

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRŮZKUMNÉHO VRTU A HYDROGEOLOGICKÝ POSUDEK

Vrt pro tepelné čerpadlo v k.ú. Třebíč

Objednatel: Střední škola stavební Třebíč
Kubišova 1214/9
674 01 Třebíč

Zpracoval: Mgr. Libor Žák

ROZHODNUTÍ/SOUHLAS
ze dne 27. 8. 2014
spis č.: OV 11.857/2014/W
dokumentace overena:

Schválil: Ing. Zdeněk Bouček, Ph.D., MBA

Ing. Miloš Charvát



Výtisk č. 2

červen 2014



OBSAH:

- A. Úvodní údaje
 - B. Průvodní zpráva
 - C. Souhrnná technická zpráva
- Hydrogeologické posouzení lokality

Přílohy:

1. Situace širšího okolí lokality
2. Schéma lokality s vyznačením dotčeného pozemku a navrhovaného vrtu
3. Profil průzkumného vrtu
4. Oprávnění k provádění geologických a stavebních prací

A. ÚVODNÍ ÚDAJE

Objednatel: Střední škola stavební, Kubišova 1214/9, 674 01 Třebíč

Zpracoval: Mgr. Libor Žák

Schválili: Ing. Zdeněk Bouček, Ph.D., MBA – odborná způsobilost v hydrogeologii a geologických pracích, č.j. 16151/4353/OEP/92 ze dne 2.2.1993; prodlouženo Rozhodnutím MŽP č.j. 4521/ENV/11 ze dne 4.2.2011

Ing. Miloš Charvát – autorizovaný inženýr pro pozemní stavby a vodohospodářské stavby, č. autorizace 1000435, adresa: Pod Hradbami 3, 594 01 Velké Meziříčí

Stavba: hlubinný vrt pro tepelné čerpadlo

Místo stavby: Obec: Třebíč

Okres: Třebíč

k.ú.: Třebíč

parcelní číslo: 2390/1

Identifikace vlastníka: Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava

B. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. Charakteristika území a stavebního pozemku

a) Poloha v obci

Posuzovaný pozemek se nachází při jižním okraji města Třebíč, na zpevněném rovinném pozemku v areálu střední školy.

b) Údaje o vydané územně plánovací dokumentaci

Území je vedené jako obytná zástavba.

c) Údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací

Stavba je v souladu s územním plánem.

d) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

V současnosti nejsou zpracovateli dokumentace známy žádné nesplněné požadavky dotčených orgánů.

e) Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Z hlediska napojení na dopravní a technickou infrastrukturu je pozemek přístupný z veřejné komunikace.

f) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika

Podle geomorfologického členění (Czudek et al. 1987) je zájmové území součástí Česko-moravské soustavy, celku Jevišovická pahorkatina, podcelku Jaroměřická kotlina.

Z geologického hlediska je podloží na lokalitě budováno paleozoickými až proterozoickými vyvřelými horninami – amfibol-biotitický granit až křemenný syenit (durbachit).

Vodní zdroj přísluší k hydrogeologickému rajonu – 6550 – Krystalinikum v povodí Jihlavy.

V uvedeném rajonu lze vymezit svrchní zvětrání, vázanou na kvarterní pokryv, zónu zvětrávání a přípovrchového rozpojení hornin a dále spodní zvětrání, vázanou na propustné tektonické zóny v hlubších částech krystalinika.

Nejpříznivější podmínky pro oběh podzemní vody jsou ve fluviálních uloženinách významnějších toků. Hloubka oběhu je dána hloubkou místní erozní báze. Hladina podzemní vody je převážně volná a sleduje konformně terén. Průlinovo-puklinový oběh podzemních vod je silně rozkolísaný a nepravidelný, s lokální závislostí na petrografickém složení, tektonické predisponovanosti a charakteru čtvrtohorních pokryvných útvarů.

g) Poloha vůči záplavovému území

Stavba se nachází mimo záplavové území.

h) Druhy a parcelní čísla dotčených pozemků

Dotčený pozemek č. 2390/1 je v KN veden jako ostatní plocha.

i) Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby

Přístup na pozemek během stavebních prací bude probíhat z veřejné komunikace a dále po pozemku ve vlastnictví stavebníka.

j) Zajištění vody a energií po dobu výstavby

Bude zajištěno pomocí přípojek.

