

## Geologický průzkum pro plánovanou rekonstrukci opěrné zdi ve Skuhrově



### Závěrečná zpráva

Praha, prosinec 2018

Ing. Pavel Zika, CSc.

Ing. Pavel Zika, CSc., fyzická osoba

Sídlo a pobočka pro střední Čechy a zahraničí: Poznaňská 430, 18100 Praha 8, tel. +420 602 243 780

Pobočka pro východní a severní Čechy: Bedřichov 101, 54351 Špindlerův Mlýn, tel. +420 499 421 145

Pobočka pro jižní a západní Čechy: Rychnov u Nových Hradů 44, 373 36, Horní Stropnice,  
tel. +420 602 243 780

[zika@watersystem.cz](mailto:zika@watersystem.cz)

[www.geologiezika.cz](http://www.geologiezika.cz)

Název zakázky:

**Geologický průzkum  
pro plánovanou rekonstrukci opěrné zdi ve Skuhrově**

Objednatel:

Ateliér M.A.A.T., s. r. o.  
Převrátílská 330  
390 01 Tábor

Dodavatel:

Ing. Pavel Zika, CSc., Watersystem

Sídlo:

Poznaňská 430, 181 00 Praha 8  
Tel.: 602243780

Pobočka:

Bedřichov 101, 543 51 Špindlerův Mlýn  
Tel.: 499421145

Kontakty a identifikace:

[zika@watersystem.cz](mailto:zika@watersystem.cz)  
[www.geologiezika.cz](http://www.geologiezika.cz)  
tel. 602243780  
IČ: 14902079  
DIČ: CZ541025001

Bankovní spojení:

Česká spořitelna  
Č. účtu: 1691763043/0800

Odpovědný zástupce:

Ing. Pavel Zika, CSc.



## 1. Úvod

Na základě zadání a objednávky společnosti Ateliér M.A.A.T., s. r. o., Převrátílská 330, 390 01 Tábor, předkládáme Závěrečnou zprávu:

„Inženýrskogeologický průzkum pro rekonstrukci opěrné zdi ve Skuhrově“

Jedná se o silniční most přes Skuhrovský potok, dle zadání TP: **III/34711 Skuhrov, opěrná zeď v km 11.570 – 11.585.**

Opěrná zeď zajišťující krajnici silnice zřejmě nebyla dimenzována na těžkou dopravu a poměrně frekvenční dopravní zatížení, kterému je nyní vystavena. To se projevilo na technickém stavu opěrné zdi. Proto vyvstala potřeba nějakého nápravného opatření a a jedním z podkladů pro jeho návrh a založení je předkládaný geologický průzkum. V předmětném úseku se nachází kamenná opěrná zeď v havarijním stavu. Zdivo v lici stěny je tvořeno lomovým kamenem různé velikosti, vnější strana kamenů je zarovnána. Stěna je překryta betonovou deskou, která je značně poškozena a na některých místech již chybí. Mezi opěrnou zdí a vozovkou je ve vzdálenosti cca 1,0m od líce zdi umístěno silniční ocelové svodidlo. Působením klimatických podmínek a dalších okolností došlo v lici zdiva k úplné degradaci původního pojiva – malta je zcela rozpadlá a z většiny spár již úplně vypadala. Vlivem zatížení, přenášeného z vozovky, začaly z této lici části zdiva vypadávat na sousední pozemek kameny. Celková tloušťka stávající opěrné zdi stejně jako stav zakrytého zdiva nejsou známy. Předpokládá se vybourání stávající zdi, zajištění svahu silničního tělesa a vybudování nové opěrné zdi a oprava přilehlé vozovky. Předpokládaná délka nové opěrné zdi je cca 15 m. Výška opěrné zdi bude cca 2,5 m od stávající úrovně přilehlého pozemku.



*Opěrná zeď - před a po provizorní sanaci*

Projekt průzkumu byl zpracován tak, aby výsledky průzkumu posloužily k těmto cílům:

- Zjištění podložních vrstev pod základy, aby bylo možno posoudit únosnost podloží i těžitelnost hornin, určit přetvárné a pevnostní charakteristiky potřebné ke stanovení optimálního způsobu a rozsahu reparační
- Zjištění hydrogeologických poměrů na budoucím staveništi – hloubka hladiny podzemní vody – zřejmě totožná s úrovní hladiny vody ve vodoteči

## 2. Geologické a geomorfologické poměry

Obec Skuhrov se nachází v okrese Havlíčkův Brod, kraj Vysočina.

