

**BRA – VUR, a.s. , Ulica za mostom 4, 038 61 VRÚTKY**

**PLÁN NAKLADANIA**  
**s odpadom z ťažobného priemyslu**  
**z činnosti vykonávanej banským spôsobom na ložisku**  
**štrkopieskov Vrútky - Lipovec**

**Vypracoval : Ing. Jozef ORBÁN**  
**projektant BČ a ČVBS**

**Predkladá : Ing. Miroslav Száraz**  
**riaditeľ spoločnosti**

**Vrútky , december 2009**



OBVODNÝ BANSKÝ ÚRAD V BANSKEJ BYSTRICI  
Číslo: 320 - 1019/2010

**SCHVAĽUJE SA**  
v Banskej Bystrici 19.3.2010

Predseda úradu

Činnosť vykonávaná banským spôsobom na ložisku štrkopieskov Vrútky – Lipovec sa vykonáva na základe,, Rozhodnutia o povolení činnosti vykonávanej banským spôsobom vydané OBÚ Banská Bystrica č. 2009/511/Pk – Go/2006 zo dňa 27. septembra 2006 podľa § 19 ods. 4 zákona SNR č.51/1988 Zb.o banskej činnosti, výbušnínach a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov.

Ťažba štrkopieskov je realizovaná na pozemkoch parcelné číslo C KN : 2583 / 15 - 17 , 2583/19, 2274 / 12 , 2583 / 23 - 53 , 2274 / 23 - 35 , 2583 / 2 , 2274/7, 2583/2, 2583/19, 2274/13 k. ú. Vrútky, pre ktoré bolo vydané územné rozhodnutie – rozhodnutie o využití územia „, Dobývanie ložiska nevyhradeného nerastu štrkopieskov, Vrútky - Lipovec stavebným úradom mesta Vrútky Č. SP – 84/2006 - Ry zo dňa 14.06.2006 . Predmetné pozemky sú natrvalo odňaté z poľnohospodárskej pôdy rozhodnutím Obvodného pozemkového úradu v Martine č. ObPÚ – 2006/01316 - Š zo dňa 2.6.2006

## a) ÚDAJ O KATEGORIZÁCIÍ ÚLOŽISKA

**Kategória B** - úložisko na ukladanie kalu z prania štrkov – odkalisko

podľa rozhodnutia Obvodného banského úradu Banská Bystrica č. j. 755-2144/2009 zo dňa 20. júla 2009.

Na vypúšťanie odpadových vôd z prania štrkov do kalovej lagúny je vydané rozhodnutie Obvodného úradu Životného prostredia v Martine pod č. ŽP-2004/00012-vod.Ho z 22.12.2004.

### Umiestnenie úložiska

Odkalisko sa nachádza juhovýchodne od obce Lipovec, okres Martin na parcele registra C KN 2519/1 a 4427/40 v k. ú. Vrútky, evidovanej v katastri nehnuteľností ako ostatná plocha. Dotknuté územie odkaliskom patrí v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov do krajiny s prvým stupňom ochrany, nezasahuje do žiadneho chráneného územia (chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, národné parky, chránené krajinné oblasti a pod.) v rámci dotknutého územia sa nenachádzajú vodohospodársky chránené územia, minerálne pramene, ani prameništia pitnej vody, rovnako sa tu nenachádzajú zdroje podzemných vôd využívaných pre hromadné zásobovanie obyvateľstva. Prevádzka odkaliska nevyžaduje nové zábery poľnohospodárskych pôd, funkcie poľnohospodárskych pôd v bezprostrednom okolí ťažobne sa budú môcť uskutočňovať bez negatívnych dopadov, bez vplyvov na voľne rastúce rastliny alebo voľne žijúce živočíchy a prevádzka odkaliska neohrozuje zdravie ľudí. V okolí odkaliska sa teda nenachádzajú také zložky životného prostredia, ktoré by mohli byť ohrozené prevádzkou úložiska .

## Druh úložiska

Na odkalisko sú z ťažobnej činnosti ukladané nadložné skrývkové horniny – kvartérne sedimenty reprezentované prevažne deluviálne hlinito-kamenitými sedimentami, pestrofarebné íly, piesčité íly a zaílované piesky, ktoré sú vyplavované ako kal z technologického procesu úpravy – prania štrkopieskov.