2. Základní charakteristika stavby a jejího využívání

a) Účel užívání stavby

Hlubinný vrt pro tepelné čerpadlo.

b) Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba bude řešena jako trvalá.

c) Novostavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu.

d) Etapizace výstavby

Stavbu lze rozdělit na 2 základní etapy: vyhloubení vrtu a následně jeho vystrojení.

3. Orientační údaje stavby

a) Základní údaje o kapacitě stavby

Je projektován jeden hlubinný vrt s hloubkou 140 m, na pozemku č. 2390/1 v k.ú. Třebíč.

b) Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody

Stavba nemá téměř žádné nároky na energie, kromě zajištění přívodu energie 380 V při samotném vrtání.

c) Celková spotřeba vody

Spotřeba vody není uvažována.

d) Odborný odhad množství splaškových a dešťových vod

Tyto vody nejsou uvažovány.

e) Požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě

Nejsou uvažovány.

f) Požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě

Nejsou uvažovány.

g) Předpokládané zahájení stavby

Druhá polovina roku 2014.

h) Předpokládaná lhůta výstavby

Přibližně 1 měsíc.

C. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Popis stavby

a) Zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Území, kde bude umístěn hlubinný vrt je ve vlastnictví investora a pro uvažovanou stavbu je vhodné.

b) Zhodnocení staveniště

Stavba bude umístěna na pozemku s parcelním číslem 2390/1 v k.ú. Třebíč. Dotčený pozemek je v KN veden jako ostatní plocha. V současnosti je pozemek z velké části zpevněn.

c) Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení

Stavba bude pod úrovní terénu, a tedy nenaruší architektonický a urbanistický ráz lokality.

d) Zásady technického řešení

Stavba sestává z jednoho hlubinného vrtu o hloubce 140 m, hloubeného rotačně – příklepovým způsobem. Vrtný průměr bude 152 mm, výplach vzduchový, pažení: 0,0-2,0 m úvodní kolona,

dále bez pažení. Drť vynášena na terén bude následně zlikvidována. Během vrtání bude sledován litologický vývoj a také jednotlivé přítoky podzemní vody.

Po odvrtání bude vrt vystrojen 4 sondami GEROtherm – push 4x32mm. Sondy budou napojeny PE trubkami o průměru 32 mm na sběrač a rozdělovač (hloubka uložení minimálně 1 m pod úrovní země). Každá sonda je od výrobce tlakově odzkoušena, po montáži se provádí nová tlaková zkouška tlakem vody 500 kPa po dobu 30 min. Po zapojení celého potrubního systému zemních sond na výparník tepelného čerpadla se sondy zaplní ekologickou směsí na bázi ethylalkoholu s koncentrací odpovídající bodu tuhnutí -10°C . Zemní sondy jsou uzavřeným potrubním systémem, ve kterém dle výpočtových údajů cirkuluje nemrznoucí směs o teplotě na vstupu do tepelného čerpadla 0°C a výstupu mínus 3°C až mínus 4°C . Při dostatečném, nadimenzování délky zemních výměníků je skutečná vstupní i výstupní teplota o cca 2 až 4°C vyšší.

e) Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků
Není řešeno.