Nadmořská výška je zde 500 m n. m.

Oblast náleží geomorfologicky k Hornosázavské pahorkatině.



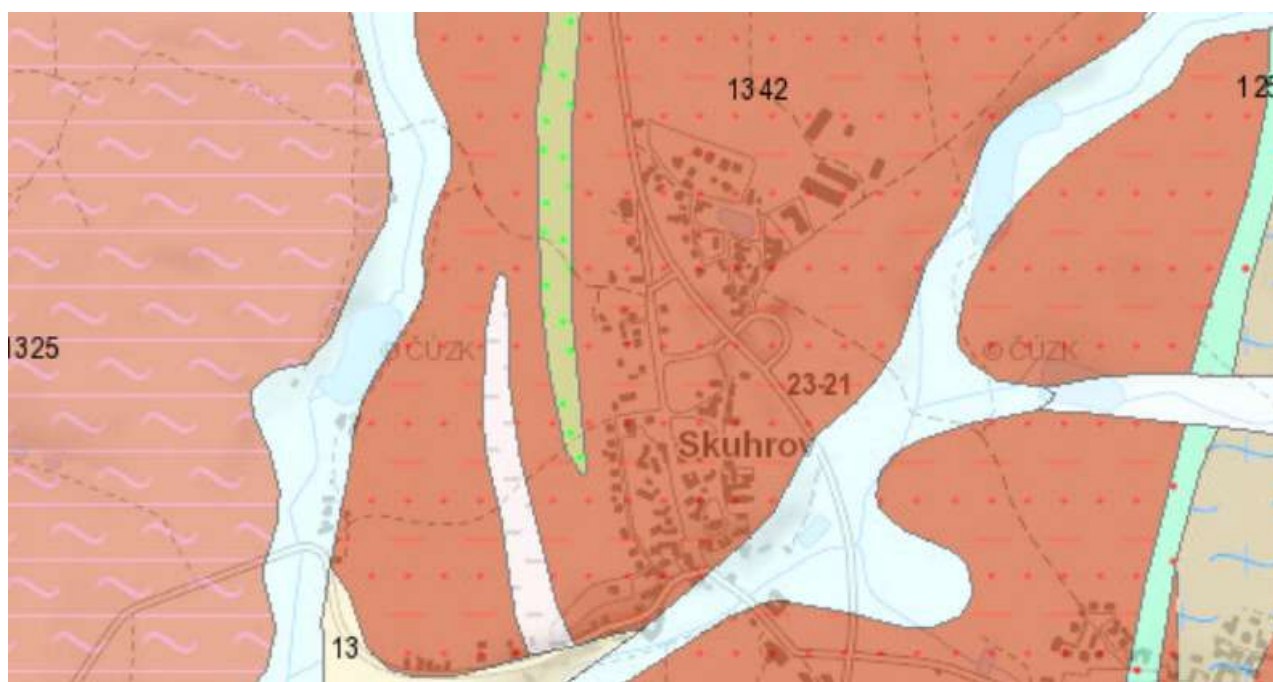
*Pohled na lokalitu z ptačí perspektivy*

**Z geologického hlediska** náleží území k moldanubiku Českomoravské vrchoviny.

**Skalní podklad:** V předkvartérním podkladu je území budováno moldanubickými metamorfity, zde konkrétně **pararulami** s vložkami granulitických rul a migmatitů. V okolí pak intrusivními průniky granitů - žul.

**Kvarterní pokryvný útvar** je zde zastoupen pestrou škálou nivních a povodňových břehových fluvialních holocénních smíšených sedimentů – hlin, jílů, jílovitých písků, a štěrků s balvanitou složkou. Jedná se často o **nezpevněné zvodnělé sedimenty**.