## b) OPIS VLASTNOSTÍ ŤAŽOBNÉHO ODPADU A JEHO CELKOVÉ PLÁNOVANÉ MNOŽSTVO, KTORÉ MÁ VZNIKNÚŤ POČAS PREVÁDZKY

### Opis charakteru

Ťažobný odpad predstavuje neznečistená zemina – kal z technologického procesu úpravy – prania štrkopieskov z ložiska Vrútky – Lipovec.

Ťažobný odpad z ložiska možno považovať za inertný ťažobný odpad, nakoľko v krátkodobom aj v dlhodobom časovom horizonte nepodlieha rozpadu, rozkladu a iným významným zmenám, ktoré by mohli mať nežiaduci účinok na ľudské zdravie alebo okolité životné prostredie.

### Opis vlastností

Ťažobný odpad - kal nepodlieha žiadnym významným fyzikálnym, chemickým alebo biologickým zmenám, je nerozpustný, nehorľavý, nie je fyzikálne alebo chemicky reaktívny alebo biologicky rozložiteľný, nepriaznivo neovplyvňuje látky, s ktorými prichádza do styku spôsobom, ktorý by mohol viesť k znečisteniu životného prostredia alebo poškodeniu zdravia ľudí; celková vylúhovateľnosť, obsah znečisťujúcich látok a ekotoxicita výluhu sú bezvýznamné a neohrozujú kvalitu povrchových vôd alebo podzemných vôd. Na úložisku sa nenachádzajú chemické látky alebo chemické prípravky klasifikované ako nebezpečné podľa osobitného predpisu – pranie štrkopieskov je realizované bez chemických látok a únik znečisťujúcich látok v dôsledku prípadného nesprávneho prevádzkovania teda nehrozí.

### Opis kategórie ťažobného odpadu

Podľa Vyhlášky č. 284/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov:

01 01	ODPADY Z ŤAŽBY NERASTOV			
01 01 02	odpad z ťažby nerudných nerastov	Kategória odpadu	<input type="radio"/>	ostatné odpady
01 04 09	odpadový piesok a íly		<input type="radio"/>	ostatné odpady

Na úložisko sa neukladá ťažobný odpad kategorizovaný ako nebezpečný.

## **Celková kapacita úložiska**

Plánovaný plošný záber úložiska 1 ha, plánovaná kapacita 20 tis. m<sup>3</sup>, uložené množstvo 7 tis. m<sup>3</sup>.

### **e) OPIS ČINNOSTÍ, PRI KTORÝCH ŤAŽOBNÝ ODPAD VZNIKÁ, A OPIS VŠETKÝCH NÁSLEDNÝCH ÚPRAV, KTORÝM PODLIEHA**

#### **Vznik ťažobného odpadu**

Surovinu – štrkopiesok dovážajú vozidlá do primárnej násypky, ktorá tvorí jeden celok s podávačom. Tieto dávajú štrkopiesok na vibračný odhliňovač. Tu dochádza k odtriedeniu frakcií na veľkosti 0 – 63 , 63 – 105 a väčšie ako 105 mm. Frakcia 0 – 63 je pásom dopravená do bubnovej práčky na ďalšie spracovanie. Prepraný materiál je vedený sklzom na rezonančný triedič a vytriedený materiál po odvodnení dopraví pásmi na voľnú skládku a kal je odvedený kalovodom – potrubím do odkaliska.

Podrvený materiál z čeľustového drviča dopraví dopravný pás do zásobníka. Cez vibračný podávač je rovnomerne zasypaný sekundárny kužeľový drvič materiálom. Sekundárne podrvený materiál padá na dopravný pás , kde sa mieša s materiálom z triediča. Nadsitý materiál je potom dopravený do vyrovnávacieho zásobníka a odtiaľ vibračným podávačom je dávkovaný do granulátora.

Materiál do 22 mm sa na spodnej sitovej ploche roztriedi na veľkosti 0 – 16 a 16 – 22. Frakcia 16 – 22 mm je usmernená sklzom na reverzný pás, ktorý ju dopraví podľa potreby na ďalšie spracovanie do granulátorov alebo na voľnú skládku ako finálny výrobok.

