

K-GRANIT, s.r.o.
Vrchovištní 372
790 01 Jeseník

4986/98

PLÁN VYUŽÍVÁNÍ LOŽISKA EHRlich VÁPENNÁ

Povoleno

Obvodní úřad v Brně

pod č. j. 5438/98


Vypracoval:


Milan Ščobák
projektant

K - GRANIT
spol. s r. o.
Vrchovištní č. 372
790 01 JESENÍK

Schválil:

Jiří Krpálek
závodní lomu



Ve Vápenné dne 23.11.1998

1. TEXTOVÁ ČÁST

1.1 Základní údaje

1.1.1 Název a sídlo organizace, která bude ložisko dobývat:

K-GRANIT, spol. s r.o.
Vrchovištní 372
790 01 Jeseník

1.1.2 Název okresu, obce, katastrálního území, parcelní čísla pozemků, případně bližší označení místa dobývání

Okres Jeseník, obec Vápenná, katastrální území Vápenná, parcelní čísla pozemků 2928/1, 2928/9, 2924/1, část parcely č. 2927/1 a 2926/1 - lom (ložisko) Ehrlich u silnice č. I/60 mezi obcemi Vápenná a Žulová.

1.1.3 Plánovaný začátek a ukončení, případně přerušování dobývání ložiska

Ložisko je dobýváno od roku 1993. S ukončením těžby se počítá po vydobytí ložiska. K přerušování těžby může dojít v zimním období v závislosti na klimatických podmínkách nebo v závislosti na odbytových možnostech. Nepředpokládá se přerušování těžby na dobu delší jak 3 měsíce.

1.2 Geologie a zásoby ložiska

1.2.1 Stručná geologická a hydrogeologická charakteristika ložiska

a. Geologie ložiska

Ložisko Ehrlich patří k žulovskému plutonu, který je tvořen hlubinou intruzí diferencovaného magmatu granitoidní povahy. Jsou zde zastoupeny žuly, různé druhy hornin intermediárních a vyjimečně i bazických. Masiv vystupuje při okraji sudetského zlomu a proniká horninami především série Branné, staroměstskou sérií, sérií velkovrbenskou a jadernou částí série keprnické, které tvoří plášť Žulovského masívu.

Ložisko Ehrlich se nachází v jižní části Žulovského masívu v nadmořské výšce 390 až 410 m n.m. a je tvořeno převážně žulou (granitem) s převahou draselného živce (tzv. žula okrajová). Ložisko je místy prostoupeno žilami pegmatitů, aplitů a jiných minerálů a hornin. Horniny pláště nebyly při těžbě zaznamenány.

Na ložisku nebyl proveden před zahájením těžby v roce 1993 geologický průzkum. Využívání ložiska navazovalo na předchozí těžbu v opuštěných malých lomech, kde byla těžba prováděna drobnými podnikateli a dále se opíralo o posudek znalce v oboru geologie ing. Petra Martince CSc. Prognózy a závěry byly potvrzeny dosavadní těžbou.

Průřez ložiskem lze charakterizovat takto:

0,0 až 1,5 m svahové hlíny a sutě

1,5 až 6 m zvětralá a rozpukaná poloha světlé biotické žuly

7,5 až 15 m středně až hrubě krystalická světlá biotická žula převážně žluté, místy šedomodré barvy.

V jihozápadní části ložiska vymezeného rozhodnutím o využití území zasahuje silně zvětralá poloha granitu celý vymezený hloubkový profil, což bylo ověřeno dosavadní těžbou.

Dle výše uvedeného posudku ing. Petra Martince CSc. není těžená surovina ve výše uvedeném rozsahu jednoznačně vhodná k broušení a leštění. Je však použitelná pro hrubou kamenickou výrobu (dlažební kostky, silniční krajníky, stavební kámen, drcené kamenivo a tp.).

Objemová hmotnost suroviny 2,6 až 2,65, nasákavost 0,44 %, hutnost 96 až 98, pórovitost 2 až 3,4 %, pevnost v tlaku 142 MPa, pevnost v příčném tahu 7,46 MPa, modul pružnosti 20 GPa. Hmotnostní aktivita Ra²²⁶ v těžené surovině je 34 Bq.kg⁻¹.

b. Hydrogeologie ložiska

Směry vodních toků v dotčené oblasti kopírují směry geologické stavby a to směry kolmé na linii okrajového sudetského zlomu.

