



# GEMERSKÁ NERUDNÁ SPOLOČNOSŤ

akciová spoločnosť

Mútnik 1, 981 01 HNÚŠŤA [www.genes-as.com](http://www.genes-as.com) tel./fax: 047/5423328

## Plán nakladania s ťažobným odpadom

Vypracovali : ing. Pavel Cibuliak

- vedúci lomu s ročnou ťažbou nižšou ako 500 000 t
- odborná spôsobilosť

ing. Rastislav Guzma

- banský projektant
- odborná spôsobilosť

GEMERSKÁ NERUDNÁ SPOLOČNOSŤ  
HNÚŠŤA a.s.  
G.E.N.E.S a.s.  
MÚTNIK 1, 981 01 HNÚŠŤA  
-6-

Schválil : Obvodný banský úrad

9. mája č.2 975 90 Banská Bystrica



OBVODNÝ BANSKÝ ÚRAD V BANSKEJ BYSTRICI  
Číslo: 295-733/2010

**SCHVAĽUJE SA**  
v Banskej Bystrici 1.3.2010

Predseda úradu

7  
**1, Názov prevádzkovateľa :** Gemerská nerudná spoločnosť, a.s. v skratke  
GE.NE.S a.s.

**Adresa sídla prevádzkovateľa :** Mútnik 1, 981 01 Hnúšť'a

**Štatutárny zástupca :** Ing. Cibulial Pavel

**IČO :** 36 034 495

**Výpis z obchodného registra je priložený ako príloha č. 1**

**Splnomocnená kontaktná osoba :** Ing. Guzma Rastislav, t.č. 047 542 3328

**Miesto a dátum vypracovania :** Mútnik dňa : 07.12.2009

**Vypracoval :** Ing. Cibuliak Pavel, vedúci lomu s ročnou ťažbou nižšou ako 500 000 t.  
Ing. Guzma Rastislav, banský projektant

## 2. Názov úložiska : Hliník nad Hronom – humusová a skrývková halda

**Druh úložiska:** odval

**Kategória úložiska:** B (rozhodnutie OBÚ Banská Bystrica č. 751-2062/2009 zo dňa 30.06.2009 )

**Kapacita:** 3000m<sup>3</sup>

**Rozloha:** 1350 m<sup>2</sup>

**Obec v ktorej sa úložisko nachádza:** Hliník nad Hronom

**Názov dobývacieho priestoru:** Hliník nad Hronom I

**Názov katastra :** Hliník nad Hronom

**Kód katastra:** 816191

## 3.Opis vlastností ťažobného odpadu

### 3.1.Fyzikálne a chemické vlastnosti ťažobného odpadu

Vlastnosti ťažobného odpadu:

Odpad tvorí zemina a horniny , v ktorých určujúci význam má bentonit.

Bentonit: nerast v ktorom významnú zložku tvorí montmorilonit.

Chemické zloženie :

$m \text{ Mg}_3 \text{ Si}_4 \text{ O}_{10} (\text{ OH})_2 \cdot n \text{ H}_2 \text{ O}$  ( Al, Fe<sup>3+</sup> )<sub>2</sub> Si<sub>4</sub> O<sub>10</sub> (OH)<sub>2</sub> . n . H<sub>2</sub> O

Farba biela, od prímiesí môže mať rôzne odtiene – hnedú ,sivú, zelenú .

Je veľmi mäkký , vo vlhkom stave mazľavý a silne napučíava.

Ťažobný odpad je stabilný a atmosferické zrážky nemajú vplyv na chemické vlastnosti, zvetrávanie z mineralogického hľadiska a odpad nepodlieha žiadnemu významnému rozpadu ani rozkladu, prípadne žiadnej inej významnej zmene, ktorá by mohla mať akýkoľvek nežiadúci účinok na životné prostredie alebo na zdravie ľudí.Odpad nepredstavuje riziko samovznietenia a nehorí, neobsahuje sulfidickú síru a obsah látok, ktoré by mohli poškodzovať životné prostredie alebo zdravie ľudí, najmä As, Cd,Co,Cr,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,V,Zn je dostatočne nízky na to aby predstavoval krátkodobé alebo dlhodobé riziko pre ľudí a životné prostredie. Odpad je v zásade bez látok používaných pri ťažbe a neohrozuje kvalitu povrchových alebo podzemných vôd počas prevádzky a po uzavretí úložiska.Odpad je považovaný za inertný odpad bez špecifického testovania.

#### 3.1.1 Podkladové údaje

Ložisko bolo overené v rámci úlohy Žiarska kotlina – keramické suroviny, vyhľadávací prieskum. Cieľom úlohy bolo overiť v prieskumnom území keramické suroviny a bentonity vhodné pre priemyselné využitie. Na lokalite

Hliník nad Hronom bol overený bentonit. Bentonit bol vyhodnotený podľa obecných kondícií Ministerstva stavebníctva, pričom sa bral ohľad na platné ČSN a TP.

Výsledky boli spracované organizáciami, ktoré majú na predmetnú činnosť príslušné oprávnenie (GO Banská Bystrica, LS Turčianske Teplice) a slúžia ako východzie údaje vo fáze dobývania ložiska.