Frakcia 0 – 16 mm je zachytená sklzom a usmernená na ďalší rezonančný triedič kde sa materiál roztriedi na frakcie 0 – 4 , 4 – 8 , a 8 – 16 . Dopravné pásy dopravujú jednotlivé frakcie na voľnú skládku ako hotové výrobky.

Pre obsluhu strojov inštalovaných v technologickej linke sú vypracované prevádzkovo – bezpečnostné pokyny pre obsluhu a údržbu , opravy strojov .

## **Technológia ukladania**

Ukladanie odpadu – kalu sa realizuje naplavením , a po usadení kalu a dostatočnom odvodnení sa materiál ukladá na skládku .

So zhutňovaním ukladaných hmôt alebo ich prekryvaním sa neuvažuje vzhľadom na ich druh.

### **Údaje o spôsobe prevádzkovania úložiska**

Geotechnické správanie odkaliska a skládky presušeného kalu vychádza z parametrov a vnútorných fyzikálnych vlastností ťažobného odpadu. Dimenzovanie parametrov stupňov odvalu vychádza zo stabilitného prepočtu a zabezpečuje ich geotechnickú stabilitu. Zosuvy na úložisku nehrozia. Prehliadky stupňov (ako súčasť prehliadky pracoviísk v zmysle § 7 Vyhlášky SBU č. 29/1989 Zb.), ich čistenie a úprava, opatrenia pri nepriaznivých klimatických podmienkach a ďalšie podmienky pracoviska rieši detailne technologický postup. Nebezpečenstvo z dôvodu bankských otrasov nehrozí. Zlyhanie alebo nesprávne prevádzkovanie úložiska s následným

zosuvom alebo zrútením nehrozí a vznik závažnej havárie z tohto titulu nie je dôvod predpokladať či očakávať. Riadenie prevádzky a vykonávanej ČVBS je zabezpečené zodpovedným vedúcim pracovníkom, určeným na zaistenie odborného a bezpečného riadenia banskej činnosti na predmetnom ložisku, ťažobná organizácia má určeného aj technika zodpovedného za riadenie likvidácie závažných prevádzkových nehôd (havárií) a vypracúvať plány ich zdoľovania (osoby s osvedčeniami o odbornej spôsobilosti).

### **Umiestnenie s ohľadom na konfiguráciu terénu**

Odkalisko je situované na rovinatom teréne, bez väčších nerovností a prepadlísk, s kótami 370 m n.m. až 377 m n.m., ukladanie je realizované v jednom úrovňovom stupni.

### **d) OPIS SPÔSOBU, AKÝM MÔŽE UKLADANIE ŤAŽOBNÉHO ODPADUNEPRIAZNIVO OVPLYVNIŤ ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE ĽUDÍ, AKO AJ PREVENTÍVNE OPATRENIA, KTORÉ SA MAJÚ PRIJAŤ NA MINIMALIZÁCIU TÝCHTO VPLYVOV POČAS PREVÁDZKY ÚLOŽISKA I PO JEHO UZAVRETÍ**

#### **Údaje o zložkách životného prostredia**

- Štrkovňa - banská prevádzka a úložisko ležia mimo mesta Vrútky a obce Lipovec mimo zastavaného územia, sú situované na pozemkoch, ktoré sú vedené ako ostatná plocha
- na samotnej banskej prevádzke resp. úložisku a ani v ich bezprostrednom okolí sa nenachádzajú pohoria, chránené územia, oblasti s výskytom vzácnych druhov fluóru a fauny, kultúrne či historické pamiatky, pamiatkové rezervácie alebo pamiatkové zóny,
- naplavovanie výperkov a ukladanie presušených hĺn na úložisku nevyžaduje prevádzkovanie stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia, používané strojné zariadenia - bager, nákladné automobily ako pohyblivé zariadenia so spaľovacím motorom predstavujú mobilný zdroj znečistenia ovzdušia,
- z hľadiska hluku z ťažby, naplavenia kalu na úložisko a emisií TZL je možné konštatovať celkovo nízku úroveň hlukových a emisných produktov pri dostatočnej odstupovej vzdialenosti od zastavaného územia,
- v rámci dotknutého územia sa nenachádzajú vodohospodársky chránené územia, minerálne pramene, ani prameništia pitnej vody, rovnako sa tu nenachádzajú zdroje podzemných vôd využívaných pre hromadné zásobovanie obyvateľstva,
- vody presakujúce cez uložený ťažobný odpad a odtekajúce z úložiska nevpływajú nepriaznivo na životné prostredie,
- nedochádza k obťažovaniu zápachom nad rozsah ustanovený osobitnými predpismi,
- ťažba na ložisku a následne prevádzka úložiska bude celoročná,
- v okolí úložiska sa nenachádzajú také zložky životného prostredia, ktoré by mohli byť ohrozené prevádzkou úložiska alebo v prípade vzniku závažnej havárie.

