

## B.1 Opis predmetu zákazky

**Názov zákazky: Vypracovanie dokumentu „Nová štôlna – sanácia banského diela, rámcový projekt geologickej úlohy“.**

### 1.1 Úvod a vymedzenie geologickej úlohy

Rámcový projekt geologickej úlohy (ďalej RPGÚ) „Nová štôlna – sanácia banského diela, rámcový projekt geologickej úlohy“ je vypracovaný ako objednávateľom zadaná a predpísaná forma Všeobecného riešenia (§ 15 ods. 2 vyhlášky MŽP SR č. 51/2008 Z. z.), ktoré je jedným z dvoch druhov Prípravnej dokumentácie (§ 15 vyhlášky MŽP SR č. 51/2008 Z. z.) v procese projektovania geologickej úlohy.

Jedným z hlavných cieľov Rámcového projektu geologickej úlohy je poskytnúť vstupné údaje pre prípravnú fázu a úspešnú realizáciu verejného obstarávania geologickej úlohy „Nová štôlna – sanácia banského diela“.

Po stránke vecnej je cieľom sanačných prác minimalizovať (odstrániť) riziko environmentálnej havárie spôsobenej možným prievalom banských vôd a následným únikom banského sedimentu, uloženého v Novej štôlni a uskutočniť opatrenia, ktoré v stredne až dlhodobom horizonte znížia riziko environmentálnej havárie súvisiacej s uvedeným banským dielom.

Čiastkovými cieľmi je:

- Doplňenie informácií o súčasnom stave diela, verifikácia zistených skutočností, vypracovanie analýzy rizika.
- Špecifikácia spôsobu stabilizácie a vyčistenia úseku štôlne (cca 850 m od ústia) od mechanických prekážok, spôsobujúcich znižovanie prietoku vody a hromadenie sa sedimentov v štôlni.
- Určenie druhu technických opatrení, ktoré eliminujú riziko náhleho úniku banských vôd a sedimentu do rieky Hornád – návrh a špecifikácia technických opatrení.
- Špecifikácia úpravy vyústenie banského diela na povrchu.

### ***Stručná história a súčasnosť Novej štôlne***

Nová štôlna bola razená ako dedičná a posledným prevádzkovateľom boli Železorudné bane, š.p., Spišská Nová Ves. V rámci útlmu rudného baníctva v 90-tych rokoch sa prestala využívať a žiadne opravy a rozsiahlejšia údržba sa nerealizovali.

Ústie Novej štôlne sa nachádza v katastri mesta Spišská Nová Ves, v miestnej časti Pod Tepličkou.

Banskú prevádzku, nazývanú po dedičnej štôlni, ako Nová štôlna postihol osud mnohých ďalších baní – bola zlikvidovaná a systém jej banských diel bol zatopený. Po zatopení banských priestorov začala z dedičnej Novej štôlne, ako najnižšie položeného banského diela ústiaceho na povrch, vytekať banská voda do recipientu miestneho bezmenného potôčika, ktorý sa asi po štyroch kilometroch už ako Teplický Brusník vlieva do Hornádu. Tento výtok banských vôd cez ústie dedičnej Novej štôlne sa deje už cca pätnásť rokov. Na konci septembra 2008, po dlhotrvajúcich dažďoch, došlo k náhlemu, nekontrolovanému výtoku veľkého množstva banských vôd, ktoré svojou obrovskou silou a erozívnou činnosťou údolie pod baňou zdevastovalo a ohrozilo obyvateľov a ich majetok v dotknutej lokalite.

Súčasný stav banského diela predstavuje nebezpečenstvo pre ďalšie možné prievaly banských vôd. Vzhľadom k tomu, že za ústím štôľne došlo k závalu vyvolanému geologickým prostredím (výskyt vymývaného evaporitického súvrstvia), štôľňa je v celom úseku zaplavená vodou a sčasti zanesená sedimentom, je potrebné regulovane odvieť banské vody a dlhodobo zabezpečiť jej ústie.

V súvislosti s identifikáciou významných rizík pre životné prostredie a potrebou zhromaždenia potrebných podkladov zadal obstarávateľ vypracovanie štúdie s názvom „Nová štôľňa – zhodnotenie možností odvedenia banských vôd a optimalizácia zabezpečenia štôľne“.