### **3.1.2 Geologická charakteristika ložiska**

Ložisko bolo overené v priestore medzi ílovito- tufitickým súvrstvom s limnokvarcitmi na jednej strane a telesom hlinických ryolitov na strane druhej. Ílovito – tufitickým súvrstvom je ložisko prikryté zo severnej, západnej a južnej strany a bentonit sa pod toto súvrstvie ponára pod uhlom asi 10 – 15 °. Na drvivej väčšine vyčlenenej plochy ložiska je toto prikryté len kvartérou hlinito- kamenitou suťou od 0,3 m po 3,0 m. Priemerná mocnosť skryvky na ložisku je 2,03 m. Bentonitované ryolitové tufy sa tiahnu SV – JZ smerom v dĺžke 700 m a šírke 150 -260 m. Priemerná mocnosť suroviny na ložisku je 20,9 m . Surovinu na ložisku predstavujú svetlo zelené, žltozelené, sivozelené a žlté plastické íly. Prakticky jediným ílovým minerálom je montmorilonit.

#### **Hydrogeológia ložiska**

Ložisko má veľmi jednoduché hydrogeologické pomery a nachádza sa v druhom ochrannom pásme vôd. Prítoky do ložiska je možné očakávať formou atmosférických zrážok. Ťažobná fáza ložiska je nad erozívnou úrovňou a tak je možné prípadné prítoky vody odvádzať samospádom.

### **3.1.3 Technológia nakladania**

Skryvkové horniny a nekvalitný bentonit sú odobraté z ložiska počas ťažobnej činnosti bagrom, naložia sa na nákladné auto a odvezú na odval. Z nákladných aut sa ťažobný odpad vysýpa vo vrstvách, podľa potreby sa povrch upraví lyžicovým nakladačom. Vysýpa sa tak aby úprava stupňov bola jednoduchá. Zároveň sa sleduje dodržiavanie prirodzeného uhla svahu. Z úložiska bude hornina odobieraná lyžicovým nakladačom a odvázaná na rekultiváciu.

### **3.1.4 Geochemické vlastnosti odpadu**

Jedná sa o inertný odpad bez látok používaných pri ťažbe alebo spracovaní nerastov.

### **3.2 Zaradenie odpadu podľa všeobecných predpisov o odpadoch**

Kategória ťažobného odpadu podľa Katalógu odpadov:

1/ Názov skupiny, podskupiny a druh nerastu – odpad z ťažby nerudných nerastov

Číslo skupiny, podskupiny a druh odpadu – 010102

Kategória odpadu – O (ostatné odpady)

### **4. Činnosti, pri ktorých ťažobný odpad vzniká**

Ťažobný odpad vzniká pri ťažbe bentonitu a nie je ďalej upravovaný.

### **5. Nepriaznivé vplyvy ukladania ťažobného odpadu na životné prostredie a ľudské zdravie a návrh preventívnych opatrení na ich minimalizáciu.**

Úložisko je prevádzkované ako nadúrovňový odval z jednoduchými prevádzkovými pomermi. Je situované na svahu, preto je potrebné sledovať vytváranie prirodzeného uhla svahu a jeho geotechnickú stabilitu. Na úložisku je skládkovaný inertný odpad a nenachádzajú sa tu chemické látky alebo chemické prípravky klasifikované ako nebezpečné pre životné prostredie a zdravie ľudí.

### **6. Návrh kontrolných a monitorovacích postupov**

Úložisko je monitorované počas prevádzky priebežne, najmenej jeden krát mesačne. Na úložisko je ukladaný inertný odpad, ktorý nie je nebezpečný pre životné prostredie a zdravie ľudí, preto nie je potrebné sledovať vybrané zložky životného prostredia. Je prevádzkované tak, aby v etape prevádzky vyžadovalo minimálne monitorovanie a po jeho uzavretí a rekultivácii minimálne resp. žiadne monitorovanie, kontrolu a riadenie.

## **7. Návrh plánu na rekultiváciu úložiska**

Plán rekultivácie LPF vyhotovil LESOPROJEKT Zvolen a je priložený ako príloha plánu nakladania.

## **8. Návrh opatrení na zabránenie havarijných stavov**

Havarijné stavy pri správnom prevádzkovaní odvalu nehrozia.

### **Prílohy:**

Výpis z obchodného registra prevádzkovateľa úložiska  
Rozhodnutie o zaradení úložiska do príslušnej kategórie  
Situačný plán úložiska  
Plán rekultivácie LPF  
Stanovisko obvodného úradu životného prostredia  
Vyjadrenie obce

V Hnúšti dňa 07.12.2009

Vypracoval: Ing. GUZMA Rastislav  
Schválil: Ing. CIBULIAK Pavel

45 +-0

SZ-114

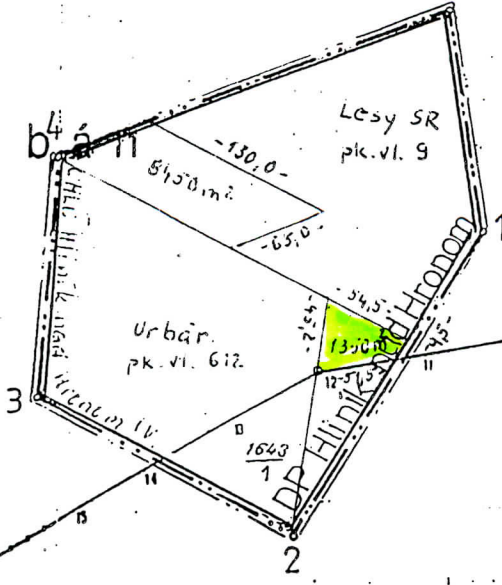
3105 Š t

9169

Starý b<sup>4</sup>án

Lesy SR  
pk. vl. 9

3750  
1



Urbár.  
pk. vl. 612

1370 m<sup>2</sup>

1643  
1

k. ú. Vyhne

