpory opravou alebo výmenou vadnej časti Diela za novú alebo dodaním chýbajúcej časti Diela v súlade s pokynmi Objednávateľa. Ak ide o neodstrániteľnú Vadu, je Objednávateľ oprávnený uplatňovať primeranú zľavu z Ceny za dielo, a ak v dôsledku zhotovenia vadného Diela bola táto Zmluva porušená podstatným spôsobom, je Objednávateľ oprávnený odstúpiť od Zmluvy. Pre účely tohto bodu je porušenie zmluvy podstatné, ak sú splnené podmienky uvedené v § 345 ods. 2 Obchodného zákonníka. Všetky náklady súvislosti s odstraňovaním Vád Diela znáša Zhotoviteľ. Pokiaľ Zhotoviteľ neodstráni Vady podľa pokynov Objednávateľa v lehote určenej Objednávateľom, má Objednávateľ právo odstrániť Vady sám alebo prostredníctvom tretej osoby, a to na náklady Zhotoviteľa.
- 8.3 Vadami geologických prác je nesplnenie kvalitatívnych a dodacích podmienok stanovených v projekte geologickej úlohy.
- 8.4 Vadami geologických prác nie je vykonanie menšieho alebo väčšieho rozsahu, alebo zmena technických parametrov geologických prác, ak sa tak stalo s dokázateľným súhlasom Objednávateľa, prípadne na jeho pokyn a dosiahne sa splnenie projektovaného cieľa geologickej úlohy.

9 ZODPOVEDNOSŤ ZA PRÁVNE VADY A ZODPOVEDNOSŤ ZA ŠKODU

- 9.1 Zhotoviteľ zaručuje, že vykonané Dielo alebo jeho časti nemajú právne vady, predovšetkým nie sú zaťažené právami z priemyselného alebo iného duševného vlastníctva tretích osôb.
- 9.2 Zhotoviteľ zodpovedá za škodu spôsobenú Objednávateľovi uplatnením nárokov tretích osôb z titulu porušenia ich chránených práv v súvislosti s plnením Zhotoviteľa a zaväzuje sa takto spôsobenú škodu Zhotoviteľovi nahradiť.
- 9.3 Zmluvná strana, ktorá poruší povinnosť vyplývajúcu pre ňu z tejto Zmluvy, je povinná nahradiť škodu tým spôsobenú druhej Zmluvnej strane, ibaže sa preukáže, že porušenie povinnosti bolo spôsobené okolnosťami vylučujúcimi zodpovednosť v zmysle ust. § 374 Obchodného zákonníka.

10 DÔVERNOSŤ INFORMÁCIÍ

- 10.1 Obidve Zmluvné strany sú povinné zachovávať mlčanlivosť o Dôverných informáciách, ibaže by z tejto Zmluvy alebo z Príslušných právnych predpisov vyplývalo inak. Záväzok Zmluvných strán obsiahnutý v tomto článku nezaniká ani po skončení tejto Zmluvy.
- 10.2 Zmluvné strany sa zaväzujú, že Dôverné informácie bez predchádzajúceho písomného súhlasu druhej Zmluvnej strany nevyužijú pre seba a/alebo pre tretie osoby, neposkytnú tretím osobám a ani neumožnia prístup tretích osôb k Dôverným informáciám. Za tretie osoby sa nepokladajú členovia orgánov Zmluvných strán, audítori alebo právni poradcovia Zmluvných strán, ktorí sú ohľadne im sprístupnených informácií viazaní povinnosťou mlčanlivosti na základe Príslušných právnych predpisov.
- 10.3 Povinnosť zachovávať mlčanlivosť o Dôverných informáciách sa nevzťahuje na:
 - 10.3.1 informácie, ktoré už sú v deň podpisu tejto Zmluvy verejne známe, alebo ktoré je možné už v deň podpisu tejto Zmluvy získať z bežne dostupných informačných prostriedkov;

- 10.3.2 informácie, ktoré sa stanú po podpise tejto Zmluvy verejne známymi, alebo ktoré možno po tomto dni získať z bežne dostupných informačných prostriedkov;
- 10.3.3 prípady, kedy na základe Príslušných právnych predpisov alebo na základe povinnosti uloženej postupom podľa všeobecne záväzných právnych predpisov musí Zmluvná strana poskytnúť Dôverné informácie a prípady, kedy povinnosť zverejnenia Dôvernej informácie ukladá zákon č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov. V takom prípade je dotknutá Zmluvná strana povinná informovať druhú Zmluvnú stranu o vzniku jej povinnosti poskytnúť Dôverné informácie s uvedením rozsahu tejto povinnosti bez zbytočného odkladu,
- 10.3.4 použitie potrebných Dôverných informácií v prípadoch súdnych, rozhodcovských, správnych alebo iných konaniach vedených za účelom uplatňovania práv podľa tejto Zmluvy.

11 OPRÁVNENÉ OSOBY

- 11.1 Zmluvné strany sa dohodli, že úkony spojené s plnením tejto Zmluvy sú okrem štatutárnych orgánov oprávnené vykonávať nasledovné osoby:
- 11.1.1 za Objednávateľa:
- | | |
|-------------------------|---|
| vo veciach zmluvných: | RNDr. Vlasta Jánová, PhD., 0918 972 894 |
| vo veciach technických: | RNDr. Želmíra Greifová, 0917 872 358 |
- za Zhotoviteľa:
- | | |
|---------------------------------------|---|
| vo veciach obchodných: | Ing. Vladimír Fabian, 0905 206 361 |
| vo veciach technických ¹ : | Ing. Vladimír Pramuk, MPH, 0915 948 386 |
| | Ing. Ondrej Tischler, 0905 246 335 |
- 11.2 Úkony, ktoré sa dotýkajú platnosti, účinnosti a/alebo obsahu tejto Zmluvy, a úkony v súdnom, správnom, rozhodcovskom alebo inom konaní pred orgánmi verejnej moci sú oprávnené vykonávať výlučne štatutárne orgány a osoby štatutárnymi orgánmi na dosiahnutie tohto účelu poverené.
- 11.3 Každá Zmluvná strana je povinná bez zbytočného odkladu informovať druhú Zmluvnú stranu o rozsahu oprávnenia oprávnených osôb uvedených v bode 11.1 tejto Zmluvy, o obmedzeniach a/alebo zmenách ich oprávnenia. Každá zmluvná strana je oprávnená zmeniť oprávnené osoby podľa bodu 11.1 tejto zmluvy a to písomným oznámením adresovaným druhej zmluvnej strane. Dňom doručenia oznámenia je zmena účinná.

