



® ENVIREX, spol. s r.o.

Petrovická 861

592 31 Nové Město na Moravě

www.envirex.cz

registrace : KS Brno, oddíl C, vložka 10268, 22.04.1993

IČ: 47914700

e-mail: envirex@envirex.cz

tel./fax: 566 616 737, 566 616 970

Držitel certifikátu ČSN EN ISO 9001:2009 a 14001:2005

Projektová dokumentace

**Aktualizovaná analýza rizik pro halu automatárny a halu DORD
na lokalitě Šternberk společnosti MORA MORAVIA, s.r.o.**

Objednatel:

Ministerstvo financí ČR

Odbor 45

Letenská 525/15

118 10 Praha 1

Zhotovitel:

ENVIREX, spol. s r.o.

Petrovická 861

592 31 Nové Město na Moravě

IČ: 47914700

Odpovědný řešitel:

RNDr. Ladislav Pokorný

*Odborná způsobilost projektovat, provádět
a vyhodnocovat geologické práce v oboru
hydrogeologie a sanační geologie – č. 1452/2001*

Datum:

prosinec 2015

Výtisk číslo:

① 2 3 4 5 6



ENVIREX, spol. s r.o.

Petrovická 861

592 31 Nové Město na Moravě

tel./fax: 566 616 737, 566 616 970

IČ: CZ47914700

Rozdělovník:

- Výtisk č. 1,2: Ministerstvo financí – odbor 45, Letenská 15, 118 10 Praha 1
Výtisk č. 3: Ministerstvo životního prostředí – odbor environmentálních rizik
a ekologických škod, Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Výtisk č. 4: Česká inspekce ŽP, Tovární 41, 772 00 Olomouc
Výtisk č. 5: MORA MORAVIA, s.r.o., Nádražní 50, 783 66 Hlubočky – Mariánské Údolí
Výtisk č. 6: Envirex, spol. s r.o., Petrovická 861, 592 31 Nové Město na Moravě

Seznam příloh:

- 1) Situace lokality ve vodohospodářské mapě v měřítku 1 : 50 000
- 2) Situace lokality v základní topografické mapě v měřítku 1 : 10 000
- 3) Situace areálu v katastrální mapě s vyznačením projektovaných průzkumných objektů
- 4) Situace areálu s vyznačením stávajících a projektovaných průzkumných objektů
a sanačních ploch v hale DORD
- 5) Rozhodnutí ČIŽP OI Olomouc
- 6) Fotodokumentace
- 7) Výkaz výměr
- 8) Rozpočet prací (pouze MF – samostatná příloha)
- 9) Dokladová část

Obsah:

1.	ÚVOD	3
2.	ÚDAJE O ÚZEMÍ	3
2.1.	Situování lokality	3
2.2.	Využití území v minulosti a současnosti	4
2.2.1.	Hala DORD	5
2.2.2.	Hala automatárny	8
2.3.	Základní charakterizace obydlenosti lokality	9
2.4.	Majetkoprávní vztahy	9
3.	PŘEDBĚŽNÝ KONCEPČNÍ MODEL	11
4.	PROJEKTOVANÉ PRÁCE	12
4.1.	Průzkumné sondy	12
4.2.	Monitorovací vrty	13
4.3.	Hydrodynamické zkoušky	13
4.4.	Odběr vzorků	14
4.4.1.	Odběr vzorků zemin	14
4.4.2.	Odběr vzorků podzemních vod	14
4.4.3.	Odběr vzorků povrchových vod	15
4.4.4.	Odběr vzorků potočního sedimentu	15
4.5.	Laboratorní práce	16
4.6.	Geodetické práce	16
4.7.	Vyhodnocení průzkumných prací, zpracování ZZ AAR	16
4.8.	Plnění databáze SEKM	17
5.	ČASOVÝ HARMONOGRAM PRACÍ	17
6.	VÝKAZ VÝMĚR, ROZPOČET PRACÍ	17
7.	POUŽITÁ LITERATURA	18

1. ÚVOD

Na základě smlouvy č. 06530-2015-4502-S-0073/94-01-002-X00733 ze dne 17.8.2015 mezi zadavatelem prací – Českou republikou - Ministerstvem financí a zhotovitelem – Envirex, spol. s r.o. Nové Město na Moravě předkládáme PD Aktualizované analýzy rizik pro halu automatárny a halu DORD na lokalitě Šternberk společnosti MORA MORAVIA, s.r.o.