Ložisko Ehrlich je nad místní erozivní základnou. Hydrogeologické poměry jsou jednoduché a není třeba provádět žádné speciální práce. Svahové hlíny a sutě jsou písčité, detritické a pro srážkovou vodu snadno propustné. Hlavní hornina na ložisku - biotická žula je pro vodu nepropustná, avšak je postižena pravidelnými systémy (Q,S,L) puklin, které umožňují poměrně dobrou puklinovou propustnost a zvláště ve svrchních partiích pod povrchem terénu, kde jsou pukliny otevřené a nejsou zaneseny hlinitou a jílovou substancí. Zanesení hlubších partií způsobuje nepropustnost horniny a hromadění srážkové vody. Při dlouhotrvajících deštích však dochází k průsaku vody do lomu a tato musí být odčerpávána. Čerpání vody a vypouštění důlních vod je povoleno Okresním úřadem, referátem životního prostředí pod. č.j. 1708/96ŽP/R-163-Vo-231/2 ze dne 10.9.1996. Prameniště minerální ani pitné vody se v blízkosti ložiska nevyskytují. V podrobnostech odkazujeme na "Hydrogeologické vyjádření k těžbě granitu v lomu Ehrlich Vápenná" zpracovaného RNDr. Vladimírem Řezníčkem. V průběhu těžby nedošlo ke změně hydrogeologických poměrů na ložisku, ani v jeho blízkosti.

1.2.2 Stav zásob vypočítaný na základě výsledků geologického průzkumu nebo kvalifikovaného odhadu

Na ložisku nebyl proveden geologický průzkum. Dle dosavadního kvalifikovaného odhadu, opřeno o historická lomová díla, bylo na ložisku bez měkkých a tvrdých skrývek evidováno 21.600 m³ zásob.

Lom byl dne 20.10.1998 doměřen a vyhotovena nová ZDM lomu včetně dvou charakteristických profilů. ZDM a profily byly využity k novému výpočtu zásob v území vymezeném rozhodnutím o jeho využití a tento plán předpokládá jejich úplné vydobytí. Zásoby byly vypočteny po úroveň 380 m n.m.. Uvedeným výpočtem byly zpřesněny geologické zásoby a skrývky následovně:

Zásoby prozkoumané	50.000 m ³
Zásoby vyhledané	350.000 m ³
Geologické zásoby celkem	400.000 m³
Měkká skrývka	31.000 m ³
Tvrdá skrývka	75.000 m ³

1.2.3 Plánované změny zásob ložiska dobýváním, množství zásob vázaných v ochranných pilířích, důvody jejich vázanosti a opatření pro jejich případné pozdější vydobytí

Úbytek zásob bude dán předpokládanou roční těžbou ve výši max. 5.000 m³. Nepředpokládají se žádné zásoby vázané v ochranných pilířích.

1.2.4 Plánovaný geologický průzkum na ložisku

Na ložisku se neplánuje provedení geologického průzkumu ložiska. Tak jako doposud bude průzkum i ověřování zásob prováděno těžbou.

1.3 Dobývání ložiska

1.3.1 Opatření na zabezpečení podmínek uvedených v územního rozhodnutí

Podmínky stanovené územním rozhodnutím Městského úřadu Javorník pod č.j. 4915/92-917 ze dne 8.1.1993 jsou v průběhu těžby plněny a budou dále respektovány. Jejich plnění a zajišťování je součástí provozní dokumentace.

1.3.2 Použitá dobývací metoda, způsob rozpojování hornin a způsob vedení dobývacích prací, jejich členění, časová a věcná návaznost

Způsob dobývání je určen hlavně požadavky na velikost a kvalitu bloků a geologickými podmínkami na ložisku, zejména danou puklinatostí suroviny v lomové stěně a její různou kvalitou a charakterem v jednotlivých těžebních partiích. Dobývání ve stěně, tak jako doposud bude po provedení měkké skrývky (0,0 až 1,5 m) probíhat sestupně ve stupních a to i včetně tvrdé skrývky (1,5 až 6 m), ve které je možné vytvářet dosti pravidelné lomové stupně. Tvrdá skrývka je považována za dobývací řez.

Jednotlivé bloky těžené suroviny budou rozpojovány trhacími pracemi za použití černého trhacího prachu (viz Technologický postup trhacích prací malého rozsahu) a na platě lomu

děleny a upravovány do požadovaných tvarů a velikostí (klínováním nebo trhacími pracemi). Odtud je surovina odvážena k dalšímu zpracování. Nevyhovující materiál bude odvážen na odval.

Generální postup těžby bude východním směrem (z počátku i jihovýchodním směrem) a konečný stav lomové stěny a skrývek je v mapové příloze.