12 DORUČOVANIE

- 12.1 Pokiaľ nie je v tejto Zmluve uvedené inak, písomnosti musia byť doručené v písomnej forme na adresu druhej Zmluvnej strany uvedenú v záhlaví tejto Zmluvy a/alebo na inú adresu, ktorú oznámi táto Zmluvná strana. Písomnosť sa považuje za doručенú za nasledovných podmienok:
- 12.1.1 v prípade osobného doručovania odovzdaním Písomnosti oprávnenej osobe uvedenej v bode 11.1 tejto Zmluvy alebo inej osobe oprávnenej prijímať písomnosti za túto Zmluvnú stranu a podpisom takej osoby na doručení a/alebo kópii doručovanej Písomnosti,;
- 12.1.2 v prípade doručovania prostredníctvom Slovenskej pošty, a.s. alebo iného doručovateľa dorúčením na adresu Zmluvnej strany a v prípade doporučenej zásielky

¹ Konkrétne osoby a kontakt na ne za obe zmluvné strany sa doplní pred podpisom zmluvy

odovzdaním Písomnosti osobe oprávnenej prijímať písomnosti za túto Zmluvnú stranu a podpisom takej osoby na doručení;

- 12.1.3 V prípade, ak adresát odmietne písomnosť prevziať, za deň doručenia sa považuje deň odmietnutia prevzatia písomnosti. V prípade, ak si adresát neprevezme písomnosť doručovanú prostredníctvom Slovenskej pošty, a.s. v úložnej lehote na pošte, písomnosť sa považuje za doručení v lehote 3 dní od jej vrátenia odosielateľovi, a to aj vtedy, ak sa adresát o tom nedozvie. V prípade, ak sa písomnosť vráti odosielateľovi s označením pošty „adresát neznámy“ alebo „adresát sa odsťahoval“ alebo s inou poznámkou podobného významu, za deň doručenia sa považuje deň vrátenia zásielky odosielateľovi.

13 PLATNOSŤ, ÚČINNOSŤ A UKONČENIE ZMLUVY

- 13.1 Táto Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu oboma Zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv.
- 13.2 Táto zmluva zaniká:
- 13.2.1 dohodou Zmluvných strán o ukončení tejto Zmluvy ku dňu uvedenému v tejto dohode,
 - 13.2.2 odstúpením od Zmluvy podľa bodov 13.3 a 13.4 tohto článku,
 - 13.2.3 zánikom Zhotoviteľa alebo Objednávateľa bez právneho nástupcu,
 - 13.2.4 písomnou výpoveďou zo strany objednávateľa aj bez uvedenia dôvodu, pričom výpovedná lehota je dva mesiace a začína plynúť prvým dňom mesiaca nasledujúceho po mesiaci, v ktorom bola výpoveď doručená zhotoviteľovi.
- 13.3 Zhotoviteľ je oprávnený odstúpiť od Zmluvy zaslaním písomného oznámenia o odstúpení od Zmluvy Objednávateľovi, a to z nasledovných dôvodov:
- 13.3.1 ak je Objednávateľ v omeškaní s úhradou Ceny za dielo v zmysle článku 6 tejto Zmluvy o viac ako stopäťdesiat (150) dní, pričom Objednávateľ neuhradil Cenu za dielo ani v dodatočnej lehote štrnástich (14) dní od doručenia písomnej výzvy Zhotoviteľa k úhrade,
 - 13.3.2 z iných dôvodov stanovených v tejto zmluve alebo vyplývajúcich z ustanovení Obchodného zákonníka.
- 13.4 Objednávateľ je oprávnený odstúpiť od Zmluvy zaslaním písomného odstúpenia od Zmluvy Zhotoviteľovi, a to z nasledovných dôvodov:
- 13.4.1 ak Zhotoviteľ nepostupuje v súlade s Východiskovými podkladmi, Príslušnými právnymi predpismi, technickými alebo inými normami vzťahujúcimi sa na Dielo alebo nesplní pokyny dané Objednávateľom a nápravu nevykoná ani v dodatočnej primeranej lehote určenej Objednávateľom,
 - 13.4.2 ak je Zhotoviteľ v omeškaní so zhotovením Diela v zmysle termínov uvedených v článku 4 tejto Zmluvy o viac ako tridsať (30) dní,
 - 13.4.3 z iných dôvodov stanovených v tejto zmluve alebo vyplývajúcich z ustanovení Obchodného zákonníka.
- 13.5 Odstúpením od Zmluvy podľa bodu 13.3 alebo 13.4 tohto článku nie je dotknutý:
- (i) nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty podľa tejto Zmluvy,
 - (ii) nárok na náhradu škody v zmysle tejto Zmluvy.
- 13.6 Odstúpením od Zmluvy zaniká táto Zmluva dňom doručenia písomného oznámenia o odstúpení od Zmluvy druhej Zmluvnej strane.
- 13.7 Zánikom tejto Zmluvy nezaniká povinnosť Zmluvných strán vysporiadať vzťahy, ktoré na základe tejto Zmluvy vznikli.

- 13.8 Odstúpením od zmluvy nezanikajú tie práva a povinnosti zmluvných strán, ktoré podľa prejavenej vôle zmluvných strán majú trvať aj po zániku tejto zmluvy.
- 13.9 Pokiaľ bude táto Zmluva ukončená dohodou Zmluvných strán, tvorí stanovenie spôsobu vysporiadania vzťahov vzniknutých na základe tejto Zmluvy podstatnú náležitosť dohody o ukončení tejto Zmluvy.
- 13.10 V prípade, ak dôjde k zániku tejto Zmluvy v dôsledku odstúpenia niektorej zo Zmluvných strán od Zmluvy:
- 13.10.1 Zhotoviteľ ukončí práce na Diele,
 - 13.10.2 Zhotoviteľ je povinný vrátiť Objednávateľovi zaplatenú Cenu za dielo alebo jej časť,
 - 13.10.3 Objednávateľ je povinný oproti vráteniu zaplatenej Ceny za dielo alebo jej časti Zhotoviteľovi vydať Dielo alebo jeho časť, ktoré boli preukázateľne odovzdané Objednávateľovi, pokiaľ to povaha veci pripúšťa.

14 ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

- 14.1 Ustanovenia tejto Zmluvy možno meniť a/alebo dopĺňať len vo forme písomných dodatkov podpísaných oboma Zmluvnými stranami, ktoré budú tvoriť neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy.
- 14.2 Táto Zmluva sa spravuje právnym poriadkom Slovenskej republiky. Práva a povinnosti výslovne neupravené v tejto Zmluve sa spravujú Príslušnými právnymi predpismi platnými a účinnými na území Slovenskej republiky, najmä ustanoveniami Obchodného zákonníka a zákona č. 618/2003 Z. z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom v znení neskorších predpisov.
- 14.3 V prípade, že akékoľvek ustanovenie tejto Zmluvy je, alebo sa stane neplatným, neúčinným a/alebo nevykonateľným, nie je tým dotknutá platnosť, účinnosť a/alebo vykonateľnosť ostatných ustanovení Zmluvy, pokiaľ to nevylučuje v zmysle Príslušných právnych predpisov samotná povaha takého ustanovenia. Zmluvné strany sa zaväzujú bez zbytočného odkladu po tom, ako zistia, že niektoré z ustanovení tejto Zmluvy je neplatné, neúčinné a/alebo nevykonateľné, nahradiť dotknuté ustanovenie ustanovením novým, ktorého obsah bude v čo najväčšej miere zodpovedať vôli Zmluvných strán v čase uzatvorenia tejto Zmluvy.
- 14.4 Prípadný spor, ktorý vznikne medzi Zmluvnými stranami v súvislosti s touto Zmluvou a jej plnením, sa Zmluvné strany zaväzujú riešiť dohodou na úrovni štatutárnych orgánov oboch Zmluvných strán. Pokiaľ Zmluvné strany nedospejú k dohode ohľadom riešeného sporu, tento bude riešený s konečnou platnosťou príslušným súdom Slovenskej republiky.
- 14.5 Zhotoviteľ sa zaväzuje strieť výkon kontroly, auditu alebo overovania súvisiaceho s dodávaným tovarom, prácami a službami kedykoľvek počas platnosti a účinnosti tejto Zmluvy a Rozhodnutia o schválení žiadosti o nenávratný finančný príspevok a oprávneným osobám poskytnúť všetku potrebnú súčinnosť. Oprávnené osoby na výkon kontroly/audit/ overovania sú najmä:
- a) poskytovateľ a ním poverené osoby,
 - b) Útvar následnej finančnej kontroly a ním poverené osoby,
 - c) Najvyšší kontrolný úrad, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
 - d) Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
 - e) Splnomocnení zástupcovia Európskej komisie a Európskeho dvora audítorov,
 - f) Osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až d) v súlade s právnymi predpismi SR a EÚ.“
- 14.6 Neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluve je:
- 14.6.1 Príloha č. 1 – Podrobné vymedzenie predmetu zmluvy
 - 14.6.2 Príloha č. 2 –Objednávateľom schválený Projekt geologickej úlohy,