Geologické poměry jsou čitelné z následující geologické mapy:



- ◆ kvartér
- ▣ ◆ KENOZOIKUM
- ▣ ◆ KVARTÉR
- 6 nivní sediment
- 7 smíšený sediment
- 13 kamenitý až hlinito-kamenitý sediment
- ◆ moldanubická oblast (moldanubikum)
- ▣ ◆ magmatity v moldanubiku
- ▣ ◆ PALEOZOIKUM
- 1527 křemen
- ▣ ◆ KARBON
- 1545 granit
- ◆ metamorfní jednotky v moldanubiku
- ▣ ◆ PROTEROZOIKUM-PALEOZOIKUM
- 1250 amfibolit
- 1251 amfibolit, rula
- 1268 kvarcit, pararula
- 1325 pararula až migmatit
- 1342 pararula
- 1177 leptynit

*Geologická mapa s vysvětlivkami*



Barva:	6
<b>Hornina</b>	
Typ horniny:	sediment nepevněný
Hornina:	<b>hlína, písek, štěrk</b>
Popis:	nivní sediment
Zrnitost:	hlína, písek, štěrk
Geneze:	fluvialní nečleněné + sedimenty vodních nádrží
<b>Chronostratigrafie</b>	
Eratém:	kenozoikum
Útvar:	kvarter
Oddělení:	holocén
<b>Litostratigrafie</b>	
<b>Regionální zařazení</b>	
Soustava:	Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity
Oblast:	kvarter

Barva:	13
<b>Hornina</b>	
Typ horniny:	sediment nepevněný
Hornina:	<b>hlína, kameny</b>
Popis:	kamenitý až hlinito-kamenitý sediment
Minerální složení:	pestré
Zrnitost:	kamenitá až hlinito-kamenitá
Barva:	různá
Geneze:	deluvialní
<b>Chronostratigrafie</b>	
Eratém:	kenozoikum
Útvar:	kvarter
Oddělení:	
<b>Litostratigrafie</b>	
<b>Regionální zařazení</b>	
Soustava:	Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity
Oblast:	kvarter

**Z inženýrskogeologického hlediska se budoucí staveniště nedá zařadit do jednoho IG rajonu, neboť zde dochází k překrývání vrstev a míšení zemin různých tříd. Různou měrou zde participují tyto IG rajony náplavů, svahových kamenitých až balvanitých sedimentů, říčních teras i antropogenních uloženin.**

### 3. Hydrogeologické a hydrologické poměry

V zájmovém území lze vymezit 2 základní hydrogeologické jednotky:

- Kvarterní pokryv (s průlinovou propustností je tvořen povodňovými hlinami, jíly, písky a štěrky fluvialní geneze. Tyto zeminy jsou od hloubky cca 1 m pod terénem 100% zvodnělé. Hladina podzemní vody v břehové zóně komunikuje s hladinou vody ve vodoteči
- Hlubší horizont v rigidních krystalinických rozpukaných horninách moldanubika

### 4. Geotechnické podmínky

IGP byl zpracován dle starší normy ČSN 731001 dplněné současně platnou ČSN EN ISO 14688-1 a ČSN EN ISO 14688-2

Geotechnické podmínky zakládání se zde dají vzhledem k naplaveným a zvodněným sedimentům očekávat spíše jako složité.

Situace opěrné zdi se dá celkově považovat za problematickou. Konstrukční zdivo jeví známky recentních deformací:

Ve smyslu norem:

ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla  
a

ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy (*tato norma z roku 1987 již sice není závazná, ale její zásadní význam spočívá v tom, že pouze podle ní je možno na základě zatřídění zemin určit číselné hodnoty směrných normových geotechnických charakteristik základové půdy, které statik a projektant základů potřebuje pro jejich návrh*)

by se mělo postupovat při následném návrhu základových konstrukcí dle 2. geotechnické kategorie. V této kategorii vstupují do výpočtu směrné normové geotechnické charakteristiky základové půdy stanovené na základě zatřídění podložních vrstev.

Postup koordinujeme i s dalšími novými normativními geotechnickými předpisy, tzv. EUROKÓD, jmenovitě byly pro zatřídění zemin použity i normy:

ČSN EN ISO 14688-1 Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování zemin – Část 1: Pojmenování a popis

ČSN EN ISO 14688-2 Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování zemin – Část 2: Zásady pro zařizování

ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa (nejen-pozn.autor.) pozemních komunikací

Pro posouzení těžitelnosti – rozpojitelnosti byly použity normy:

ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN 733050 Zemné práce (tato norma z roku 1986 má jen orientační význam)

### 5. Průzkumné sondážní práce

Nejprve proběhla podrobná terénní rekognoskace lokality a vytyčení sondy.