Těžba v lomu, bude tak jak doposud probíhat za denního světla, tedy v době od 7,00 do 14 hodin. Ve vyjimečných případech (vyšší požadavky na množství suroviny, skrývkové práce a tp.) budou práce probíhat v prodloužených směnách, ale vždy za denního světla.

1.3.3 Generální svahy skrývky, lomů a parametry skrývkových a dobývacích řezů, umístění, výška, sklon a časový sled provozování výsypek a odvalů, jejich projektované kapacity a životnosti a opatření proti sesuvu

Svah měkké skrývky s ohledem na její malou mocnost (max. 2 m), bude dán přirozeným syným úhlem skrývkového materiálu. Předstih skrývky před prvním dobývacím řezem je stanoven na min. 3 m.

Základní plato lomu bude vedeno v úrovni 380 m n.m. a výška lomové stěny se bude pohybovat v rozmezí 8 až 15 m. V úrovni cca 395 m n.m. bude později založen další těžební řez a těžba bude probíhat ve dvou stupních s uvedenými výškami. Max. výška těžebních etáží (včetně tvrdé skrývky) nepřekročí 15 m a jejich úklon se bude pohybovat okolo 75°. Generální úklon závěrečného svahu tvořeného lomovými stěnami a ponechaným ústupkem o šířce min. 3 m bude činit cca 60°. Předstih paty vyšší etáže před horní hranou nižší etáže bude min. 10 m mimo dotěžování pro závěrečný svah.

Celkový postup těžebních stěn a plánovaná těžební činnosti respektuje požadavek OkÚ Jeseník (významný krajinný prvek) a bude prováděna mimo prostor vyznačený v ZDM lomu (viz mapová příloha).

Odvalové hospodářství bude situováno tak jako doposud v místě starých odvalů a jejich umístění a postup je uveden v mapové příloze. Severní odval bude využit zejména pro ukládání odpadu ze zpracování kostek (odseky) a jižní odval pro ostatní materiály. Tak jako doposud se uvažuje z odprodejem části skrývkového a odpadového materiálu a v případě příznivé finanční i odbytové situace i s jeho zhodnocením na drtě, výrobou na drtící a třídící lince.

Hmoty na severní odval budou naváženy postupně, výška nepřekročí 5 m.

Jižní odval (skrývka, odpad z těžby a zpracování kamene) bude navážen až po suchou zídku v JZ části. Dále bude odval pokračovat jižním a jihovýchodním směrem až k hranici pozemků a výška odvalového svahu nepřekročí 8 m. Úklon svahů odvalů bude dán přirozeným syným úhlem ukládaných hmot.

Počítá se z ročním ukládáním ve výši cca 1000 m³ odpadu ze skrývek a těžby (asi 20 %), zajišťující kapacitu odvalů na cca 10 let při současném prodeji odvalových hmot. Při nepříznivé odbytové situaci v této komoditě se počítá s odkoupením dalších pozemků a rozšířením jižního odvalu zejména jihovýchodním směrem.

Vzhledem charakteru materiálů ukládaných na odvaly se zvláštním opatřením k zajištění odvalových svahů a stanovení generálního svahu neuvažuje.

1.3.4 Mechanizace, elektrifikace a způsob dopravy

Vývrty pro blokovou těžbu budou prováděny vrtacími kladivý řady VK. U skrývky může být použita i vhodná vrtací souprava. Výroba stlačeného vzduchu je zajišťována pojízdným kompresorem a rozvod stabilním potrubím s odbočkami na jednotlivá pracoviště. Počítá se s výstavbou kompresorovny a výrobou stlačeného vzduchu elektrickými kompresory.

Pro manipulaci s natěženými bloky je k dispozici autojeřáb potřebné nosnosti a pro nakládání nadělených bloků, odpadů z těžby a skrývek bude používán nakladač nebo rypadlo. Pro manipulační a pomocné práce je k dispozici vysokozdvizný terénní vozík. Přeprava materiálů bude zajišťována terénními nákladními auty.

Lom má vybudovány přípojku 22 kV včetně rozvodů a el. energie je používána zejména pro pohon štípaček kostek, pohon el. zařízení pomocných provozů, osvětlení pracovišť a tp..

Lom má vybudovány kamenické přístřešky, kovárnu, šatny, správní buňky a tp. a provozní objekty budou dále dle finančních možností a potřeb provozu rozšiřovány.

Zařízení lomu bude průběžně doplňováno a modernizováno.

1.3.5 Úprava a zušlechťování vydobytých nerostů

Vytěžené bloky budou v lomu pomocí trhacích prací nebo klínováním děleny, tak jak je výše uvedeno do požadovaných velikostí a tvarů.