2. Stanovení podmínek pro přípravu stavby

a) Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech, známé geologické a hydrogeologické podmínky stavebního pozemku

V minulosti nebyly v blízkém okolí prováděny žádné hloubkové vrty ani jiné významné průzkumy, kromě jednotlivých hydrogeologických vrtů s hloubkou nepřesahujících 30 m.

b) Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách

Stavba se nachází na místě mimo veškerá ochranná pásma a chráněná území.

c) Uvedení požadavků na asanace, bourací práce a kácení porostů

Nejsou známy.

d) Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a lesních pozemků

Nejsou požadovány.

e) Uvedení územně technických podmínek dotčeného území a podmínek koordinace výstavby, zejména z hledisek příjezdů na stavební pozemek, případných přeložek inženýrských sítí, napojení stavebního pozemku na zdroje vody a energií a odvodnění stavebního pozemku

Žádné podmínky nejsou známy.

f) Údaje o souvisejících stavbách, bilancích zemních prací a z toho vyplývajících požadavcích na přísun nebo deponie zeminy, požadavky na venkovní a sadové úpravy

Není řešeno.

3. Základní údaje o provozu, popřípadě výrobním programu a technologii

Stavbou bude jeden hlubinný vrt napojený na tepelné čerpadlo sloužící k vytápění objektu střední školy.

Během provozu nejsou nutné žádné suroviny ani materiál. Rovněž nebudou vznikat odpady ani splaškové vody. Stavba je pod terénem a tudíž nevyžaduje speciální ochranu nemovitosti.

4. Zásady zajištění požární ochrany stavby

Není nutno stanovovat.

5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání

Veškeré práce budou provedeny v souladu s platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy. Otázky bezpečnosti a ochrany zdraví při realizaci stavby musí být řešeny v souladu s Vyhláškou ČBÚ 239/1998 Sb. O bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při těžbě a úpravě ropy a zemního plynu a při vrtných a geofyzikálních pracích v platném znění.

Organizace realizující vrtné práce provede ohlášení jejich zahájení příslušnému obvodnímu báňskému úřadu dle stanovení §10, odst.1 vyhlášky č. 104/1988 Sb., O hospodárném využívání výhradních ložisek, o povolování a ohlašování hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem v platném znění.

Při samotném užívání není nutné řešit, protože je stavba pod terénem.

6. Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Není nutno stanovovat.

7. Popis vlivu stavby na životní prostředí ochranu zvláštních zájmů

Vlastní provedení stavby nebude mít negativní vliv na životní prostředí podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech vznikne při budování vrtů odpad kategorie O, zařazený pod kat. č. 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03. Zemina bude využita pro vyrovnaní nerovností pozemku v okolí.

Při realizaci vrtu nebude používán žádný výplach (bude použit vzduchový výplach), takže nedojde k žádnému znečištění zvodnělého horizontu.

Souvrství kvartérních hornin bude po celou dobu realizace přepaženo pažnicovou kolonou, a tak nedojde k ovlivnění hladiny.

Geotermální sondy budou izolovány od horninového prostředí nepropustnou injektáží směsí bentonit-cementového složení z přírodního materiálu, tudíž nedojde ke znečištění horninového prostředí.

Při chodu uzavřeného systému země/voda není vůbec čerpána podzemní voda a nemůže tak dojít ke snížení hladiny podzemní vody v okolních hydrogeologických objektech.

Injektáží směs je nepropustná a po vytuhnutí představuje plastický gel, nedojde tak k poškození geotermální sondy.

Nepropustná injektáž zcela zamezí komunikaci podzemní vody přes stvol vrtu, a to i v různých úrovních.

8. Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Navrhovat řešení proti negativním účinkům jako jsou povodně, sesuvy půd, poddolování, seizmicita, radon a hluk není nutné.

9. Civilní obrana

Opatření vyplývající z požadavků civilní obrany a řešení zásad prevence závažných havárií není nutno stanovovat.

HYDROGEOLOGICKÉ VYJÁDRĚNÍ

Hydrogeologické posouzení je zpracováno v souladu s vodním zákonem č. 254/2001.

Plánovaný vrt bude vybudován pro tepelné čerpadlo systému země – voda.