Cíle prací:

- Aktualizace kontaminace nesaturované zóny a podzemních vod ropnými látkami v primárních ohniscích – hala automatárny a hala DORD.
- Posouzení šíření kontaminace mimo areál k toku Sítka.
- Aktualizace zdravotních rizik pro pracovníky v zájmovém areálu a obyvatele žijící v okolí.
- Aktualizace ekologických rizik (ohrožení toku Sítka).
- Aktualizace sanačních limitů a základního postupu sanačních prací.

Cílové limity jsou dány Rozhodnutími ČIŽP OI Olomouc č.j. 8/OV/10675/03/Sn ze dne 30.12.2003 a č.j. ČIŽP/48/OOV/0634388.008/08/OLC ze dne 13.10.2008.

Ukazatel	Stavební konstrukce, zeminy	Podzemní voda
	mg/kg suš.	µg/l
1,2-dichloretheny	-	100
Trichlorethen	-	100
Tetrachlorethen	-	40
Nepolární extrahovatelné látky	2 000	2 000

PD AAR specifikuje navrhované terénní, laboratorní a vyhodnocovací činnosti. Vyhodnocení bude provedeno dle Metodického pokynu MŽP pro analýzu rizik kontaminovaného území z roku 2011, terénní práce budou provedeny dle Metodického pokynu MŽP č. 13/2005 pro průzkum kontaminovaného území.

V předkládané verzi PD AAR jsou zapracovány připomínky ČIŽP OI Olomouc ze dne 2.12.2015 a nabyvatele ze dne 3.12.2015.

2. ÚDAJE O ÚZEMÍ

2.1. Situování lokality

Areál závodu leží v centrální části města Šternberk a jeho plošná rozloha činí 3,5 hektaru. Nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 10 až 20 m od hranic areálu ve směrech severozápadním, severovýchodním a východním. Jihozápadním směrem zájmové území sousedí s areálem CE WOOD a.s., učňovským střediskem, sklady a jídelnou. Jihovýchodním směrem ve vzdálenosti cca 2 km leží hranice CHOPAV – Kvartér řeky Moravy.

Reliéf terénu na lokalitě je rovinný s mírným sklonem k JJZ. Nadmořská výška terénu v oblasti závodu se pohybuje v rozsahu 275 až 276 m n.m.

Území je zobrazeno na mapě v měřítku 1 : 10 000 – list 14-44-25.

2.2. Využití území v minulosti a současnosti

Areál závodu byl až do roku 1953 využíván k výrobě šicích strojů. V roce 1953 přešel do majetku národního podniku Moravia a započala zde výroba průtokových ohříváčů, kterou v roce 1955 nahradila výroba kohoutů a hořáků JUNKERS.

V roce 1983 byla na lokalitě zahájena montáž sporáků. V roce 1995 byla zrušena výroba hořáků JUNKERS a s tím i provoz mořírny, galvanovny a neutralizační stanice. Území je v současnosti využíváno pro výrobu a montáž sporáků.

Rizikové objekty: obrobna, automatárna, odstředivky, deemulgační stanice, kompresorovna, termostaty, nakládací rampy, hala DORD, sklad olejů, odmašťovna a parkoviště. V minulosti na lokalitě probíhalo také odmašťování a pozinkování. K likvidaci odpadních vod z galvanování a moření sloužila neutralizační stanice.

V areálu se uskutečnila řada průzkumných prací a nápravných opatření zaměřených na likvidaci kontaminace zemin, stavebních konstrukcí a podzemních vod NEL a CIU.

- Analýza rizik – 1999, BP Consult, s.r.o.
- Předsanační doprůzkum – 2002, Geo Group a.s.
- Doplnkový sanační průzkum – 2003, Geo Group a.s.
- Sanační práce - 2003 - 2004 proběhla odtěžba kontaminovaných podlah a podložních zemin (obrobna, kompresorovna, deemulgační stanice, sklad olejů). V automatárně byla odtěžena podlaha, v prostoru parkoviště zemina.
- Od srpna 2003 do června 2005 probíhalo v prostoru celého závodu sanační čerpání podzemních vod.
- V roce 2004 byla vyčištěna kanalizace.
- Aktualizovaná analýza rizik – 2005, Geo Group a.s.
- Projektová dokumentace sanačního zásahu - 2008, GEOSAN spol. s r.o.
- Aktuálně probíhá na lokalitě řádná sanace nesaturované zóny (hala DORD) a saturované zóny (čerpání a dekontaminace podzemní vody) a podpora přirozené atenuace v souladu s Projektovou dokumentací sanačního zásahu (leden 2008, GEOSAN spol. s r.o.).
Sanaci realizuje sdružení MORA MORAVIA 2012: GEO Group a.s. (vedoucí sdružení), TALPA-RPF, s.r.o.

