

## Časť 6: Pravdepodobné environmentálne záťaž 6.1 až 6.3

### Podčasť 6.1: Lokalita HE (019) / Udavské - skládka pod obal'ovačkou

#### 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:

Skládka bola založená ako divoká skládka vo vyťažených jamách po ťažbe štrku, kde je uložený rôznych stavebný odpad, zvyšky bituménov, mazutu a tiež odpad z likvidácie obal'ovačky, so zistenými extrémne vysokými obsahmi PCB.

#### Doplňujúce informácie:

Ide o pravdepodobnú environmentálnu záťaž, kde je nutné overiť znečistenie podzemných vôd a zemín organickými látkami, najmä NEL, PAU a CLU, najmä TCE.

**Odhadovaná cena na prieskum bez DPH:** 150 tis. €

#### Požaduje sa vykonať:

- geofyzikálne merania v kombinácii min. 2 metód,
- technické práce,
- odbery vzoriek vôd (priesakové vody, podzemné vody) a zemín na analýzy a stanovenia, v minimálnom rozsahu na pH, el. vodivosť, Eh, kyslík, CHSK<sub>Cr</sub>, TOC, EOC1, NEL, C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>, PAU, CIU, TCE, BTEX, As, Sb, Cu, Pb, Zn, Ag, Hg, Cd, Cr, Ni, V, Mo, Ba, S<sub>sulf.</sub>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, N<sub>celk.</sub>, P<sub>celk.</sub>, SO<sub>4</sub>, Cl<sup>-</sup>, CN<sub>celk.</sub>, CN<sub>tox.</sub>, PCB, mikrobiálneho osídlenia, ekotoxicita,
- stanovenie vylúhovateľnosti znečisťujúcich látok a ich absolútnych obsahov,
- odbery neporušených vzoriek zemín na stanovenie fyzikálno – mechanických vlastností zemín,
- laboratórne práce,
- atmogeochemické merania,
- geodetické zameranie všetkých vzorkovacích objektov,
- vybudovanie monitorovacej siete na sledovanie vývoja znečistenia počas prieskumných prác a po ich ukončení.

Minimálne požiadavky na geologické práce sú uvedené na CD/DVD nosiči.

## Podčasť 6.2: Lokalita KS(1998)/Malá Lodina – VD Ružín

### 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 riečnych sedimentov a povrchového toku je spôsobené intenzívnou priemyselnou činnosťou, ťažbou nerastných surovín a ich spracovaním v povodiach prítokov do VD Ružín. V riečnych sedimentoch sú zvýšené koncentrácie kovov: ortuť, meď, nikel, zinok, kadmium, kobalt, olovo, pričom niektoré z nich sú nadlimitné. Koncentrácie ortuti sú miestami nad intervenčný limit. Výsledky analýz sú zväčša staršieho data (viac ako 10 rokov), zvyčajne z obdobia 1994 - 1999. Kumulácia sedimentov ako aj kontaminácia je rôzna na rôznych miestach VD Ružín. Kumulácia sedimentov nastáva najmä v miestach ústí riek a potokov, ktoré napájajú VD Ružín, prípadne pri samotnej hrádzi.

### Doplňujúce informácie:

Ide o pravdepodobnú environmentálnu záťaž, kde je nutné overiť znečistenie podzemných vôd a zemín ťažkými kovmi najmä As, Pb, Cd, Hg.

**Odhadovaná cena na prieskum bez DPH: 450 tis. €**

### 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<sub>Cr</sub>, TOC, NEL, C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>, PAU, BTEX, As, Sb, Cu, Pb, Zn, Ag, Hg, Cd, Cr, Ni, V, Mo, Ba, S<sub>sulf.</sub>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, N<sub>celk.</sub>, P<sub>celk.</sub>, SO<sub>4</sub>, Cl<sup>-</sup>, CN<sub>celk.</sub>, CN<sub>tox.</sub>, mikrobiálneho osídlenia, ekotoxická,
- sekvenčná analýza vybraných kovov vo vzorkách zemín,
- odbery neporušených vzoriek zemín na stanovenie fyzikálno – mechanických vlastností zemín, odbery dnových sedimentov,
- laboratórne práce,
- atmogeochemické práce,
- geodetické zameranie všetkých vzorkovacích objektov,
- vybudovanie monitorovacej siete na sledovanie vývoja znečistenia počas prieskumných prác a po ich ukončení.

Minimálne požiadavky na geologické práce sú uvedené na CD/DVD nosiči.

**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:**

Predmetná skládka komunálneho odpadu vznikla v roku 1980 a bola prevádzkovaná za osobitných podmienok do roku 1997. V súčasnosti sa priamo na skládke nachádza rómska osada, ktorá s veľkou mierou prispieva k jej rozšíreniu, znečisteniu okolia ale aj povrchového toku, v ktorom sa odpad nachádza.

**Doplňujúce informácie:**

Ide o pravdepodobnú environmentálnu záťaž, kde je nutné overiť znečistenie podzemných vôd a zemín ťažkými kovmi a  $\text{NH}_4^+$ .

**Odhadovaná cena na prieskum bez DPH:** 84 tis. €

**Požaduje sa vykonať:**

- geofyzikálne merania v kombinácii min. 2 metód,
- technické práce,
- odbery vzoriek vôd (priesakové vody, podzemné vody) a zemín na analýzy a stanovenia, v minimálnom rozsahu na pH, el. vodivosť, Eh, kyslík,  $\text{CHSK}_{\text{Cr}}$ , TOC, EOC1, NEL,  $\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$ , PAU, BTEX, As, Sb, Cu, Pb, Zn, Ag, Hg, Cd, Cr, Ni, V, Mo, Ba,  $\text{S}_{\text{sulf}}$ ,  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{N}_{\text{celk}}$ ,  $\text{P}_{\text{celk}}$ ,  $\text{SO}_4$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{CN}_{\text{celk}}$ ,  $\text{CN}_{\text{tox}}$ , mikrobiálneho osídlenia, ekotoxická,
- stanovenie vylúhovateľnosti znečisťujúcich látok a ich absolútnych obsahov,
- odbery neporušených vzoriek zemín na stanovenie fyzikálno – mechanických vlastností zemín,
- laboratórne práce,
- atmogeochemické merania,
- geodetické zameranie všetkých vzorkovacích objektov,
- vybudovanie monitorovacej siete na sledovanie vývoja znečistenia počas prieskumných prác a po ich ukončení.

Minimálne požiadavky na geologické práce sú uvedené na CD/DVD nosiči.