Objednatel: Střední škola stavební, Kubišova 1214/9, 674 01 Třebíč

Zpracoval: Mgr. Libor Žák

Schválil: Ing. Zdeněk Bouček, Ph.D., MBA – odborná způsobilost v hydrogeologii a geologických pracích, č.j. 16151/4353/OEP/92 ze dne 2.2.1993; prodlouženo Rozhodnutím MŽP č.j. 4521/ENV/11 ze dne 4.2.2011

Stavba: hlubinný vrt pro tepelné čerpadlo

Místo stavby: Obec: Třebíč

Okres: Třebíč

k.ú.: Třebíč

parcelní číslo: 2390/1

Identifikace vlastníka: Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava

Geomorfologická, geologická, hydrogeologická a hydrologická charakteristika:

Podle geomorfologického členění (Czudek et al. 1987) je zájmové území součástí Českomoravské soustavy, celku Jevišovická pahorkatina, podcelku Jaroměřická kotlina.

Z geologického hlediska je podloží na lokalitě budováno paleozoickými až proterozoickými vyvřelými horninami – amfibol-biotitický granit až křemenný syenit (durbachit).

Vodní zdroj přísluší k hydrogeologickému rajonu – 6550 – Krystalinikum v povodí Jihlavy.

V uvedeném rajonu lze vymezit svrchní zvětrání, vázanou na kvarterní pokryv, zónu zvětrávání a přípovrchového rozpojení hornin a dále spodní zvětrání, vázanou na propustné tektonické zóny v hlubších částech krystalinika.

Nejpříznivější podmínky pro oběh podzemní vody jsou ve fluviálních uloženinách významnějších toků. Hloubka oběhu je dána hloubkou místní erozní báze. Hladina podzemní vody je převážně volná a sleduje konformně terén. Průlinovo-puklinový oběh podzemních vod je silně rozkolísaný a nepravidelný, s lokální závislostí na petrografickém složení, tektonické predisponovanosti a charakteru čtvrtohorních pokryvných útvarů.

Oblast náleží do povodí vodního toku Jihlavy 4-16-01-091. Nejbližší vodní tok je právě řeka Jihlava, která protéká cca 950 m severně od lokality ve směru Z-V. Podle vyhlášky č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků, není vodní tok řeky Jihlavy v tomto úseku veden v seznamu významných vodních toků.

Současný stav na lokalitě:

V minulosti nebyly dle dostupných informací v blízkém okolí prováděny žádné hloubkové vrtý ani jiné významné průzkumy. V okolí do 150 m se dle dostupných informací nenachází žádný průzkumný vrt o hloubce větší než 10 m.

Ovlivnění okolních jímacích objektů:

Ochranná pásma vodních zdrojů pro hromadné zásobování obyvatel nebyla v dosahu lokality vyhlášena.

K nakládání s vodami dojde výměnou tepla v hlubších částech geologického profilu, tedy v hloubce 50 – 140 m p. t. Původ podzemní vody je tedy hlubinný a jedná se o oběh v hlubinných vyvřelých horninách, a to v syenitech.

V blízkém okolí (do 150 m) situovaných vrtů nejsou dle dostupné dokumentace zjištěny žádné hydrogeologické objekty, které by mohly být vybudováním a provozem hlubokého vrtu ovlivněny. Případné objekty by se pravděpodobně stejně nacházely v odlišném hydrogeologickém prostředí a nebyly by tak žádným způsobem ovlivněny.

Při odebírání tepla z horninového prostředí lze předpokládat ovlivnění v řádu několika metrů a lze tedy vyloučit jakýkoli negativní vliv na okolní místní vodní a na vodu vázané ekosystémy.

Při chodu uzavřeného systému země/voda není vůbec čerpána podzemní voda a nemůže tak dojít ke snížení hladiny podzemní vody v okolních hydrogeologických objektech. Nebude proto nutné navrhovat minimální úroveň hladiny podzemní vody.