Na lokalitě bylo realizováno 28 vystrojených sanačních, zasakovacích a monitorovacích vrtů (HJ-301 až HJ-305, SS-1 až SS-10, SM-4 až SM-6, SZ-1 až SZ-12).

Kontaminace nesaturované zóny byla odstraněna dosud pouze částečně a má zbytkový charakter, dle dosavadních průzkumných prací má být úzce ohraničená.

Aktuální stav residuální kontaminace a sanačních prací v hale DORD a hale automatárny uvádíme v následujícím textu.

2.2.1. Hala DORD

Popis prostoru: montovaná plechová hala (v průběhu sanačních prací byla demontována, byly odtěženy podlahy a podložní zemina a proveden zásyp inertním materiálem), po ukončení sanace má být obnovena betonová podlaha (při rekognoskaci lokality dne 10.12.2015 bylo zjištěno, že nová betonová podlaha již byla vybudována). Povrch v okolí haly je většinou zpevněný (V a SV), na JV zatravněn. Se zájmovou plochou bezprostředně sousedí další zděné provozní budovy (viz příloha č. 3).

Byla provedena sanace nesaturované zóny v souladu s PD sanace z roku 2008 (odtěžba podlah a betonové vany a podložních zemin do hloubky 3,5 – 4,3 m).

Po odtěžení podlahy v hale DORD bylo v průběhu odtěžby zemin z vany pod halou zjištěno, že tato přesahuje půdorys haly a bude tak nutná větší plošná odtěžba stavebních konstrukcí (zpevněné plochy před halou) a zemin. Sondami realizovanými pod dno vany bylo zjištěno, že v horizontu 2,5 – 3,0 m p.t. (tj. pod dnem vany) není přítomna nadlimitní kontaminace zemin. Zvýšené náklady na odtěžbu zemin mimo půdorys haly měly tedy být kompenzovány úsporami ze sanace nakládacích ramp a menším hloubkovým dosahem odtěžby tak, že bude vytěžen objem vany a pouze západně od vany bude provedena odtěžba až na hladinu podzemní vody (přítomnost jímky s obsahem zaolejované vody).

V 1. etapě byly odtěženy veškerý materiál z betonové vany (hl. 2,3 m p.t.) a ta byla následně z důvodu nutnosti statického zpevnění základů budovy termostatů zavezena inertem do úrovně 0,8 m p.t.

Ve 2. etapě byla provedena odtěžba zemin, lapolu a jímky západně od vany do hloubky cca 4,3 m p.t., tj. cca 0,7 m pod hladinu podzemní vody. Senzoricky bylo patrné, že stěny výkopu jsou kontaminovány (tmavá mastná vrstva zeminy v horizontu cca 2,8 až 3,8 m p.t.), ale SZ, Z a JZ směrem nebylo možné v odtěžbě pokračovat (sousední budovy). Bylo tedy přistoupeno k rozšíření výkopu JV a V směrem pod betonovou vanu v šířce 3 m do hloubky 4,3 m p.t. Vizuálně kontaminovaná vrstva zeminy na JV stěně výkopu se vyskytovala pouze v horizontu cca 3,0 až 3,3 m p.t. Ze stěn výkopu byly odebrány vzorky z úrovně 0 – 2,5 m p.t. (dno vany) a 2,5 až 3,5 m p.t. (oscilace hladiny podzemní vody) – čísla vzorků 15 až 20 (viz příloha č. 4). Na hladině podzemní vody byla přítomna volná fáze ropných látek, která byla v rámci stavebního čerpání odstraňována na stávající sanační stanici.