Následně byla kolobagem JCB se lžící šířky 80 cm vyhloubena průzkumná IG sonda S1 vhodně situována u jihozápadního rohu opěrné zdi do hloubky 4,00 m.

Po makroskopickém popisu stěn a výnosu z sondy a následném zatřídění jednotlivých vrstev byly objednateli poskytnuty směrné normové geotechnické charakteristiky relevantních vrstev základové půdy a informace o podzemní vodě, která NEbyla sondou zastižena. Po IG HG dokumentaci byla sonda skartována a okolí uvedeno do původního stavu.

**Nivelační schema:**

Pokud bychom úroveň vozovky výškově okótovali:	+0 m
potom je:	
Zhlaví sondy S1 na kótě:	- 2,00 m
Hladina vody ve vodoteči: v průměru cca	- 5,50 m
Dno koryta potoka: v průměru cca	- 5,70 m



***Zahájení hloubení sondy S1***



***Přehledná situace budoucího staveniště s průzkumnou sondou S1***



## 6. Inženýrskogeologická dokumentace vrtných prací a zatřídění jednotlivých vrstev z hlediska norem:

ČSN 73 1001 základová půda pod plošnými základy

ČSN EN ISO 14688-1 a 2 *Geotechnický průzkum a zkoušení-Pojmenování a zatřídění zemín*

### Sonda S1

Hlubkový interval pod povrchem (m)	Inženýrskogeologický popis	Zatřídění dle: ČSN 73 1001 (třída/symbol) <i>ČSN EN ISO 14688-1 a 2</i>	Pozn.
0,00 – 0,20	Drn. Hlína humózní – s organickou složkou – do 0,2 m s travními kořínky. Geneze organogenní a částečně technogenní. Naprosto nehomogenní a nevhodná základová půda pro jakýkoliv způsob zakládání.	„O“ - organické zeminy <i>Or</i>	GT0
0,20 – 0,50	Černozem. Tmavá hlína humózní. Geneze organogenní a částečně technogenní. Nevhodná základová půda.	„O“ - organické zeminy <i>Or</i>	GT0
0,50 – 2,00	Šedohnědá až světle žlutá hlína písčitá (až písek). Řídce a jen místy úlomky horniny do 3 cm. Geneze deluviofluviální. Místy však i kontaminace navážkou, tedy i technogenní. V hloubce 1 m tenká vrstva rezavého písku – není relevantní. Smíšený sediment. Nepříliš vhodná základová půda.	„Y“ navážka, lze zařadit i jako F3/MS-Hlína písčitá, konzistence měkká <i>Or, Mg</i>	GT0
2,00 – 4,00	Smíšený sediment. Převládá nivní hlína písčitá, tuhá, ulehlá, šedohnědá s valounky do 5 cm. Již poměrně vhodná základová půda	F3/MS-Hlína písčitá, konzistence tuhá <i>Si</i>	GT1

Hladina podzemní vody nebyla sondou naražena.

Skalní podklad nezastižen.

Poznatky zjištěné vlastními terénními geologickoprůzkumnými sondážními pracemi jsme si ověřili i porovnáním s výsledky starších archivních průzkumných prací, provedených v minulosti v okolí a evidovaných v archivu Geofondu ČR. V zásadě se dá porovnání výsledků našich aktuálních prací a archivních dokumentů považovat za shodu.



### ***Fotodokumentace sondy S1 a vytěženého materiálu***

### **7. Generalizace zastižených zemin/hornin do geotypů a jejich průměrné geotechnické charakteristiky**

Jednotlivé vrstvy zemin byly na základě inženýrskogeologického popisu vrtných jader zatříděny dle norem:

**ČSN 73 1001 základová půda pod plošnými základy**

**ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa**

Zeminy různých tříd, ale s podobnými geotechnickými vlastnostmi byly následně generalizovány do geotypů:

#### **Geotyp GT 0**

Svrchní organická vrstva s antropogenními navážkami - s kořínky, kořeny a technogenní složkou - navážkami. Hlína tmavá jílovitopísčitá, s nízkou až střední plasticitou, konzistence měkká.