Nepropustní injektáž zcela zamezí komunikaci podzemní vody přes stvol vrtu, a to i v různých úrovních.

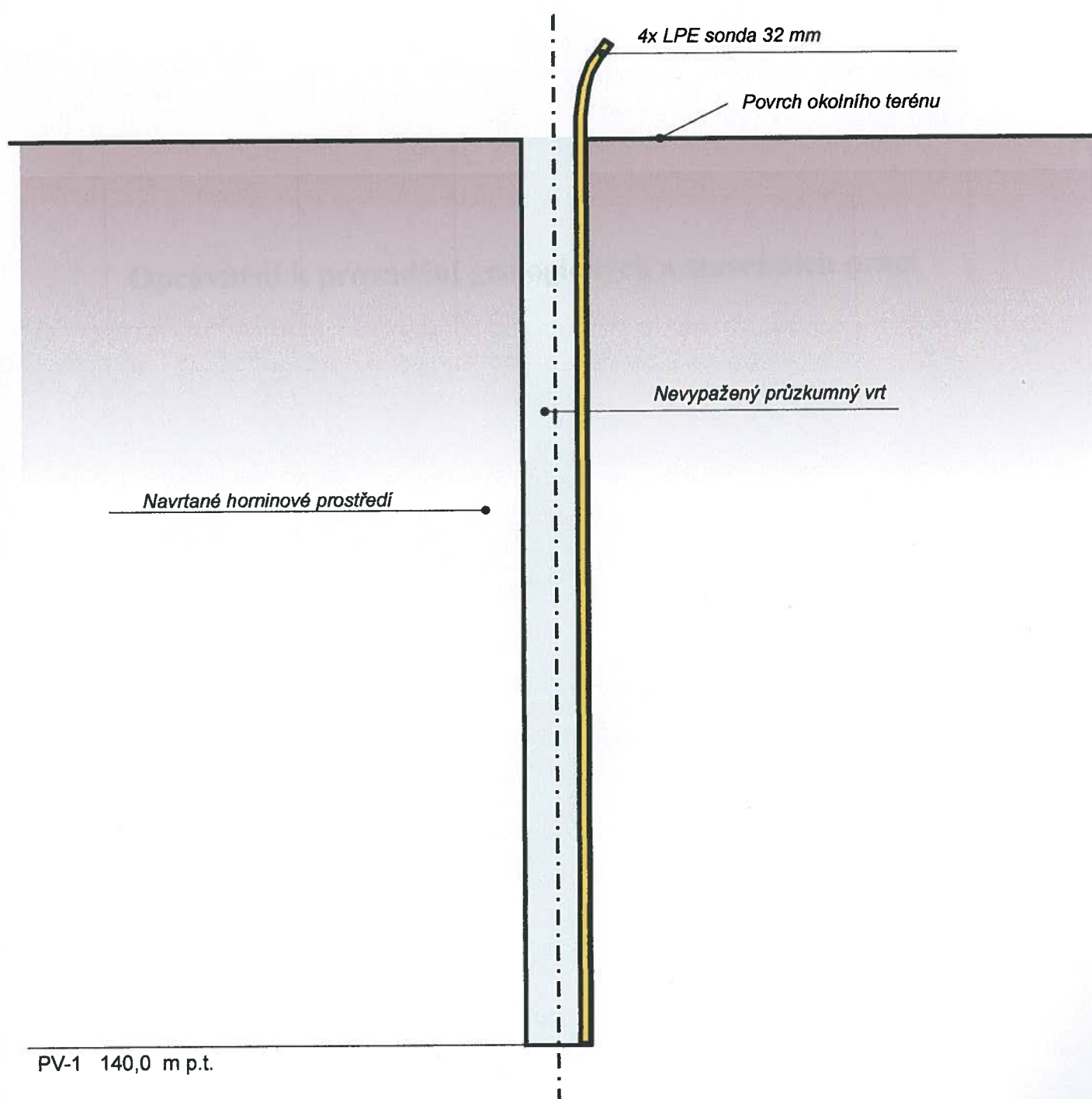
PŘÍLOHOVÁ ČÁST

(viz seznam příloh)