Z důvodu nemožnosti další odtěžby pod okolními budovami (JZ a SZ) bylo rozhodnuto o vybudování 2 hydrogeologických objektů využitelných pro sanaci podzemní vody včetně intenzifikace tak, aby bylo možné tuto zbytkovou významnou kontaminaci alespoň částečně odstranit. **V rámci závozu tohoto prostoru inertem byly vybudovány 2 hydrogeologické objekty DS-1 a DS-2 o průměru cca 300 mm (zasakovací) a 400 mm (čerpací a zasakovací) do hloubky cca 4,1 m p.t. (cca 0,5 m pod hladinu podzemní vody), perforací v úseku 2,5 – 4,1 m p.t. a obsypem štěrkem. Tyto objekty jsou zachovány i v současnosti (po vybudování nové podlahy, z jednoho tohoto objektu probíhá sanační čerpání).**

Vzhledem k tomu, že vzorek 19 byl výrazně nadlimitní, bylo přistoupeno k 3. etapě odtěžby a to v pásu širokém 3 m a dlouhém 5 m. Vizuálně kontaminovaná vrstva zeminy na JV stěně výkopu se vyskytovala pouze v horizontu cca 3,1 až 3,3 m p.t. Ze stěny výkopu byl odebrán vzorek z úrovně 2,5 m (dno vany) až 3,5 m p.t. (hladina podzemní vody) – číslo vzorku 21.

Protože i vzorek 21 byl výrazně nadlimitní, bylo přistoupeno k 4. etapě odtěžby, a to v pásu širokém 3 m a dlouhém 4 m. Tímto výkopem se odtěžba přiblížila k místu zeminové sondy 12, která byla provedena v srpnu 2014 z horizontu 2,5 m (dno vany) – 3 m p.t. (projektovaná

hloubky výkopu), přičemž koncentrace v tomto vzorku byla podlimitní. Vizuálně kontaminovaná vrstva zeminy na stěnách výkopu se vyskytovala pouze v horizontu cca 3,2 až 3,3 m p.t. Ze stěny výkopu byly odebrány vzorky z úrovně 2,5 m (dno vany) až 3 m p.t. (projektovaná hloubky výkopu) – čísla vzorků 22 a 23. Tyto vzorky vykazují podlimitní koncentrace NEL. Supervize odebrala vzorky ze stěn výkopu z horizontu 2,5 m (dno vany) až 3,5 m p.t. (hladina podzemní vody), přičemž tyto vzorky vykazují nadlimitní kontaminaci NEL v rozmezí 4 400 mg/kg až 6 900 mg/kg, což je způsobeno přítomností vrstvy kontaminované zeminy v horizontu cca 3,2 až 3,3 m p.t.

Tab. č. 1: Monitoring výkopu v hale DORD v rámci sanační odtěžby

	Jedn.	sanační limit	DORD-15/1	DORD-15/2	DORD-16/1	DORD-16/2	DORD-17/1	DORD-17/2	DORD-18/1
NEL	mg/kg suš.	2 000	1 390	18 800	1 300	9 610	6 500	24 100	14 100
	Jedn.	sanační limit	DORD-18/2	DORD-19	DORD-20	DORD-21	DORD-22	DORD-23	
NEL	mg/kg suš.	2 000	9 690	23 700	1 420	15 800	< 21	263	

Pozn.: vzorky označené X/1 ... hl. úroveň 0 – 2,5 m p.t.
vzorky označené X/2 ... hl. úroveň 2,5 – 3,5 m p.t.

Nové skutečnosti zjištěné v rámci sanace nesaturované zóny haly DORD

- Masivní nadlimitní kontaminace zemin v západní části haly zejména v hloubkovém horizontu 2,8 až 3,8 m p.t. (hladina oscilace podzemní vody) zasahující pod okolní budovy.
- Masivní kontaminace podzemní vody v západní části haly v okolí zasakovací jímky DS-1.
- Nadlimitní kontaminace zemin ve střední a východní části haly v hloubkovém horizontu 3,2 až 3,3 m p.t.

Zhodnocení rizikovosti zbytkové kontaminace

(dle dostupných podkladů poskytnutých společností GEO Group a.s. – viz seznam použité literatury)

A) Prostor západně od betonové vany

V západní části zůstává nadlimitní kontaminace zemin až řádově překračující sanační limit zejména v mocnosti cca 1 m nad hladinu podzemní vody společně s masivní kontaminací podzemní vody v úrovni volné fáze ropných látek na hladině podzemní vody. Vzhledem ke stavebním dispozicím okolí neznáme prostorový rozsah této kontaminace, ale lze předpokládat, že minimálně v úrovni hladiny podzemní vody bude dosahovat až k vrtu HJ-302, kde je tento zdroj kontaminace pravděpodobně příčinou zvýšených koncentrací NEL v podzemní vodě a zeminách v okolí tohoto vrtu.