Jako geotyp pro řešení základů nejsou tyto svrchní vrstvy relevantní.

## Geotyp GT 1

Geotyp GT 1 shrnuje zeminy poměrně vhodné, resp. podmíněčně vhodné jako základová půda. Průměrné geotechnické parametry tohoto geotypu jsou:

Třída	Název a konzistence	Symbol	$\sigma_c$ [MPa]	$\nu$	$\beta$	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$E_{def}$ [MPa]	$\phi_{ef}$ [°]	$c_{ef}$ [kPa]	$R_{dt}$ 1,0 [kPa]	$R_{dt}$ [kPa]
F3	Hlína písčitá, konzistence měkká, tuhá, pevná, tvrdá	MS	-	0,35	0,62	18	7	26	12	175	

Darcyho koeficient propustnosti  $K_f$  dosahuje průměrných hodnot kolem  $10^{-5}$  m/s

### 8. Zatřídění podložních vrstev z hlediska těžitelnosti – rozpojitelnosti

Základová půda v relevantních hloubkových intervalech byla na základě inženýrskogeologického popisu vrtných jáder zařazena dle normy ČSN 733050 Zemné práce a ČSN 736133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.

#### Geotypy GT0 – GT1:

Třída	Název	Charakteristika
2 (dle ČSN 733050)	Hlíny, písky, šterky	Zeminy rypné, rozpojitelné rýčem.
I (dle ČSN 736133)		Těžba běžnými výkopovými mechanizmy

Zemní práce v kvartérních zeminách bude možno provádět klasickými metodami rypadlem bez použití rozrušovače a trhacích prací.

Stěny základové jámy se nad hladinou podzemní vody udrží svislé.

## 9. Závěry

Na základě zadání a objednávky společnosti Ateliér M.A.A.T., s. r. o., Převrátilská 330, 390 01 Tábor, předkládáme Závěrečnou zprávu:

„Inženýrskogeologický průzkum pro rekonstrukci opěrné zdi ve Skuhrově“

Jedná se o silniční most přes Skuhrovský potok, dle zadání TP: **III/34711 Skuhrov, opěrná zeď v km 11.570 – 11.585.**

Opěrná zeď zřejmě nebyla dimenzována na těžkou dopravu a poměrně frekvenční dopravní zatížení, kterému je nyní vystavena. To se projevilo na technickém stavu opěrné zdi. Proto vyvstala potřeba nějakého nápravného opatření a a jedním z podkladů pro jeho návrh a založení je předkládaný geologický průzkum. V předmětném úseku se nachází kamenná opěrná zeď v havarijním stavu. Zdivo v lici stěny je tvořeno lomovým kamenem různé velikosti, vnější strana kamenů je zarovnána. Projekt průzkumu byl zpracován tak, aby výsledky průzkumu posloužily k těmto cílům:

- Zjištění podložních vrstev pod základy, aby bylo možno posoudit únosnost podloží i těžitelnost hornin, určit přetvárné a pevnostní charakteristiky potřebné ke stanovení optimálního způsobu a rozsahu reparační
- Zjištění hydrogeologických poměrů na budoucím staveništi – hloubka hladiny podzemní vody – zřejmě totožná s úrovní hladiny vody ve vodoteči

**Těchto cílů bylo dosaženo a výsledky IG a HG průzkumu i archivní rešerše jsou uvedeny v předchozích kapitolách a shrnuty v přehledných tabulkách.**

Prosinec 2018

Ing. Pavel Zika, CSc.,  
geolog s odbornou způsobilostí a soudní znalec  
v oboru inženýrské geologie a hydrogeologie



## **Přílohová část**

### **Kvalifikační doklady autora:**

**Jmenovací listina SOUDNÍHO ZNALCE V OBORU HYDROGEOLOGIE A INŽENÝRSKÉ GEOLOGIE** vydaná Městským soudem v Praze

Osvědčení o odborné způsobilosti v oboru INŽENÝRSKÉ GEOLOGIE A HYDROGEOLOGIE vydané Ministerstvem životního prostředí ČR pod číslem jednacím 823/820/5535/03

Osvědčení o odborné způsobilosti v oboru SANAČNÍ GEOLOGIE vydané Ministerstvem životního prostředí ČR pod číslem jednacím 29/660/13059/03