#### **Vplyv úložiska na životné prostredie a zdravie ľudí**

Existujúce úložisko a ukladanie ťažobného odpadu nebude nepriaznivo ovplyvňovať životné prostredie a zdravie ľudí: " je vhodne umiestnené najmä s prihliadnutím na geologické, hydrologické, hydrogeologické, seizmické a geotechnické faktory a na zložky životného prostredia,

- prevádzka úložiska neohrozuje zdravie ľudí, straty na životoch sú nepravdepodobné,

- je navrhnuté tak, že z krátkodobého i dlhodobého hľadiska neznečisťuje pôdu, ovzdušie, podzemné a povrchové vody,
- nevyžaduje zachytávanie kontaminovanej vody a priesakovej kvapaliny z úložiska,
- nespôsobuje eróziu vodou alebo vetrom,
- je udržiavané a riadené tak, aby sa zabezpečila jeho geotechnická stabilita a predišlo sa znečisťovaniu pôdy, vzduchu, podzemných vôd a povrchových vôd z krátkodobého i dlhodobého hľadiska a aby sa obmedzilo poškodenie krajiny,
- je prevádzkované s ohľadom na budúce uzavretie úložiska a na rekultiváciu územia, ako aj pre etapu po uzavretí úložiska.

## **e) NÁVRH KONTROLNÝCH A MONITOROVACÍCH POSTUPOV A UKLADANIE ŤAŽOBNÉHO ODPADU DO VYŤAŽENÝCH PRIESTOROV**

### **Charakteristika ťažobného odpadu z hľadiska potrieb jeho kontroly a monitorovania**

- Ťažobný odpad nepodlieha pri zvyšovaní jeho množstva a pri vystavení podmienkam na zemskom povrchu zmenám, odkalisko a jeho konštrukcia zabezpečuje dlhodobú geo-technickú stabilitu úložiska prevyšujúceho pôvodnú úroveň terénu, hlavne stability geometrie svahu, odvodnenia, sadania, bez vplyvu klimatických pomerov na odval,
- umiestnenia úložiska je v rovinnom teréne, bez nerovností a prepadlísk,
  - uložené odpady sa upravujú práním, a teda nevznikajú nebezpečenstvá pre životné prostredie,
  - ťažobný odpad nebude spôsobovať kontamináciu okolitých pozemkov, pôdy alebo vôd,
- kategória úložiska B,
  - ťažobná činnosť a úložisko majú jednoduché prevádzkové pomery.

### **Potreba a rozsah pravidelného monitorovania a kontroly úložiska**

Charakteristika ťažobného odpadu si nevyžaduje prijímať opatrenia na pravidelné monitorovanie a kontrolu úložiska resp. prijímanie opatrení, pre riešenie jeho nestability alebo kontaminácie pôdy a vôd. Z analýzy danej technológie a miestnych environmentálnych podmienok vyplýva, že úložisko nevyžaduje žiadne monitorovanie a kontrolu. Monitoring a kontrola ťažobného odpadu nie je odôvodnená.

### **Ukladanie ťažobných odpadov do vyťažených priestorov**

V súčasnosti ukladanie ťažobného odpadu do vyťažených priestorov sa nerealizuje, preto nie je potrebný návrh kontrolných a monitorovacích postupov.