Nadlimitně kontaminovaná zemina je lokalizována:

- Pod budovami, takže nemůže docházet k přímému vymývání kontaminace srážkovými vodami.
- V úrovni hladiny podzemní vody a v zóně kolísání hladiny podzemní vody, takže **vymývání kontaminace způsobené kolísáním hladiny podzemní vody v závislosti na srážkách je reálné a velmi pravděpodobné.**

Závěr:

- Na základě výše uvedeného lze hodnotit **rizikovitost zbytkové nadlimitní kontaminace v tomto prostoru za velmi významnou.**
- **V rámci schváleného projektu není technicky ani finančně možné dosáhnout odstranění kontaminace pod hodnotu sanačního limitu.** V rámci stávajícího rozpočtu lze pouze úroveň kontaminace snížit využitím metod projektovaných na sanaci saturované zóny (sanační čerpání, zasakování přečištěné vody, uvolnění kontaminace aplikací surfaktantu, oxidace uvolněné kontaminace).

B) Střední a východní část podloží vany

Vizuálně kontaminovaná vrstva zeminy na stěnách výkopu se vyskytuje pouze v horizontu cca 3,2 m až 3,3 m p.t. Výsledky analýz vzorků odebraných ze stěn výkopu z hloubkové úrovně 2,5 m (dno vany) až 3 m p.t. (projektovaná hloubky výkopu) – čísla vzorků 22 a 23 - vykazují podlimitní koncentrace NEL. Supervizní vzorky ze stěn výkopu z horizontu 2,5 m (dno vany) až 3,5 m p.t. (hladina podzemní vody) vykazují nadlimitní kontaminaci NEL v rozmezí 2 až 3-násobku sanačního limitu, což je způsobeno přítomností vrstvy kontaminované zeminy v horizontu cca 3,2 až 3,3 m p.t.

Nadlimitně kontaminovaná zemina je lokalizována:

- Pod betonovou vanou, nad kterou bude po ukončení sanačních prací vybudována betonová podlaha a opětovně postavena konstrukce haly, takže nemůže docházet k přímému vymývání kontaminace srážkovými vodami.
- V hloubce cca 30 až 50 cm nad ustálenou hladinou podzemní vody, takže vymývání kontaminace způsobené kolísáním hladiny podzemní vody v závislosti na srážkách je velmi omezené až nepravděpodobné.

Závěr:

- Na základě výše uvedeného lze dle našeho názoru hodnotit **rizikovitost zbytkové nadlimitní kontaminace v tomto prostoru za nevýznamnou.**
- V rámci schváleného projektu je technicky i finančně možné dosáhnout odstranění kontaminace pod hodnotu sanačního limitu.