### **R o z h o d n u t í**

Předseda Městského soudu v Praze rozhodl podle ustanovení § 3 odst. 1 zákona č. 36/1967 Sb., o znalcích a tlumočnících, ve znění pozdějších předpisů, o žádosti Ing. Pavla Ziky, CSc. nar. 25.10.1954, bytem Praha 8, Poznaňská 430 ze dne 10.11.2014

t a k t o:

Podle ustanovení § 3 odst. 1 zákona č. 36/1967 Sb., o znalcích a tlumočnících, ve znění pozdějších předpisů jmenuji

**Ing. Pavla Ziku, CSc.**


z n a l c e m

z oboru: těžba

odvětví: geologie  
se zvl. specializací inženýrská geologie  
a hydrogeologie

Poučení:

Proti tomuto rozhodnutí lze podat odvolání do 15 dnů ode dne jeho oznámení k ministru spravedlnosti ČR prostřednictvím Městského soudu v Praze.

  
Předseda Městského soudu v Praze:  
JUDr. Libor Vávra



Vyznačeno v knize slibů pod poř.č.: 2107

Slib složen dne: 27.5.2015

Předáno potvrzení k zhotovení znalecké pečeti dne: 27.5.2015

Toto rozhodnutí nabylo právní moci  
dne 24. dubna 2003

Ministerstvo životního prostředí  
100 10 Praha 10, Vršovická 65

obor 820 - geologie MŽP

V Praze dne 24. dubna 2003  
Č. j. : 823/820/5535/03  
Poř. č. 1707/2003

Ministerstvo životního prostředí (dále MŽP) v y d á v á podle zákona č. 71/1967 Sb.,  
o správním řízení (správní řád) toto

## **ROZHODNUTÍ.**

**Žádosti ze dne 26. 2. 2003, kterou podal pan**

**Ing. Pavel ZIKA, CSc.,**

**datum a místo narození: 25. 10. 1954, Praha,**

**bytem : Poznaňská 430, 181 00 Praha 8,**

se vyhovuje a vydává se mu, podle ustanovení § 3, odst. 3 zákona ČNR č. 62/1988  
Sb., o geologických pracích, ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky Ministerstva  
životního prostředí č. 206/2001 Sb., o osvědčení odborné způsobilosti projektovat, provádět a  
vyhodnocovat geologické práce, toto

### **o s v ě d ě n í**

**odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oborech:**

**HYDROGEOLOGIE,  
INŽENÝRSKÁ GEOLOGIE.**

**Osvědčení se vydává na dobu neurčitou.**

Žadateli se předává vzor razítka podle §3, odst. 5 zákona č. 62/1988 Sb, v platném znění. Před  
jeho prvním použitím zašle žadatel otisk razítka odboru geologie MŽP k jeho evidenci ve  
správním spisu.

#### **Odůvodnění :**

Vydané osvědčení navazuje na rozhodnutí o osvědčení odborné způsobilosti projektovat,  
provádět a vyhodnocovat geologické práce v oborech komunální hydrogeologie a inženýrská  
geologie, které vydalo Ministerstvo hospodářství České republiky dne 24. 2. 1993, č.j.  
243806/92 a které bylo obnoveno rozhodnutím Ministerstva životního prostředí dne  
26. 2. 1998, č.j. 650.222/1396/98.

Protože zákon č. 366/2000 Sb., neobsahuje přechodná ustanovení, která by upravila přechod  
dříve vydaných rozhodnutí do nového režimu na dobu neurčitou a jejich platnost byla

omezena na 5 let, žádosti o prodloužení se posuzují jako nová žádost a vyřizují se podle příslušných ustanovení vyhlášky s tím, že nově vydaná oprávnění jsou vydána na dobu neurčitou.

Vysokoškolské vzdělání s geologickým zaměřením bylo doloženo diplomem, kopií indexu. Požadovaná praxe byla doložena výpisem prací z oboru geologie. Odborná úroveň dosavadních prací byla ověřena odbornými garanty. Žadatel složil zkoušku ze znalosti právních předpisů. Bezúhonnost byla prokázána výpisem z rejstříku trestů. Žadatel splnil požadavky stanovené v § 3, odst. 4 zákona č. 62/1988 Sb., v platném znění, pro přiznání odborné způsobilosti.