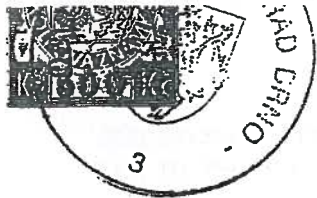
List 23-42 TŘEBÍČ (c) Český úřad zeměměřičský a katastrální, 1993

0 1,0 2,0 km



PROFIL VRTU \varnothing 152 mm

Oprávnění k provádění geologických a stavebních prací



OBVODNÍ BÁŇSKÝ ÚŘAD BRNO

čj. 08-4611/2001-415.2

poř.č. 111 G

vydává pro

Enviro-ekoanalytika s.r.o.

594 01 VELKÉ MEZIŘÍČÍ, Třebíčská 1540

IČO 49446690

podle § 5 odst. 2 zák. ČNR č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění zákona ČNR č. 542/1991 Sb. na základě splnění podmínek stanovených obecně závaznými právními předpisy pro výkon požadovaného předmětu činnosti

OPRÁVNĚNÍ

k projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací
v oboru ložiskové geologie a hydrogeologie a geologické práce-sanace
při hornické činnosti

v rozsahu podle § 2 cit. zákonů ČNR písm.

a) vyhledávání a průzkum ložisek vyhrazených nerostů

při činnosti prováděné hornickým způsobem

v rozsahu podle § 3 cit. zákonů ČNR

- a) dobývání ložisek nevyhrazených nerostů, včetně úpravy a zušlechťování nerostů prováděných v souvislosti s jejich dobýváním a vyhledávání a průzkum ložisek nevyhrazených nerostů prováděné k tomuto účelu
- b) inženýrsko - geologický a hydrogeologický průzkum, kromě geologických prací, prováděných za účelem získání doplňujících údajů pro dokumentaci staveb
- h) strojním vrtání studní s délkou nad 30 m a vrty s délkou nad 30 m pro jiné účely než k pracím uvedeným v § 2 a v § 3 písm. a) až g).

odborné vedení organizace: Ing. Zdeněk BOUČEK, CSc.

rodné číslo: 56-01-06/1972, bytem: 594 01 Velké Meziříčí, Krškova 2

osvědčení vydané Ministerstvem životního prostředí České republiky ze dne 21.6.2001, čj.2269/630/13246/01, poř. č. 1435/2001

Tímto oprávněním se ruší dříve vydané oprávnění OBÚ Brno podpoř.č.52G, vydané pod č.j. 08-2429/97 -415.2 dne 2.6.1997 z důvodu změn.

Poučení o odvolání:

Proti tomuto rozhodnutí se lze odvolat podle § 54 zák. 61/1967 Sb. o správním řízení (správní řád) k Českému báňskému úřadu prostřednictvím Obvodního báňského úřadu v Brně do 15 dnů ode dne jeho doručení.

V Brně dne : 29.8.2001



Ing. Jiří J A N A S, Ph.D.

předseda

Obvodního báňského úřadu

v.z. Ing. Jaroslav Maloň

zástupce předsedy OBÚ v Brně

Ministerstvo životního prostředí
100 10 Praha 10, Vršovická 65

odbor 630 - geologie MŽP

V Praze dne 21. června 2001
Č. j. : 2269/630/13246/01
Poř. č. 1435/2001

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 31. 5. 2001 kterou podal pan

Ing. Zdeněk BOUČEK, CSc.,

rodné číslo : 560106/1972,

bytem : Krškova 2, 594 01 Velké Meziříčí,

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 pro
hospodářskou politiku a rozvoj České republiky č. 412/1992 Sb., toto

o s v ě ě n í

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

- a) HYDROGEOLOGIE,
- b) LOŽISKOVÁ GEOLOGIE,
- c) GEOLOGICKÉ PRÁCE – SANACE.