2.2.2. Hala automatárny

- Jedná se o přízemní objekt, půdorys 18,5 m x 28,5 m. Obvodové stěny a část vnitřních stěn jsou vyzděny z cihel. Vnitřní litinové sloupy a zděné pilíře vynášejí dřevěnou konstrukci krovu a střešních světlíků (pilová střecha). Na základě dokumentace kopané sondy KS-1 hloubky 1,2 m bylo zjištěno, že sloupy jsou uloženy na betonovém bloku půdorysu 650 x 650 mm a výšky 250 mm, který je podezděn smíšeným zdivem (cihly a kámen) do hloubky 1,2 m. Zdivo i výplň jsou značně strávené a poškozené.
- V hale automatárny došlo k odtěžení podlah v roce 2003.
- **Předsanačním průzkumem zde byla zjištěna kontaminace zemin až do hloubky 3,0 m. Nejvyšší zjištěná koncentrace NEL ... 43 000 mg/kg.** Objem kontaminovaných zemin byl vypočten na 1 582 m³ (+ rezerva 10 % ... 158 m³). Zneškodněno má být tedy 3 306 t zemin. Sanační výkop do hloubky 3,0 m je nutné provádět v souladu se statickým zabezpečením haly po úrovních 1,0 m.
- V září 2013 bylo společností BKB Metal, a.s. vypracováno aktualizované statické posouzení budovy s ohledem na projektované sanační (výkopové) práce – viz materiál Aktualizované statické posudky (leden 2014).
- Prohlídkami a měřeními bylo zjištěno, že litinové sloupy pod dřevěnou střešní konstrukcí v hale automatárny a v přilehlé hale obrobny jsou nakloněny k západu. K naklonění sloupů došlo z důvodu absence vodorovného ztužení nosných konstrukcí střechy. Hala automatárny nelze posuzovat odděleně od sousedních hal, ale jako samostatnou loď, která na sousední lodi navazuje, střešní konstrukce je navzájem propojená. V důsledku naklonění sloupů musí stávající stěny navíc přenášet vodorovné složky svislého zatížení (vlastní tíha, užité zatížení, zatížení sněhem a větrem). Při absenci ztužení by mohlo kumulované vodorovné zatížení v určitých fázích výkopových prací místně ohrozit stabilitu pažicích konstrukcí, následně stabilitu celého objektu.
- **Nedoporučuje se proto zahájení výkopových prací v hale automatárny a přístaveb podle původního projektu sanačních prací (leden 2008) bez předchozího zajištění nosných konstrukcí střechy.**
- **Doporučený postup prací:**
 1. Provedení stavebně-technického průzkumu (svislé konstrukce, střešní konstrukce, mykologický průzkum): je třeba zjistit charakteristiky a stav materiálů jednotlivých konstrukčních částí, vyhodnotit a stanovit, v jaké míře bude nutno stávající konstrukce opravit a doplnit chybějící ztužení před začátkem výkopových prací.
 2. Provést zaměření stávajících konstrukcí včetně kontroly detailů přípojí a zakreslit dokumentaci stávajícího řešení a navazujícího prostoru v místech budoucího ztužení.
 3. Vypracovat projektovou dokumentaci doplnění ztužení objektu, tak aby byly zachyceny i vodorovné síly od nakloněných sloupů a bylo umožněno bezpečné provádění sanačních výkopů. Případně provést i projektovou dokumentaci podchycení základů.
- **Odhad finančních nákladů statického zabezpečení (bez DPH):**
 - Přípravné práce: stavebně-technický průzkum ... 95 000 Kč, projekt statického zajištění haly ... 560 000 Kč.
 - Vlastní statické zabezpečení (doplnění ztužení, základy vnitřních sloupů ze studnových skruží nebo mikropiloty)... 4 895 000 Kč až 7 493 000 Kč (včetně úpravy střechy).

2.3. Základní charakterizace obydlí lokality

Areál se nachází uvnitř městské zástavby. Nejbližší rodinné domky se nachází ve vzdálenosti cca 10 až 20 m od hranic areálu prakticky ze všech stran. Pouze na JJZ sousedí areál s areálem CE WOOD a.s. Jižně od areálu je volná plocha s parkovištěm a autobusovou stanicí. Dále ve směru proudění podzemní vody se nachází činžovní domy centrální části Šternberka.

2.4. Majetkoprávní vztahy

- Pozemky a objekty jsou ve vlastnictví společnosti PEVEKO spol. s r.o. (výrobce elektromagnetických ventilů, regulační a měřicí techniky. Vedení firmy: Uherské Hradiště, pobočka: Dvorská 894/17, Šternberk).
- Zděný objekt sousedící s halou DORD na p.č. 4681/14 (dílňa, garáž) je pronajata panu Jiřímu Vrtalovi.
- Ekologické závazky i nadále zůstávají na společnosti MORA MORAVIA, s.r.o. (Nádražní 50, 783 66 Hlubočky – Mariánské Údolí).

2.5. Přírodní poměry

a) Geologické poměry

Skalní podloží zastupují spodnokarbonské sedimenty s přípovrchovou zónou rozvolnění a zvětrávání (eluvium). Eluvium pozvolna (bez výrazného litologického přechodu) přechází do kvartérních převážně deluviálních uloženin, překrytých antropogenními navážkami.

Povrch terénu je zarovnan navážkami, které mají převážně charakter písčitých hlín s příměsí škváry, úlomků cihel a stavebního materiálu. Mocnost navážek ověřená průzkumnými pracemi se pohybuje od 0,5 do 2 m a klesá J až JZ směrem.