14.6.3 Príloha č. 3 -Cenová ponuka- špecifikácia ceny.

- 14.7 Táto zmluva je vyhotovená v siedmich rovnopisoch, z ktorých päť obdrží Objednávateľ a dva rovnopisy obdrží Zhotoviteľ.
- 14.8 Zmluvné strany vyhlasujú, že si túto Zmluvu pozorne prečítali, jej obsahu porozumeli a ten predstavuje ich skutočnú a slobodnú vôľu zbavenú akéhokoľvek omylu. Svoje prejavy vôle obsiahnuté v tejto Zmluve zmluvné strany považujú za určité a zrozumiteľné, vyjadrené nie v tiesni a nie za nápadne nevýhodných podmienok. Zmluvným stranám nie je známa žiadna okolnosť, ktorá by spôsobovala neplatnosť niektorého z ustanovení tejto Zmluvy. Zmluvné strany na znak svojho súhlasu s obsahom tejto Zmluvy túto Zmluvu podpísali.

za Objednávateľa

za Zhotoviteľa

v Bratislave, dňa

V Bratislave dňa

Ministerstvo životného prostredia SR

Ing. Peter Žiga, PhD.,

minister životného prostredia

GEO Slovakia, s.r.o.

Ing. Vladimír Fabian

konateľ a riaditeľ spoločnosti

**Príloha č. 1 – Podrobné vymedzenie predmetu zmluvy
K ZoGP č. 2013 – 171**

Všeobecné požiadavky na realizáciu prác:

1. Projektovanie

Projekt geologickej úlohy pre každú lokalitu bude vypracovaný v plnom súlade so zákonom č. 569/2007 Z.z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov a s vyhláškou č. 51/2008 Z.z., ktorou sa vykonáva geologický zákon. Projekt bude obsahovať cieľ geologickej úlohy, návrh a odôvodnenie vybraných druhov geologických prác potrebných na riešenie geologickej úlohy a bude určovať metodický a technický postup ich odborného a bezpečného vykonávania. Pri vypracúvaní projektu geologickej úlohy bude zhotoviteľ povinný zohľadniť výsledky už vykonaných výskumov a prieskumov, ako aj geologické poznatky o území a o jeho prírodných pomeroch a vykonať nevyhnutné zistenia v teréne. Ak bola k riešenej lokalite vypracovaná prípravná dokumentácia, bude vychádzať pri vypracúvaní projektu z jej záverov.

Pri projektovaní geologickej úlohy bude zhotoviteľ projektu povinný zistiť a potvrdiť, či sa vykonávanie geologických prác bude týkať záujmov chránených osobitnými predpismi, a bude povinný navrhnúť opatrenia na ochranu týchto záujmov. Doklady o riešení stretov záujmov budú neoddeliteľnou súčasťou geologickej dokumentácie a uchovávať sa počas troch rokov po jej skončení.

Projekt pre každú lokalitu bude obsahovať spôsob riešenia geologickej úlohy, jej zabezpečenie, harmonogram a predpokladané výsledky geologických prác. Súčasťou projektu financovaného z prostriedkov štátneho rozpočtu alebo z iných verejných zdrojov musí byť odôvodnenie geologickej úlohy a rozpočet geologickej úlohy.

Projekt bude obsahovať tieto náležitosti:

- a) názov geologickej úlohy,
- b) dátum vyhotovenia,
- c) vymedzenie geologických prác,
- d) etapu geologického prieskumu,
- e) názov objednávateľa a zhotoviteľa geologických prác a podpis štatutárneho orgánu zhotoviteľa geologických prác alebo ním splnomocneného zástupcu a zodpovedného riešiteľa geologickej úlohy,
- f) názov a kód katastrálneho územia, názov a číselný kód okresu, prípadne iné miestopisné určenie skúmaného územia alebo skúmaného objektu,
- g) cieľ geologickej úlohy uvádzajúci okruh otázok, ktoré treba riešiť s prihliadnutím na budúce hospodárske, technické, prípadne vedecké využitie ich výsledkov,
- h) odkaz na súvisiace geologické úlohy, prípadne na predchádzajúcu etapu geologického prieskumu, ak sa uskutočnila,
- i) komplexný prehľad preskúmanosti územia,
- j) archívnu excerpciu údajov o území a znečistení v ňom,
- k) popis technologických prác a špeciálnych prác s určením technologických postupov a technických parametrov projektovaných geologických prác.

Osobitnými náležitosťami projektu budú:

- a) údaje o činnosti, ktorá viedla ku vzniku pravdepodobnej environmentálnej záťaže alebo environmentálnej záťaže,
- b) identifikácia a charakteristika pravdepodobného zdroja úniku znečisťujúcich látok,
- c) identifikácia a charakteristika predpokladaných znečisťujúcich látok,
- d) údaje o charaktere horninového prostredia v pásme prevzdušnenia a pásme nasýtenia,
- e) údaje o rozsahu a stupni znečistenia životného prostredia,
- f) údaje o smere šírenia znečisťujúcich látok,
- g) charakteristika zistených znečisťujúcich látok vrátane ich kvantitatívnych a kvalitatívnych parametrov.