Dále budou klasickými kamenickými postupy zpracovávány a opracovávány na hrubé kamenické výrobky - silniční krajníky, haklíky, hranoly, lomový kámen a pod.. Z nevhodných bloků a odpadů z kamenické výroby, případně z hranolů a plátek budou na hydraulických štípačkách vyráběny dlažební kostky. Vhodné bloky budou upraveny řezáním a broušením na příslušných strojích.

Hotové výrobky jsou ukládány na skládkách a to buď volně ložené, na paletách, případně ve velkoobjemových vacích. Manipulace s hotovými výrobky je prováděna podle způsobu uložení nakladači nebo vysokozdviznými vozíky.

1.3.6 Odvodnění

Hydrogeologické poměry a způsob odvodnění lomu jsou popsány v kapitole 1.2.1.

Čerpání srážkových vod bude probíhat v rámci rozhodnutí Okresního úřadu pomocí přenosných ponorných čerpadel.

Skrývková etáž bude upravována tak, aby srážkové vody odtékaly mimo prostor lomu a neohrožovaly provoz na nižších těžebních úrovních.

Plato jižního odvalu bude vyspádováno tak, aby srážkové vody odtékaly jižním a východním směrem. Na severním odvalu vzhledem k propustnosti ukládaných hmot nebudou prováděna žádná opatření.

1.4 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci a bezpečnost provozu

Při těžbě a úpravě bude postupováno dle platných zákonů a na ně navazujících vyhlášek. V současné době hlavně zákony č. 44/1988 Sb. a č. 61/1988 Sb. a vyhlášky ČBÚ č. 26/1989 Sb., č. 51/1989 Sb. a č. 72/1988 Sb., všechny v platném znění dle pozdějších předpisů.

Konkrétní opatření k zajištění bezpečnosti práce a bezpečnosti provozu jsou uvedena zejména v technologických postupech pro těžbu, odval a provádění trhacích prací a dále v provozní dokumentaci pro jednotlivá pracoviště, stroje, zařízení a činnosti. S technologickými postupy a provozní dokumentací jsou zaměstnanci lomu seznamováni v potřebném rozsahu a to včetně souvisejících právních předpisů.

Zaměstnanci jsou vybaveni potřebnými druhy osobních ochranných pracovních prostředků v souladu s provozní dokumentací a regulativem OOPP.

V zimním období v závislosti na povětrnostních podmínkách může dojít k omezení nebo zastavení provozu lomu i dalších pracovišť. Zaměstnancům bude poskytována zvýhodněná "zimní" dovolená a budou prováděny různé kurzy, školení a preventivní prohlídky.

1.5 Ochrana objektů a zájmů chráněných podle zvláštních předpisů a plnění opatření dohodnutých při řešení střetů zájmů

V blízkosti lomu ani v širším okolí se nenacházejí žádné stavby a objekty. Požadavky orgánů a institucí z územního rozhodnutí jsou plněny. Problematika zajištění významného krajinného prvku je řešena v kapitole 1.3.3. a v územním rozhodnutí. Sjezd na silnici I/60 bude řešen v termínu do 30.6.1999 v souladu s požadavkem OkÚ a podle platných předpisů.

Postupné odlesnění před skrývkou bude prováděno se souhlasem OÚ Vápenná.

Jiná práva a právem chráněné zájmy nebudou v souvislosti s dobýváním dotčeny.

1.6 Při dobývání ložiska podzemním způsobem též způsob ražení a vyztužování důlních děl a systém větrání, plán rozvodu energií a odvodňovacích zařízení

Netýká se

1.7 Předpokládaný vliv dobývání na okolí

Vliv dobývání na okolí se nepředpokládá.

1.8 Při dobývání z vody způsob sledování průběhu dna vzhledem k určené bázi ložiska

Netýká se

2. GRAFICKÁ ČÁST

2.1, 2.2 Mapa v měřítku 1: 1000 obsahující polohopis a výškopis (s vyznačením hranic území vymezeného rozhodnutím o využití území, objektů chráněných podle zvláštních předpisů, hranic ohroženého území při provádění trhacích prací, hranic dotčených parcel podle údajů evidence nemovitostí, hranic bloků těžitelných zásob, ochranných pilířů, úpravárenského a sociálního zařízení, všech objektů, které je nutné chránit podle zvláštních předpisů, příjezdových a vnitrozávodových komunikací, míst pro ukládání deponií, těžebních postupů a závěrných skrývkových a těžebních stěn, dvou charakteristických řezů ložiskem a deponiemi s určením bází a minimálních předstihů těžebních a závěrných etáží).