## **f) NÁVRH PLÁNU NAKLADANIA NA UZAVRETIE ÚLOŽISKA VRÁTANE REKULTIVÁCIE, POSTUPOV A MONITOROVANIA**

### **Údaje o riziku vyplývajúcom z umiestnenia úložiska počas prevádzky i po jeho uzavretí**

Ťažobná činnosť a úložisko majú jednoduché prevádzkové pomery, nebezpečné stavy ohrozujúce verejné záujmy, nepriaznivé vplyvy na zdravie človeka a na životné prostredie, šírenie znečisťujúcich látok do okolitého prostredia - počas jeho prevádzky i po jeho uzavretí sú nepravdepodobné, podobne ako riziko vzniku závažnej havárie. Z doterajších skúseností z ťažby a prevádzkovania odkaliska ako aj z analýzy danej technológie a miestnych environmentálnych podmienok vyplýva, že nie je potrebné vykonávať preventívne a zabezpečovacie opatrenia.

### **Postup pri uzatváraní úložiska a po jeho uzavretí**

Pri ukončení alebo pri trvalom zastavení prevádzky v je ťažobná organizácia povinná postupovať v súlade s ustanoveniami § 10, ods. 5 Zákona SNR č. 51/1938 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a o štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov, t.j. „*vykonať ich likvidáciu a rekultiváciu poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov, ak príslušné orgány štátnej správy po dohode s obvodným banským úradom nerozhodli inak a ak nedôjde k ohrozeniu alebo poškodeniu záujmov chránených osobitným predpisom*”.

Po ukončení ťažby ťažobná organizácia vypracuje Plán likvidácie lomu - štrkoviska, ktorého súčasťou bude aj riešenie likvidácie odkaliska -úložiska, ktorý povoľuje príslušný obvodný banský úrad.

Konkrétny rozsah prác pri uzatváraní úložiska bude riešený v danom časovom období, podľa reálneho stavu a množstva uloženého materiálu.

Samotné technické práce úpravy svahov odkaliska - úložiska ťažobného odpadu sa zamerajú na likvidáciu pozostatkov po ČVBS, hlavne:

- fyzickú a chemickú stabilitu úložiska,
- minimalizáciu negatívnych environmentálnych vplyvov uzavretého úložiska.

Úložisko bude uzatvárané v súlade s povolením príslušného orgánu podľa § 7 zákona č. 514/2008 Z.z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

## **g) OPATRENIA NA PREVENCIU MIMORIADNEHO ZHORŠENIA VÔD A OPATRENIA NA PREVENCIU ALEBO MINIMALIZÁCIU ZNEČISTENIA OVZDUŠIA A PÔDY**

### **Prevenia zhoršenia stavu vôd**

Pri ťažbe na ložisku a ukladaní výperkov na úložisko nebudú vznikať odpadové vody resp. po usadení kalu, časť vody sa odparí a časť infiltruje do okolitého terénu.

V ťažobni sa nebude manipulovať s ropnými látkami. Mechanizmy budú na ložisku len počas pracovných zmien. Doplnenie prevádzkových olejov a pohonných hmôt sa uskutoční v areáli prevádzky v mieste na to určenom. Prípadné poruchy mechanizmov v ťažobni bude riešiť dopravný poriadok a prevádzková dokumentácia jednotlivých zariadení, ktorá prísne zakazuje pohyb a prácu takých mechanizmov, ktoré by mohli únikom ropných látok znečistiť životné prostredie.

V rámci dotknutého územia sa nenachádzajú vodohospodársky chránené územia, minerálne pramene, ani prameništia pitnej vody, rovnako sa tu nenachádzajú zdroje podzemných vôd využívaných pre hromadné zásobovanie obyvateľstva, zrážkové vody presakujúce cez uložený ťažobný odpad a odtekajúce z úložiska nevplývajú nepriaznivo na životné prostredie.

Ťažobný odpad z ložiska štrkopieskov možno považovať za inertný ťažobný odpad, nakoľko v krátkodobom aj v dlhodobom časovom horizonte nepodlieha rozpadu, rozkladu a iným významným zmenám, ktoré by mohli mať nežiaduci účinok na ľudské zdravie alebo životné prostredie.