2. Spracovanie archívnych údajov

Archívna excerpčia bude pozostávať zo zhromaždenia a chronologického spracovania všetkých dostupných archívnych údajov pre oblasť, v ktorej sa nachádza pravdepodobná environmentálna záťaž alebo potvrdená environmentálna záťaž. Na základe dostupných údajov budú analyzované:

- a) minulé, súčasné a plánované využitie lokality - história využívania územia, budúce využívanie – územný plán, zoznam chránených území, chránených pásiem a iných stretov záujmov,
- b) obývanosť lokality – zoznam subjektov a objektov, ktoré môžu byť dotknuté predpokladaným znečistením zostaveným na základe dostupných podkladov a terénnej rekognoskácie,
- c) majetkovoprávne vzťahy - prehľad dotknutých pozemkov, prehľad vlastníkov a subjektov s právom užívania dotknutých pozemkov zostavený na podklade katastrálnej mapy a výpisu z listu vlastníkov,
- d) geomorfologické údaje - najmä aktualizované antropogénne ovplyvnenie morfológie,
- e) klimatické údaje - údaje SHMÚ,
- f) hydrologické údaje - najbližšie vodné toky a plochy, najmä možnosť drenáže alebo infiltrácie,
- g) geologické pomery - popis litológie (genetických typov), hrúbky, potenciálneho tektonického porušenia,
- h) hydrogeologické pomery - popis kolektorov a izolátorov, režim podzemných vôd - dotácie, drenážna báza, komunikácia medzi zvodňami, vzťah k povrchovým tokom, hĺbky a kóty hladiny, hrúbky zvodnenia, smery prúdenia, spád, rozkvyv hladín podzemnej vody, údaje o zdrojoch podzemných vôd; rozsah údajov podľa dostupných údajov, v prípade chýbajúcich údajov sa odporúča použiť analógiu s okolitým prostredím podobného charakteru (túto informáciu je potrebné vždy uviesť),
- i) geochemické a hydrogeochemické pomery - údaje zo súboru máp geologických faktorov životného prostredia M 1:50 000 alebo iné archívne údaje.
- j) doterajšie prieskumné (prípadne aj sanačné) práce - zoznam doteraz robených prieskumných i sanačných prác s citáciami, na základe ktorých je robené hodnotenie, zhodnotenie ich prípadných nedostatkov, zoznam chýbajúcich údajov potrebných pre vyššiu etapu prieskumu,
- k) prehľad zdrojov znečistenia na lokalite a jej okolí – prevzaté a kriticky zhodnotené archívne údaje o znečistení a história znečistenia, porovnané s výsledkami rekognoskácie terénu (ak sú dostupné údaje),
- l) popis znečisťujúcich látok v nadväznosti na ich zdroje a popis možných ciest úniku do horninového prostredia (ak sú dostupné údaje),
- m) rozsah znečistenia v saturovanej a nesaturovanej zóne, popis výskytu voľnej fázy (ak sú dostupné údaje),
- n) bilancia znečistenia v saturovanej a nesaturovanej zóne (ak sú dostupné údaje),
- o) šírenie znečistenia v saturovanej a nesaturovanej zóne (ak sú dostupné údaje),
- p) charakteristika všetkých chýbajúcich údajov a informácií nevyhnutných pre vyšší stupeň prieskumu, popis neistôt, hodnovernosti údajov a ďalších otvorených problémov,
- q) zostavenie predbežného koncepčného modelu znečistenej lokality.

3. Sled, riadenie, koordinácia

Zahrňuje všetky výkony riešiteľského kolektívu rámcového projektu pri sledovaní a koordinácii prieskumných, technických, meračských, laboratórnych a iných prác ako aj p výkony riešiteľských kolektívov projektov geologických úloh vypracovaných pre jednotlivé lokality.) Pri riešení geologickej úlohy sa priebežne kontroluje, či jej cieľ je dosiahnuteľný, či projektované riešenie geologickej úlohy je v súlade so skutočnosťami zistenými geologickými prácami a či projektované metodické postupy a práce vyhovujú podmienkam uvedeným v projekte a poznatkom získaným počas riešenia geologickej úlohy.

Zodpovedný riešiteľ geologickej úlohy bude povinný:

- a) zabezpečiť vytýčenie geologických prác v teréne, najmä prác technického charakteru,
- b) kontrolovať správnosť vykonávania geologických prác,
- c) zabezpečovať geologickú dokumentáciu, jej vedenie a uchovávanie,

- d) spolupracovať so spoluriešiteľmi a usmerňovať spracúvanie vyhodnotenia geologickej úlohy,
- e) navrhovať zmeny projektu alebo zastavenie geologických prác, ak nemožno dosiahnuť ich cieľ,
- f) spolupracovať s objednávatelom,
- g) kompletizovať záverečnú správu a odborné vyhodnotenie geologickej úlohy,
- h) oznámiť objednávatelovi prípadné stretý záujmov zistené pri realizácii geologických prác.

4. Geologická dokumentácia

Pri riešení geologickej úlohy zodpovedný riešiteľ zabezpečí, aby sa všetky realizované geologické práce riadne a včas dokumentovali a aby sa o nich viedla, dopĺňala a uchovávala geologická dokumentácia. Pozostáva z písomného, hmotného a grafického dokumentovania všetkých geologických a technických skutočností, zistených pri prieskumných prácach. Písomná a grafická dokumentácia je súčasťou záverečnej správy z prieskumu.

Prvotná geologická dokumentácia musí byť vedená tak, aby zaznamenávala údaje, skutočnosti a javy získané na skúmanom území, prípadne v geologickom diele alebo geologickom objekte. Musí zahŕňať najmä písomné a grafické, prípadne fotografické záznamy dokumentujúce geologické práce, opis a vyznačenie odberov vzoriek, výsledky ich rozborov a skúšok, protokoly o zabezpečení, o údržbe a o likvidácii geologických diel a geologických objektov a o vyradovaní geologickej dokumentácie a evidenčné knihy. Súčasťou prvotnej písomnej geologickej dokumentácie a prvotnej grafickej geologickej dokumentácie sú aj prevádzkové záznamy.

Zhotoviteľ geologických prác je povinný uchovávať geologickú dokumentáciu do jej odovzdania objednávatelovi alebo poverenej organizácii. Vyradovanie hmotnej geologickej dokumentácie sa bude uskutočňovať len po dohode s objednávatelom, až po náležitom písomnom a grafickom zdokumentovaní technických prác, prípadne až po schválení záverečnej správy.

5. Vyhodnotenie výsledkov

Výsledkom podrobného geologického prieskumu bude aktuálna a spresnená informácia o znečistení zemín a podzemných vôd v pásme prevzdušnenia a v pásme nasýtenia v záujmovom území. Vyhodnotenie výsledkov bude prehľadne spracované v záverečnej správe z podrobného geologického prieskumu v súlade s vyhláškou 51/2008 Z.z., ktorou sa vykonáva geologický zákon.

Osobitnými náležitosťami záverečnej správy geologického prieskumu každej skúmanej lokality bude:

- a) analýza rizika znečisteného územia vypracovaná podľa prílohy č. 1 písm. E vyhlášky a metodického pokynu MŽP SR č.1/2012-7 na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia,
- b) údaje o preprave a spôsobe nakladania s odpadmi,
- c) návrh monitorovania geologických faktorov životného prostredia s konkretizáciou sledovaných parametrov.

Záverečná správa z geologického prieskumu životného prostredia, pri ktorom sa zistila a overila environmentálna záťaž bude obsahovať nasledujúce povinné prílohy:

- a) Kópiu katastrálnej mapy s vymedzením znečisteného územia na povrchu uzavretým geometrickým obrazcom a výpis z listu vlastníctva
- b) Mapu hydroizohýps maximálnych a minimálnych stavov hladín podzemných vôd
- c) Mapu znečistenia horninového prostredia v pásme prevzdušnenia
- d) Mapu znečistenia horninového prostredia v pásme nasýtenia
- e) Mapu znečistenia podzemných vôd
- f) Výsledky geodetického zamerania geologických diel a stavebných objektov.

6. Vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia

Predmetom posudzovania rizík je výskyt znečistenia, ktoré predstavuje ohrozenie zdravia človeka alebo jednotlivých zložiek životného prostredia, resp. ktoré by mohlo predstavovať ohrozenie v budúcnosti, napr. v prípade ďalšieho šírenia znečistenia alebo pri zmene funkčného využívania územia.

Cieľom je komplexne opísať existujúce a reálne potenciálne riziká plynúce z existencie znečisteného životného prostredia a na základe posúdenia ich závažnosti stanoviť nápravné opatrenia. Riziká sa posudzujú vždy s ohľadom na existujúce, predpokladané alebo možné spôsoby funkčného využívania kontaminovaných lokalít a ich priľahlých území (možný dosah migrácie a vplyvu kontaminácie).

Analýza rizika znečisteného územia bude súčasťou záverečnej správy, ktorá bude spracovaná podľa vyhlášky č. 51/2008 Z. z. a Metodického pokynu MŽP SR č. 1/2012-7 na vypracovanie analýzy rizika znečisteného územia.

7. Vypracovanie Štúdie uskutočniteľnosti sanácie environmentálnej záťaže

Na základe výsledkov prieskumných prác a analýzy rizika znečisteného územia bude vypracovaná samostatná Štúdia uskutočniteľnosti sanácie environmentálnej záťaže, ako základný podklad pre vypracovanie projektu sanácie environmentálnej záťaže. Štúdia uskutočniteľnosti sanácie environmentálnej záťaže bude súčasťou záverečnej správy.

Pre dosiahnutie uvedeného cieľa bude realizovaný súbor geologických prác:

- výber najvhodnejších metód sanácie environmentálnej záťaže,
- definovanie obmedzení a neistôt vybraných metód sanácie,
- ekonomické zhodnotenie použiteľných metód sanácie,
- porovnanie variantných riešení sanácie,
- záverečné vyhodnotenie a návrh najvhodnejšej metódy sanácie pre každú hodnotenú lokalitu.

Štúdia uskutočniteľnosti sanácie musí obsahovať laboratórne skúšky, resp. pilotný pokus účinnosti navrhovaných sanačných metód.

8. Grafické a digitálne spracovanie výsledkov prieskumu

Všetky získané nové poznatky o zaťaženom území budú spracované v digitálnej forme, pričom bude zostavená relačná databáza údajov vo formáte GIS. Z každej preskúmanej lokality budú údaje spracované tak, aby boli použiteľné pre aktualizáciu Informačného systému environmentálnych záťaží. Spôsob prípravy výstupov pre informačný systém bude spresnený objednávatelom.

9. Technické – vrtné práce

Technická časť geologických prác bude podrobne vypracovaná v projektoch pre každú lokalitu, nakoľko pri navrhovaní a realizácii technických prác, resp. pri vytyčovaní vrtov a pri príprave pracoviska je nutné postupovať individuálne podľa špecifických podmienok prítomných na skúmaných lokalitách. O type vrtnéj súpravy a technológii vŕtania rozhoduje zhotoviteľ geologických prác, resp. zodpovedný riešiteľ geologickej úlohy.

V rámci návrhu technických prác sa požaduje preveriť a vyhodnotiť stav existujúcich hydrogeologických vrtov s ohľadom na možný odber vzoriek podzemných vôd.

Všetky práce v rámci geologického prieskumu budú zamerané na získanie detailných údajov o kontaminácii, vrátane kvantitatívnych a kvalitatívnych parametrov všetkých kontaminantov, časopriestorového vývoja znečistenia a jeho zmien, prirodzených atenuačných procesov a úplnej interpretácie získaných dát. Dôraz bude kladený hlavne na presné plošné a priestorové ohraničenie znečistenia a jeho podrobnú bilanciu.

V rámci prieskumných prác budú vyhlíbené:

- atmogeochemické sondy slúžiace na atmogeochemické meranie,
- nevystrojené sondy, slúžiace na odber vzoriek zemín a podzemných vôd (podľa potreby) v miestach signalizujúcich kontamináciu,
- vystrojené vrty - hydrogeologické vrty, ktoré budú slúžiť na vymapovanie ohnisk znečistenia a na následné monitorovanie skúmanej lokality a jej okolia.

Umiestnenie všetkých prieskumných vrtov a nevystrojených malopriemerových sond, z ktorých budú odoberané vzorky zemín a podzemných vôd bude vychádzať z poznatkov predchádzajúcich prieskumných prác (realizovaných v minulosti), výsledkov atmogeochemických meraní, geofyzikálnych

meraní a na základe rekognoskácie lokality s prihliadnutím na súčasný stav lokality. Počet vrtov na jednej skúmanej lokalite bude prispôbený rozsahu existujúceho znečistenia a hlavnému cieľu geologickej úlohy – detailne zistiť stav kontaminácie do takej podrobnosti, aby mohla byť spracovaná analýza rizika a projekt sanácie územia.

Realizácia prieskumných diel bude vykonaná najmä v miestach signalizujúcich znečistenie zemín (napr. objekty výdaja a uskladnenia pohonných hmôt, oblasti železničných koľajísk, olejové hospodárstva, nádrže, kotolne, okolia produktovodov, opravárenské dielne, miesta prekladania tovarov, výrobné haly, sklady nebezpečných látok, skládky odpadov, atď.).

Súčasťou vrtných prác je aj priebežná dekontaminácia náradia, zneškodnenie vzniknutých odpadov v súlade s platnou legislatívou, likvidácia vrtov.

Hydrodynamické skúšky a stopovacie skúšky musia zabezpečiť splnenie cieľov geologickej úlohy.

Realizované vrtné práce budú polohopisne a výškopisne zamerané.

10. Vzorkovacie práce

Zahŕňajú odbery vzoriek zemín, pôdneho vzduchu, dnových sedimentov, fázy ropnej látky a stavebných konštrukcií, podzemných vôd a vôd z povrchových tokov z nevystrojených sond, atmo-sond a vystrojených vrtov, ich uskladnenie, archivovanie a vedenie dokumentácie. Hustota, spôsob a množstvo odobratých vzoriek bude špecifikované zodpovedným riešiteľom v závislosti od charakteru zaťaženia územia na jednotlivých lokalitách. Vzorky podzemných a povrchových vôd a dnových sedimentov v rámci prieskumu environmentálnych záťaží je nutné vykonávať podľa platných noriem STN EN ISO 5667 (časť 1, 3 až 8, 10 až 15). Spôsob odberu vzoriek musí zodpovedať vlastnostiam sledovaných kontaminantov. Napr. pri výskyte chlórovaných uhľovodíkov je nutné realizovať zonálne vzorkovanie podzemných vôd z troch hĺbkových úrovní (tesne pod hladinou podzemnej vody, z bázy kolektora a z kalníka). Pri výskyte fázy ropných látok na hladine podzemných vôd je nutný odber fázy ropných látok na jej kvalitatívnu analýzu. Bude vykonaný aj základný fyzikálno – chemický rozbor najmenej 3 vzoriek podzemnej vody (z toho 1 požadová). Vo vzorkách zemín a stavebných konštrukcií budú koncentrácie znečisťujúcich látok analyzované v natívnej vzorke a vo výluhu. Stanovené budú fyzikálne vlastnosti zemín nenasýtenej zóny (klasifikačný rozbor, objemová hmotnosť, vlhkosť) a obsah organického uhlíka (min. 2 čisté vzorky).