Kvartérní pokryv tvoří fluviální a deluviofluviální uloženiny, kde převažují polohy štěrkopísků, místy s určitým podílem jílové složky (zajílované štěrkopísky a písčité jíl). Mezi obrobnu a halou DORD vystupuje v nadloží štěrkopísků 1 m mocná poloha jílu. Ve spodních polohách se často objevují valouny podložních hornin většinou o velikosti do 15 – 20 cm. Průzkumnými pracemi byla ověřená mocnost kvartérních sedimentů 2 – 4 m, přičemž mocnost štěrku narůstá J až JZ směrem.

V podloží kvartéru jsou uloženy horniny hornobenešovského souvrství spodně karbonského stáří, které jsou tvořeny převážně drobami, ve svrchních partiích obohacené o polohu prachovitějilovitých břidlic. V rámci doprůzkumu byly na všech vrtech zastiženy šedé jílovité břidlice až šedohnědé prachovce. Svrchní část předkvartérního pokryvu o mocnosti cca 0,5 až 2 m je postižena zvětráváním (eluvium), přičemž nejnižší stupeň zvětrání byl zastižen u vrtu SD-1 v blízkosti toku Sítky. Pevné skalní podloží bylo průzkumnými pracemi zastiženo v hloubce 4,5 - 6,7 m p.t. (většinou však v hloubce 5,5 – 6 m p.t.). Generelní směr úklonu relativního povrchu spodního karbonu je k J až JV.

V blízkosti lokality se nenacházejí žádné významné tektonické linie. Geofyzikálním průzkumem nebyla na lokalitě zjištěna přítomnost žádné výraznější deprese. V celé zájmové lokalitě je patrné jen slabé tektonické porušení podložních sedimentů.

b) Hydrogeologické poměry

V zájmovém území mají pro oběh podzemní vody zásadní význam dva kolektory - průlinově propustný a puklinový kolektor.

Spodní zvodeň je vázána na předkvartérní skalní podklad, jenž je tvořen kulmským flyšem s převahou drob nad prachovito-jílovitými břidlicemi. Vzhledem k velmi nízké aktivní pórovitosti se zde uplatňuje převážně puklinový oběh podzemní vody. Ke vzájemné komunikaci mezi oběma zvodněmi dochází díky jílovité povaze zvětralinového pláště pouze po otevřených systémech puklin a zlomů.

Mělká kvartérní zvodeň ve fluvialních a deluviofluvialních uloženinách, tvořených střídáním poloh jílovitých a písčitých štěrků a písčitých jílu s valouny, má průlinovou propustnost a převážně volnou hladinu. Jílovitější polohy v nadloží písků dávají lokálně vznik mírně napjaté hladině. Transmisivita je poměrně nízká a pohybuje se v rozmezí $1,37 \cdot 10^{-4}$ až $5,48 \cdot 10^{-5}$ m²/s. Koeficient filtrace dosahuje $3,5 \cdot 10^{-4}$ až $3,65 \cdot 10^{-5}$ m/s a charakterizuje dosti mírně až mírně propustné prostředí, z celkového pohledu však převládá prostředí mírně propustné.

Hodnota efektivní pórovitosti se na lokalitě pohybuje v rozmezí 10 – 15 % a spíše se blíží 15 %. Kvartérní zvodeň dosahuje mocnosti 1,2 – 3,6 m se střední hodnotou 2,6 m, přičemž nejvyšší mocnost byla zjištěna severně až severovýchodně od automatárny.

Vydatnost hg. objektů ověřená při hydrodynamických zkouškách v rámci doprůzkumných prací se většinou pohybuje v hodnotě okolo 0,1 l/s. Výjimkou je sanační vrt SS-3, kde byla zjištěna vysoká vydatnost 1,6 l/s.

Hladina podzemní vody se na lokalitě pohybuje v hloubce od 2,6 do 5,5 m a je výrazně ovlivněna sanačním čerpáním podzemních vod (u čerpaných objektů hladina poklesla o cca 1 – 2 m).

Nedaleká říčka Sitka tvoří místní erozní bázi a její hladina má přímou hydraulickou spojitost s hladinou podzemní vody. **Směr proudění podzemní vody je konformní se směrem sklonu terénu a tokem říčky Sitka, tj. k JJZ až JZ.**

c) Hydrologické poměry

Oblast náleží do povodí Moravy, číslo hydrologického pořadí 4-10-03-071.

Průměrný roční průtok Sitky je 0,53 m³/s.