. Nehrozí nebezpečenstvo znečistenia podzemných vôd, povrchových vôd a pôdy priesakovou kvapalinou. Zabezpečovať zber a úpravu odpadovej resp. priesakovej kvapaliny z úložiska je neodôvodnené. V danej lokalite sa nepredpokladajú žiadne dlhodobé negatívne účinky, ktoré by mohli vyplývať najmä z migrácie znečisťujúcich látok z úložiska podzemnými alebo povrchovými vodami.

Z analýzy danej technológie a miestnych environmentálnych podmienok vyplýva, že nie je potrebné vykonávať ďalšie preventívne a zabezpečovacie opatrenia na prevenciu mimoriadneho zhoršenia vôd.

#### **Prevenia znečistenia ovzdušia**

Ukladanie – naplavenie kalov na úložisko nevyžaduje prevádzkovanie stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia, používané strojné zariadenia - bager, nákladné automobily ako pohyblivé zariadenia so spaľovacím motorom predstavujú mobilný zdroj znečistenia ovzdušia.

V podmienkach úložiska sa nepredpokladajú žiadne dlhodobé negatívne účinky, ktoré by mohli vyplývať najmä z migrácie znečisťujúcich látok z úložiska ovzduším.

Z hľadiska emisno-imisného environmentálneho vplyvu (na trvalo obývané objekty, iné verejné stavby) t. j. rozptylu emisií a celkovej imisnej situácie lokality sa vzhľadom na nízke ťažobné objemy nepredpokladajú negatívne javy, vplyvy na zastavané územia obcí s prihliadnutím na celkové riešenie akceptovateľné.

Charakter naplavených materiálov na odkalisko - úložisko, vytvorených povrchovou ťažbou a úpravou praním počas prevádzky i po uzavretí úložiska nevytvára emisie prachu a plynov, nie je teda potrebné prijímať opatrenia na prevenciu a ich obmedzenie.

#### **Prevenia znečistenia pôdy**

Ťažobný odpad z ložiska možno považovať za inertný, nakoľko v krátkodobom aj v dlhodobom časovom horizonte nepodlieha rozpadu, rozkladu a iným významným zmenám, ktoré by mohli mať nežiaduci účinok na znečistenie pôdy. Nie je teda potrebné prijímať opatrenia na prevenciu.

### **h) POSÚDENIE STAVU ÚZEMIA, KTORÉ MÔŽE BYŤ OVPLYVNENÉ ÚLOŽISKOM**

úložisko leží mimo mesta Vrútky a obce Lipovec a mimo ich zastavaného územia, je situované na pozemkoch s kultúrou ostatné plochy a nádvorja, dotknuté územie patrí v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov do krajiny s prvým stupňom ochrany, nezasahuje do žiadneho chráneného územia (chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, národné parky, chránené krajinné oblasti a pod.), v rámci dotknutého územia sa nenachádzajú vodohospodársky chránené územia,



- minerálne pramene, ani prameništia pitnej vody, rovnako sa tu nenachádzajú zdroje podzemných vôd využívaných pre hromadné zásobovanie obyvateľstva, zrážkové vody presakujúce cez uložený ťažobný odpad a odtekajúce z úložiska nevplývajú nepriaznivo na životné prostredie, predmetné úložisko je situované na území, ktoré nie je v zmysle § 9 ods. 1 zákona č. 473/2002 Z. z. o ovzduší oblasťou vyžadujúcou osobitnú ochranu ovzdušia, prevádzka úložiska nevyžaduje nové zábery poľnohospodárskych resp. lesných pôd, funkcie poľnohospodárskych pôd v bezprostrednom okolí ťažobné sa budú môcť uskutočňovať bez negatívnych dopadov, bez vplyvov na voľne rastúce rastliny alebo voľne žijúce živočíchy, ťažba na ložisku a následne prevádzka úložiska bude celoročná,
- v okolí úložiska sa teda nenachádzajú také zložky životného prostredia, ktoré by mohli byť ohrozené prevádzkou úložiska alebo v prípade vzniku závažnej havárie.

Vypracoval : Ing. Jozef Orbán  
projektant BČ a ČVBS

Dátum: december / 2009