Vzorky tuhých matric je nutné odoberať podľa STN EN 14899 a TNI CEN/TR15310-1 až 5. Vzorky zemín počas vrtných prác je potrebné odoberať bodovo z litologicky vyčlenených úsekov, do vzorkovní a spôsobom určeným metodickým postupom pre stanovenie konkrétnych parametrov.

Rozmiestnenie vzorkovacích objektov pre prieskum znečistenia podzemných vôd musí zabezpečiť pokrytie celého skúmaného územia tak, aby boli získané údaje o plošnom a priestorovom rozšírení znečistenia (z každého vrtu zonálny odber vzoriek podzemných vôd), tzn. údaje o požadovaných hodnotách sledovaných parametrov, o maximálnych koncentráciách (vymapovanie ohnísk znečistenia), o smere šírenia znečistenia a ohraničenie kontaminačného mraku.

Odbery vzoriek zemín na stanovenie plošného a priestorového rozšírenia znečistenia horninového prostredia v pásme prevzdušnenia a v pásme nasýtenia musí byť vykonané tak, aby z každého prieskumného objektu boli odobrané minimálne dve vzorky zemín nad a pod hladinou podzemnej vody s cieľom zabezpečiť vymapovanie ohnísk znečistenia a ohraničenie kontaminačných mrakov pásma prevzdušnenia a pásma nasýtenia.

11. Laboratórne práce

Vzorky zemín a vôd budú analyzované na stanovenie koncentrácie znečisťujúcich látok, mikrobiálneho osídlenia a ekotoxicity. Pri vodách budú odobraté vzorky na základný fyzikálno – chemický rozbor (najmenej 2 vzoriek podzemnej vody, z toho 1 požadová). Pri výskyte fázy kontaminantu budú analyzované vzorky na zistenie kvality kontaminantu.

V zeminách, stavebných konštrukciách a dnových sedimentoch budú koncentrácie znečisťujúcich látok analyzované v odobratej vzorke a vo výluhu. Stanovené budú fyzikálne vlastnosti zemín nenasýtenej zóny (klasifikačný rozbor, objemová hmotnosť, vlhkosť) a obsah organického uhlíka (min. 2 čisté

vzorky). Pri lokalitách so znečistením organickými kontaminantmi budú odobrané vzorky na stanovenie mikrobiálneho osídlenia. V odôvodnených prípadoch bude vykonaná analýza biologického materiálu na obsah znečisťujúcich látok.

Všetky vzorky musia byť spracované v akreditovaných laboratóriách. Podrobný rozpis potrebných laboratórnych analýz bude uvedený v projektoch pre každú lokalitu.

12. Terénne merania

Terénne merania budú zamerané na hydrometrické merania (fyzikálne parametre vody, režimové merania (teplota, pH, hladiny podzemnej vody minimálne 3x počas prieskumu), hydrodynamické skúšky, geodetické zamerania vystrojených vrtov (polohopisné a výškopisné zameranie všetkých realizovaných vrtov).

Výsledky meračských prác budú spracované v databázovej štruktúre GIS.

13. Geofyzikálne práce

Geofyzikálne metódy budú použité najmä k detailnejšiemu poznaniu geologických podmienok územia najmä k identifikácii priestorového a plošného rozsahu znečistenia. Použité môžu byť rôzne metódy, napr. metóda dipólového elektromagnetického profilovania (DEMP), metóda vertikálneho elektrického sondovania (VES), metóda multielektrodového elektrického sondovania (MES), metóda spontánnej polarizácie (SP), georadar. Na každej lokalite musia byť použité minimálne dve rôzne geofyzikálne metódy. Najvhodnejšia kombinácia metód prieskumu bude vybratá na základe typu environmentálnej záťaže, typu kontaminantu a typu geologického prostredia.

Výrazným komplikujúcim faktorom pri geofyzikálnych prácach môže byť vplyv inžinierskych sietí na merania, tento vzhľadom na ich hustotu a tiež pravdepodobnú prítomnosť starých sietí, o ktorých nie sú záznamy, nebude možné vždy identifikovať. Interpretácia meraní bude upresňovaná na základe vyhodnotenia priamych prieskumných diel tam, kde budú v čase spracovania k dispozícii.

14. Atmogeochemické merania

Atmogeochemické merania poskytujú informácie na stanovenie relatívnych koncentrácií znečisťujúcej látky a na stanovenie relatívneho rozsahu znečistenia, trajektórie šírenia a rozloženia kontaminačného mraku. Tento systém okamžitého vyhodnocovania na lokalite by mal byť realizovaný zodpovedným geológom pri všetkých odberoch pôdneho vzduchu, zemín aj vôd tak, aby bol splnený požadovaný cieľ prác. Rozmiestnenie vzorkovacích objektov na atmogeochemické merania musí byť také, aby sa vymapovali polohy ohnísk znečistenia, v ktorých sa následne umiestnia vzorkovacie objekty pre podzemné vody a zeminy.

Špecifické požiadavky na realizáciu prác:

Lokalita Nižná Slaná – odkalisko a haldy, okres Spišská Nová Ves

STRUČNÝ OPIS:

Podrobný prieskum, vrátane vypracovania analýzy rizika znečisteného územia, bude zameraný na identifikáciu, overenie a potvrdenie prítomnosti závažného znečistenia v skúmanom území a odporúčania ďalších prác. Súčasťou riešenia geologickej úlohy bude vybudovanie monitorovacej siete a monitorovanie geologických faktorov životného prostredia znečisteného územia počas celej doby riešenia geologickej úlohy.

Informácia o charaktere činnosti podmieňujúcej vznik znečistenia životného prostredia:

Poškodenie životného prostredia v oblasti Nižnej Slanej úzko súvisí s intenzívnou banskou činnosťou, ktorej súčasťou je upravárenský závod, odkalisko (plocha 21,5 ha, objem 4,5 mil. m³), haldy a banské diela (štôlne, šachty...). Vylúhovaním hlušínových a rudných hald, priesakmi z odkaliska, výtokmi a priesakmi z banských diel a spádom grafitického prachu s obsahom kovov (najmä As, Hg...) pri spracovaní rudy vzniklo významné poškodenie životného prostredia ťažkými kovmi.

Doplňujúce informácie:

Ide o pravdepodobnú environmentálnu záťaž, kde je nutné overiť znečistenia podzemných vôd a zemín najmä ťažkými kovmi.

Požaduje sa vykonať:

- geofyzikálne merania v kombinácii min. 2 metód,
- technické práce,
- odbery vzoriek vôd (banské vody, priesakové vody, podzemné vody) a zemín na analýzy a stanovenia, v minimálnom rozsahu na pH, el. vodivosť, Eh, kyslík, CHSK_{Cr}, TOC, NEL, C₁₀-C₄₀, PAU, BTEX, As, Sb, Cu, Pb, Zn, Ag, Hg, Cd, Cr, Ni, S_{sulf.}, NH₄⁺, N_{celk}, P_{celk}, SO₄, Cl⁻, CN_{celk}, CN_{tox}, mikrobiálneho osídlenia, ekotoxická,
- sekvenčná analýza vybraných kovov vo vzorkách zemín,
- odbery neporušených vzoriek zemín na stanovenie fyzikálno – mechanických vlastností zemín z oblasti hrádze odkaliska,
- odbery vzoriek pôdneho vzduchu na stanovenie, v odporúčanom rozsahu BTEX,
- jednorazový odber vzoriek dnových sedimentov,
- realizovať pri odberoch vzoriek merania výdatnosti, resp. prietoku v miestach odberu,
- odbery vzoriek povrchových vôd v povodí Slanej v jej bezprostrednom okolí a v povodiach jej prítokov (Kobeliarovský potok, Gampel, Banský potok pretekajúci popod odkalisko a i.),
- atmogeochemické merania,
- laboratórne práce,
- geodetické zameranie všetkých vzorkovacích objektov,
- vybudovanie monitorovacej siete na sledovanie vývoja znečistenia počas prieskumných prác a po ich ukončení.