Žádosti bylo vyhověno v plném rozsahu.

Řízení k vydání tohoto rozhodnutí podléhá ve smyslu zákona ČNR č. 368/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů správnímu poplatku ve výši 200 Kč (položka 6. písm. a/ sazebníku). Poplatek byl uhrazen formou kolkové známky.

#### **Poučení :**

Proti tomuto rozhodnutí je možno podat rozklad ministrovi životního prostředí podáním na Ministerstvo životního prostředí, prostřednictvím odboru geologie, Vršovická č. 65, 100 10 Praha 10, ve lhůtě 15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí.



  
**Mgr. Zdeněk Venera, Ph.D.**  
ředitel odboru geologie



#### **Kolková známka :**

**Toto rozhodnutí č. 1707/2003, č.j. 823/820/5535/03, ze dne 24. 4. 2003 obdrží :**

a/ žadatel Ing. Pavel Zíka, CSc., - účastník správního řízení

b/ po nabytí právní moci

orgán příslušný k evidenci -

odbor geologie Ministerstva životního prostředí

Toto rozhodnutí nabylo právní moci  
dne 4. srpna 2003

odbor 820 - geologie MŽP

Ministerstvo životního prostředí  
100 10 Praha 10, Vršovická 65

V Praze dne 4. srpna 2003  
Č. j. : 29/660/13059/03  
Poř. č. 1759/2003

Ministerstvo životního prostředí (dále MŽP) v y d á v á podle zákona č. 71/1967 Sb.,  
o správním řízení (správní řád) toto

## ROZHODNUTÍ.

Žádosti ze dne 6. 5. 2003, kterou podal pan

Ing. Pavel ZIKA, CSc.,

datum a místo narození: 25. 10. 1954, Praha,

bytem : Poznaňská 430, 181 00 Praha 8,

se vyhovuje a vydává se mu, podle ustanovení § 3, odst. 3 zákona ČNR č. 62/1988  
Sb., o geologických pracích, ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky Ministerstva  
životního prostředí č. 206/2001 Sb., o osvědčení odborné způsobilosti projektovat, provádět a  
vyhodnocovat geologické práce, toto

### o s v ě d ě n í

odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oboru:

**SANAČNÍ GEOLOGIE.**

Osvědčení se vydává na dobu neurčitou.

Žadateli se předává vzor razítka podle § 3, odst. 5 zákona č. 62/1988 Sb., v platném znění.  
Před jeho prvním použitím zašle žadatel otisk razítka odboru geologie MŽP k jeho evidenci  
ve správním spisu.

#### Odůvodnění :

Vysokoškolské vzdělání s geologickým zaměřením bylo doloženo diplomem, kopií indexu.  
Požadovaná praxe byla doložena výpisem prací z oboru geologie. Odborná úroveň  
dosavadních prací byla ověřena posouzením odbornými garanty. Žadatel složil zkoušku ze  
znalosti právních předpisů. Bezúhonnost byla prokázána výpisem z rejstříku trestů. Žadatel

splnil požadavky stanovené v § 3, odst. 4 zákona č. 62/1988 Sb., v platném znění, pro  
přiznání odborné způsobilosti.

Žádosti bylo vyhověno v plném rozsahu.

Řízení k vydání tohoto rozhodnutí podléhá ve smyslu zákona ČNR č. 368/1992 Sb., ve znění  
pozdějších předpisů správnímu poplatku ve výši 200 Kč (položka 6. písm. a/ sazebníku).  
Poplatek byl uhrazen formou kolkové známky.

**Poučení :**

Proti tomuto rozhodnutí je možno podat rozklad ministrovi životního prostředí podáním na  
MŽP, prostřednictvím odboru geologie, Vršovická č. 65, 100 10 Praha 10, ve lhůtě  
15 dnů ode dne doručení tohoto rozhodnutí.

  
**Mgr. Zdeněk Venera, Ph.D.**  
ředitel odboru geologie



**Kolková známka**



*Toto rozhodnutí č. 1759/2003 , č.j. 29/660/13059/03, ze dne 4. 8. 2003 obdrží :*

a/ žadatel Ing. Pavel Zika, CSc. - účastník správního řízení

b/ po nabytí právní moci

orgán příslušný k evidenci

odbor geologie Ministerstva životního prostředí