Cieľmi štúdie bude:

- zhromaždiť archívne údaje o stave a parametroch Novej štôľne,
- zhromaždiť údaje o množstve a kvalite banských vôd, ktoré boli a sú štôľňou odvádzané,
- zhromaždiť údaje o množstve, charaktere a kvalite banských sedimentov nahromadených v banskom diele,
- údaje o údržbe banského diela a informácie o úsekoch, ktoré sú kritické z hľadiska stability diela,
- zdokumentovanie aktuálneho technického stavu diela, jeho priechodnosť i prietočnosť s cieľom identifikovať prekážky (závaly),
- navrhnúť opatrenia na elimináciu rizika havárie spôsobenej náhlym a neriadeným výtokom banských vôd
- zhodnotiť súčasný stav jestvujúceho závalu štôľne a jeho prejavu na povrch, predpoklad jeho možného plošného zväčšovania, prípadne posúdiť možnosť vzniku ďalších závalov
- orientačné vyčíslenie nákladov na realizáciu navrhovaných opatrení

Predmetnú štúdiu poskytne obstarávateľ úspešnému uchádzačovi ako podklad pre vypracovanie RPGÚ.

## 1.2 Stručný opis zákazky

Predmetom zákazky je vypracovanie dokumentu – rámcového projektu geologickej úlohy s názvom „Nová štôľňa – sanácia banského diela, rámcový projekt geologickej úlohy“, spĺňajúceho vyššie uvedené ciele v nižšie nasledovnom členení.

Dokument „Nová štôľňa – sanácia banského diela, rámcový projekt geologickej úlohy“ bude vypracovaný podľa zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov, vyhlášky č. 51/2008 Z.z., ktorou sa vykonáva geologický zákon a v súlade s metodickým usmernením MŽP SR k Plánu prác na odstránenie environmentálnej záťaže podľa zákona č. 409/2011 Z. z..

Pre účely konkrétneho projektu je možné obsah primerane meniť.

## **OBSAH**

### 1. VYMEDZENIE GEOLOGICKEJ ÚLOHY

Základné údaje o geologickej úlohe

Základné a administratívne údaje o skúmanom území

Cieľ geologickej úlohy

2. VÝCHODISKOVÉ ÚDAJE O ÚZEMÍ A GEOLOGICKÝCH ČINITELŤOCH ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
  - Vymedzenie záujmového územia
  - Geomorfologické a geologické pomery
  - Klimatické pomery
  - Pedologické pomery
  - Hydrologické a hydrogeologické pomery
  - Chránené územia

#### ČASŤ A: SANÁCIA ENVIRONMENTÁLNEJ ZÁŤAŽE

1. DOTERAJŠIA GEOLOGICKÁ PRESKÚMANOSŤ
2. VZŤAH K TVORBE A OCHRANE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
  - Rozsah a charakteristika kontaminácie podľa doteraz vykonaných geologických prác
3. SPÔSOB RIEŠENIA SANÁCIE ENVIRONMENTÁLNEJ ZÁŤAŽE – GEOLOGICKÁ ČASŤ
  - Chronologický popis prác
  - Špecifikácia sanačných prác
  - Výkony geologickej služby
  - Technické práce
  - Stavebné práce
  - Banské práce**
  - Technológia sanácie zemín a podzemnej/banskej vody
  - Vzorkovacie práce
  - Terénne merania
  - Laboratórne práce
  - Geodetické práce
  - Ostatné vrtné práce
  - Likvidácia odpadov počas sanácie environmentálnej záťaž
  - Kontrola priebehu sanačných prác
4. SPÔSOB ZABEZPEČENIA SANÁCIE ENVIRONMENTÁLNEJ ZÁŤAŽE – TECHNICKÁ ČASŤ
  - Technologický postup riešenia
  - Monitorovací systém
  - Vrty
  - Banské práce
  - Vzorkovacie práce
  - Sanačný systém podzemnej/banskej vody
  - Laboratórne práce
  - Geodetické práce

Režimové merania hladín podzemnej vody, atmosférických zrážok a stavu povrchových tokov  
Hydrodynamické skúšky  
Geofyzikálne merania  
Technológia sanácie zemín a podzemnej vody  
Likvidácia odpadov počas sanácie environmentálnej záťaže

5. KVALITATÍVNE POŽIADAVKY NA VYKONÁVANIE GEOLOGICKÝCH A TECHNICKÝCH PRÁC

Geologické práce

Technické práce

Vrtné práce

**Banské práce**

Ostatné technické práce

Vzorkovacie práce

Vzorky zeminy

Vzorky podzemnej a povrchovej vody

Laboratórne práce

Geodetické práce

Geofyzikálne merania

Likvidácia vrtov

6. HARMONOGRAM PRÁC

7. ZÁVER

8. ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

ČASŤ B: ROZPOČET GEOLOGICKEJ ÚLOHY

ČASŤ C: PRÍLOHY

Výstupom zákazky bude:

- Dokument: **Nová štôlna – zhodnotenie geologických a hydrogeologických pomerov štôlne a celej oblasti ( a návrh možností odvedenia vôd z podzemného banského systému a celej oblasti,)** ktorý bude vypracovaný v tlačenej forme v počte 3 ks a na CD/DVD nosičoch v počte 3 ks.

Textové časti dokumentu budú vypracované vo formáte \*.doc (MS Word) a vo formáte \*.pdf (Acrobat Reader).