Požiadavky na geologické práce sú uvedené v Prílohe č. 3 - Cenová ponuka- špecifikácia ceny

Lokalita Markušovce – okolie – ťažba rúd, okres Spišská Nová Ves

STRUČNÝ OPIS:

Podrobný prieskum, vrátane vypracovania analýzy rizika znečisteného územia, bude zameraný na identifikáciu, overenie a potvrdenie prítomnosti závažného znečistenia v skúmanom území a odporúčania ďalších prác. Súčasťou riešenia geologickej úlohy bude vybudovanie monitorovacej siete a monitorovanie geologických faktorov životného prostredia znečisteného územia počas celej doby riešenia geologickej úlohy.

Informácia o charaktere činnosti podmieňujúcej vznik znečistenia životného prostredia:

Znečistenie životného prostredia spôsobené ťažbou a úpravou v rúd v oblasti Markušoviec. Kontaminanty boli transportované hlavne vodným prostredím, menej vzduchom po doline Hornádu. Možná je kontaminácia aj menšími únikmi materiálu z odkaliska v lokalite Ofša.

Doplňujúce informácie:

Ide o pravdepodobnú environmentálnu záťaž, kde je nutné overiť znečistenia podzemných vôd a zemín najmä ropnými látkami a ťažkými kovmi.

Požaduje sa vykonať:

- geofyzikálne merania v kombinácii min. 2 metód,
- technické práce,
- odbery vzoriek vôd (banské vody, priesakové vody, podzemné vody) a zemín na analýzy a stanovenia, v minimálnom rozsahu na pH, el. vodivosť, Eh, kyslík, CHSK_{Cr}, C₁₀ – C₄₀, NEL,

- vylúhovateľnosť ropných látok v zeminách, TOC, PAU, BTEX, AS, Sb, Cu, Pb, Zn, Au, Ag, Hg, Ba, $S_{sulf.}$, NH_4^+ , $N_{celk.}$, $P_{celk.}$, SO_4 , Cl^- , $CN_{celk.}$, CN_{tox} mikrobiálneho osídlenia, ekotoxická,
- sekvenčná analýza vybraných kovov vo vzorkách zemín, zistenie fyzikálno – mechanických vlastností zemín,
- odbery vzoriek a analýza pôdneho vzduchu na stanovenie BTEX a C_4-C_{10}
- jednorazový odber vzoriek dnových sedimentov,
- odbery vzoriek povrchových vôd na ústiach potokov do Hornádu (jeho pravostranných prítokov) a zo samotného Hornádu,
- laboratórne práce,
- atmogeochemické merania,
- geodetické zameranie všetkých vzorkovacích objektov,
- vybudovanie monitorovacej siete na sledovanie vývoja znečistenia počas prieskumných prác a po ich ukončení.

Požiadavky na geologické práce sú uvedené v Prílohe č. 3 - Cenová ponuka- špecifikácia ceny

Lokalita Rudňany – ťažba a úprava rúd, okres Spišská Nová Ves

STRUČNÝ OPIS:

Podrobný prieskum, vrátane vypracovania analýzy rizika znečisteného územia, bude zameraný na identifikáciu, overenie a potvrdenie prítomnosti závažného znečistenia v skúmanom území a odporúčania ďalších prác. Súčasťou riešenia geologickej úlohy bude vybudovanie monitorovacej siete a monitorovanie geologických faktorov životného prostredia znečisteného územia počas celej doby riešenia geologickej úlohy.

Informácia o charaktere činnosti podmieňujúcej vznik znečistenia životného prostredia:

Znečistenie životného prostredia spôsobené ťažbou v lokalite Rudňany. Transport kontaminantu bol výtokmi banských vôd ako i vzduchom z blízkeho odkaliska, taktiež používaním materiálu odkaliska a hald na posypy a stavebné a terénne úpravy v priestore EZ.

Doplňujúce informácie:

Ide o pravdepodobnú environmentálnu záťaž, kde je nutné overiť znečistenia podzemných vôd a zemín najmä ropnými látkami a ťažkými kovmi, najmä Hg.

Požaduje sa vykonať:

- geofyzikálne merania v kombinácii min. 2 metód,
- technické práce,
- odbery vzoriek vôd (banské vody, priesakové vody, podzemné vody) a zemín na analýzy a stanovenia, v minimálnom rozsahu na pH, el. vodivosť, Eh, kyslík, $CHSK_{Cr}$, $C_{10} - C_{40}$, NEL, vylúhovateľnosť ropných látok v zeminách, TOC, PAU, BTEX, AS, Sb, Cu, Pb, Zn, Au, Ag, Hg, Ba, $S_{sulf.}$, NH_4^+ , $N_{celk.}$, $P_{celk.}$, SO_4 , Cl^- , $CN_{celk.}$, CN_{tox} , mikrobiálneho osídlenia, ekotoxická,
- sekvenčná analýza vybraných kovov vo vzorkách zemín
- zistenie fyzikálno - mechanických vlastností zemín,
- odbery vzoriek a analýza pôdneho vzduchu na stanovenie BTEX a C_4-C_{10} ,
- jednorazový odber vzoriek dnových sedimentov,
- laboratórne práce,
- atmogeochemické merania,
- odbery vzoriek povrchových vôd v povodí Rudnianskeho potoka, Zlatníka a bezmenného prítoku Hornádu, ktorý do neho ústí v Matejovciach,

- geodetické zameranie všetkých vzorkovacích objektov,
- vybudovanie monitorovacej siete na sledovanie vývoja znečistenia počas prieskumných prác a po ich ukončení.

Požiadavky na geologické práce sú uvedené v Prílohe č. 3 - Cenová ponuka- špecifikácia ceny

Lokalita Slovinky – ťažba a úprava rúd, okres Spišská Nová Ves

STRUČNÝ OPIS:

Podrobný prieskum, vrátane vypracovania analýzy rizika znečisteného územia, bude zameraný na identifikáciu, overenie a potvrdenie prítomnosti závažného znečistenia v skúmanom území a odporúčania ďalších prác. Súčasťou riešenia geologickej úlohy bude vybudovanie monitorovacej siete a monitorovanie geologických faktorov životného prostredia znečisteného územia počas celej doby riešenia geologickej úlohy.

Informácia o charaktere činnosti podmieňujúcej vznik znečistenia životného prostredia:

Znečistenie životného prostredia (materiál z vyťažených hald, materiál odkaliska a vytekajúce banské vody) spôsobené ťažbou Cu–rúd ako i vzdušným prenosom znečisťujúcich látok z priemyselnej oblasti Krompachy (úprava a spracovanie týchto rúd).