Uvedené obory jsou vymezeny následujícím obsahem geologických prací:

- hydrogeologie – práce uvedené v § 2 odst. 1 písmena c) a d) pokud se týká hydrogeologie zákona o geologických pracích,
- ložisková geologie – práce uvedené v § 2 odst. 1 písmena b) a e) zákona o geologických pracích,
- geologické práce – sanace – práce uvedené v § 2 odst. 1 písmeno g) zákona o geologických pracích.

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 :

a), b) hydrogeologie a ložisková geologie:

Rozhodnutí o osvědčení odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oboru hydrogeologie – komunální a ložisková geologie vydalo

Ministerstvo životního prostředí České republiky dne 22. 5. 1997, č.j. 650.876/6001/97. Jedná se o prodloužení udělené odborné způsobilosti.

c) geologické práce – sanace:

Nový obor geologických prací – jedná se o nové přiznání odborné způsobilosti.

Novelou zákona č. 62/1988 Sb., zákonem č. 366/2000 Sb., byl změněn režim osvědčování odborné způsobilosti tak, že některá ustanovení platné vyhlášky MHPR č. 412/1992 Sb., jsou v rozporu s platným zněním zákona. Proto se při řízení postupovalo pouze podle těch ustanovení vyhlášky, která nejsou v rozporu s platným zákonem. Ustanovení vyhlášky, která jsou v rozporu s platným zákonem, nebyla použita a byla při řízení nahrazena příslušnými ustanoveními §3 zákona č. 366/2000 Sb. 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 je omezena na 5 let, žádosti o prodloužení se vyřizují podle příslušných ustanovení vyhlášky s tím, že nově vydaná oprávnění jsou vydána na dobu neurčitou.

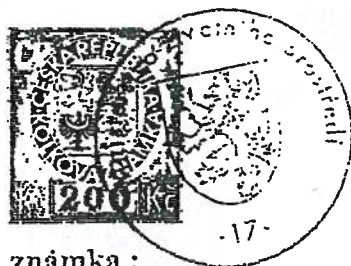
Vysokoškolské vzdělání s geologickým zaměřením bylo doloženo diplomem, vysvědčením o státní závěrečné zkoušce. Požadovaná praxe byla doložena výpisem prací z oboru geologie. Odborná úroveň dosavadních prací byla ověřena odbornými guaranty. Žadatel složil zkoušku ze znalosti právních předpisů. Bezúhonnost 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- 630, geologie



Kolková známka :

Toto rozhodnutí č. 1435/2001, č.j. 2269/630/13246/01, ze dne 21. 6. 2001 obdrží :

a/ žadatel Ing. Zdeněk Bouček, CSc., - účastník správního řízení

b/ po nabytí právní moci

orgán příslušný k evidenci -

odbor geologie Ministerstva životního prostředí

OSVĚDČENÍ O AUTORIZACI

číslo 3152

vydané

Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků
činných ve výstavbě
podle zákona ČNR č. 360/1992 Sb.

Ing. Miloš Charvát

jméno a příjmení

57-08-19/1852

rodné číslo

je

autorizovaným inženýrem

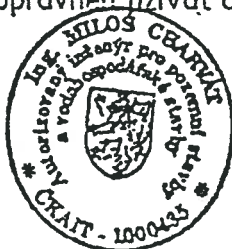
v oboru

Pozemní stavby
Vodohospodářské stavby

V seznamu autorizovaných osob vedeným ČKAIT je veden pod číslem

1000435

a je oprávněn užívat autorizační razítko, jehož kontrolní otisk je
uveden zde:



Autorizace je udělena ke dni

16.2.1994

Ing. Václav Mach

předseda ČKAIT