Doplňujúce informácie:

Ide o pravdepodobnú environmentálnu záťaž, kde je nutné overiť znečistenia podzemných vôd a zemín najmä ropnými látkami a ťažkými kovmi, najmä Cu.

Požaduje sa vykonať:

- geofyzikálne merania v kombinácii min. 2 metód,
- technické práce,
- odbery vzoriek vôd (pramene, banské vody, priesakové vody, podzemné vody) a zemín na analýzy a stanovenia, v minimálnom rozsahu na pH, el. vodivosť, Eh, kyslík, CHSK_{Cr}, C₁₀ – C₄₀, NEL, vyluhovateľnosť ropných látok v zeminách, TOC, PAU, As, Sb, Cu, Pb, Zn, Au, Ag, Hg, CN_{celk}, CN_{tox}, mikrobiálneho osídlenia, ekotoxická,
- odbery neporušených vzoriek zemín na stanovenie fyzikálno – mechanických vlastností zemín z oblasti hrádze odkaliska,
- sekvenčná analýza vybraných kovov,
- odbery vzoriek a analýza pôdneho vzduchu na stanovenie BTEX a C₄-C₁₀,
- jednorazový odber vzoriek dnových sedimentov,
- laboratórne skúšky,
- atmogeochemické merania,
- odbery vzoriek povrchových vôd v povodí Slovinského potoka, a jeho prítokov (Poráčsky p., Banský p., Gelnický p. a i.),
- geodetické zameranie všetkých vzorkovacích objektov,
- vybudovanie monitorovacej siete na sledovanie vývoja znečistenia počas prieskumných prác a po ich ukončení.

Požiadavky na geologické práce sú uvedené v Prílohe č. 3 - Cenová ponuka- špecifikácia ceny

Lokalita Michalovce - MK – autopark, okres Michalovce

STRUČNÝ OPIS:

Podrobný prieskum, vrátane vypracovania analýzy rizika znečisteného územia, bude zameraný na identifikáciu, overenie a potvrdenie prítomnosti závažného znečistenia v skúmanom území a odporúčania ďalších prác. Súčasťou riešenia geologickej úlohy bude vybudovanie monitorovacej siete a monitorovanie geologických faktorov životného prostredia znečisteného územia počas celej doby riešenia geologickej úlohy.

Informácia o charaktere činnosti podmieňujúcej vznik znečistenia životného prostredia:

V areáli kasárni sa v rámci činnosti útvaru prevádzkovali jednoplášťové nádrže PHM a využívali nevyhovujúce manipulačné plochy čerpacích stojanov a umývacích mostíkov. V areáli kasární je 1 ČS PHM, 1 umývací mostík, 1 TOV (opravárenská hala), kotolňa, ČOV. Jednotlivé zdroje znečistenia (okrem kotolne) sú sústredené v južnej časti areálu, v blízkosti rieky Laborec. Manipuláciou s ropnými látkami pravdepodobne dochádzalo k úniku do podzemných vôd a horninového prostredia. Kasárne sa nachádzajú priamo oproti ústiu Zálužického kanálu (výpusť zo Zemplínskej Šíravy) do rieky Laborec. Lokalita sa nachádza pri JV okraji mesta, ale ešte v obytnej zóne, v blízkosti škôl a ihrísk a individuálnej bytovej zástavby.

Doplňujúce informácie:

Ide o pravdepodobnú environmentálnu záťaž, kde je nutné overiť znečistenia podzemných vôd a zemín najmä ropnými látkami.

Požaduje sa vykonať:

- geofyzikálne merania v kombinácii min. 2 metód,
- technické práce,
- odbery vzoriek vôd a zemín na analýzy a stanovenia, v minimálnom rozsahu na pH, el. vodivosť, Eh, kyslík, CHSK_{Cr}, NEL, vyluhovateľnosť ropných látok v zeminách, C₁₀-C₄₀, TOC, PAU, BTEX, PCB, CIU, EOCl, Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni, As, NH₄, SO₄, Cl⁻, S_{sulf}, N_{celk}, P_{celk}, fenoly, mikrobiálneho osídlenia a ekotoxicity,
- odbery stavebných konštrukcií, stanovenie vyluhovateľnosti znečisťujúcich látok a ich absolútnych obsahov, odbery vzoriek vôd a dnových sedimentov povrchových vôd z rieky Laborec „nad“ a „pod“ kasárňami,
- laboratórne práce,
- atmogeochemické merania,
- geodetické zameranie všetkých vzorkovacích objektov,
- vybudovanie monitorovacej siete na sledovanie vývoja znečistenia počas prieskumných prác a po ich ukončení.

Požiadavky na geologické práce sú uvedené v Prílohe č. 3 - Cenová ponuka- špecifikácia ceny

Lokalita Čelovce – pesticídny sklad, okres Trebišov

STRUČNÝ OPIS:

Podrobný prieskum, vrátane vypracovania analýzy rizika znečisteného územia, bude zameraný na identifikáciu, overenie a potvrdenie prítomnosti závažného znečistenia v skúmanom území a odporúčania ďalších prác. Súčasťou riešenia geologickej úlohy bude vybudovanie monitorovacej siete a monitorovanie geologických faktorov životného prostredia znečisteného územia počas celej doby riešenia geologickej úlohy.

Informácia o charaktere činnosti podmieňujúcej vznik znečistenia životného prostredia:

Staré agrochemikálie z bývalej poľnohospodárskej činnosti sú nevhodne uskladnené (uzamknuté) v starom mlyne, priamo v strede obce Čelovce. Z roztrhaných a zničených obalov sú pesticídy roztrúsené a rozliate po zemi. Z budovy sa šíri silný zápach. Objekt mlyna nie je určený na skladovanie chemikálií, je v technicky nevyhovujúcom stave, čím vzniká veľký predpoklad úniku týchto látok do podlažia a následnej kontaminácie okolia.

Doplňujúce informácie:

Ide o pravdepodobnú environmentálnu záťaž, kde je nutné overiť znečistenia podzemných vôd a zemín najmä pesticídmi (toxafénu a DDT).

Požaduje sa vykonať:

- geofyzikálne merania v kombinácii min. 2 metód,
- technické práce,
- odbery vzoriek vôd a zemín na analýzy a stanovenia, v minimálnom rozsahu na pH, el. vodivosť, Eh, kyslík, CHSK_{Cr}, TOC, NEL, C₁₀ – C₄₀, PAU, NH₄⁺, SO₄, Cl⁻, N_{celk.}, P_{celk.}, K, S_{sulf.}, herbicídy, NO₂, Cu, Cd, Cr, As, Pb, Hg, Ni, Zn, pesticídy, mikrobiálneho osídlenia, ekotoxicity
- odbery stavebných konštrukcií, stanovenie vyluhovateľnosti znečisťujúcich látok a ich absolútnych obsahov,
- laboratórne práce,
- atmogeochemické merania,
- geodetické zameranie všetkých vzorkovacích objektov,
- vybudovanie monitorovacej siete na sledovanie vývoja znečistenia počas prieskumných prác a po ich ukončení.

Požiadavky na geologické práce sú uvedené v Prílohe č. 3 - Cenová ponuka- špecifikácia ceny