Sitka (4-10-03-071) je dle vyhlášky č. 178/2012 Sb. vodohospodářsky významným tokem a dle NV č. 71/2003 Sb. tokem vhodným pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů (lososová voda).

d) Ochrana přírody

Zájmové území není součástí žádného velkoplošného ani maloplošného chráněného území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Nenachází se zde ani žádná evropsky chráněná lokalita (NATURA 2000), dle databáze Agentury ochrany přírody a krajiny (AOPK) zde nejsou ani žádné prvky ÚSES (biocentra a biokoridory).

Areál se nachází v přírodním parku Sovinecko.

Jihovýchodním směrem ve vzdálenosti cca 2 km leží hranice CHOPAV – Kvartér řeky Moravy.

3. PŘEDBĚŽNÝ KONCEPČNÍ MODEL

- V zájmovém areálu existují 2 residuální ohniska ropných látek – a) automatárna, odstředivky a deemulgační stanice (SS-2 – před sanací fáze RL), b) hala DORD, termostaty, nakládací rampy (HJ-302). Převaha mazací oleje (uhlovodíky C₂₄-C₃₀).
- Existují potenciální humánní rizika pro zaměstnance a pracovníky při sanačních pracích (inhalace par ropných látek v hale automatárny, dermální kontakt s kontaminovanými stavebními konstrukcemi, zeminou a podzemní vodou při sanaci).
- Nelze vyloučit ekologické riziko negativního ovlivnění povrchové vody v toku Sítka (který je dle vyhlášky č. 267/2005 Sb. vodohospodářsky významným tokem a dle NV č. 71/2003 Sb. tokem vhodným pro reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů (lososová voda) migrací ropných látek z residuálních ohnisek kontaminace.

Tab. č. 2: Předběžný koncepční model

Expoziční cesta	Ohnisko znečištění	Transportní cesta	Příjemce rizik
1	a) Hala DORD b) Automatárna	Migrace RL do podloží - následně do podzemní vody	Dělníci při výkopových a sanačních pracích: Potencionální humánní rizika: - dermální kontakt s kontaminovanými stavebními konstrukcemi, zeminami a podzemní vodou Zaměstnanci v areálu: Potencionální humánní rizika: - inhalace par RL
2		Migrace RL do podloží - následně do podzemní vody, následná komunikace podzemní a povrchové vody	Ekosystém Sítky (vodohospodářsky významný tok dle vyhl. 267/2005 Sb., lososová voda dle NV č. 71/2003 Sb.)

4. PROJEKTOVANÉ PRÁCE

- Vrtné práce – průzkumné vrty (svislé a šikmé)
- Vrtné práce – monitorovací vrty
- Vzorkovací práce:
 - Odběr vzorků zemin
 - Odběr vzorků podzemních vod
 - Odběr vzorků povrchových vod
 - Odběr vzorků potočního sedimentu
- Laboratorní práce
- Geodetické práce
- Matematický model, zpracování AAR
- Plnění databáze SEKM

4.1. Průzkumné vrty

a) Automatárna

V hale automatárny je projektována realizace **8 ks průzkumných vrtů hloubky 5,0 m**. Budou hloubeny technologií rotačního, popř. rotačně-příklepného vrtání bez výplachu, vrtný průměr do 150 mm (např. vrtná souprava WIRTH B0). Vrty budou pracovně vystrojeny HDPE průměru cca 60 mm, perforace šterbinová v intervalu přítoku podzemní vody.

Po provedení geologické dokumentace, odběru vzorků zemin a podzemních vod (v případě zastižení HPV) bude vytažena pracovní výstroj a vrty budou likvidovány záhozem inertním materiálem. Kontaminované vrtné jádro bude odstraněno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb.

b) Hala DORD

V půdorysu haly DORD je v současné době již zhotovena nová betonová podlaha. Realizace průzkumných prací v rámci AAR tedy musí být této skutečnosti podřízena. ČIŽP OI Olomouc požaduje provést průzkum v podloží budov přiléhajících k hale DORD.

- Není účelné realizovat šikmé vrty pod objekt na p.č. 4690 ze severní strany (přes prostor nové podlahy haly DORD).
- Z jižní strany objektu na p.č. 4690 je realizace šikmých vrtů možná - projektovány jsou 4 šikmé vrty (pod úhlem 45°, délka 10 m, vrtný průměr 150 mm, manipulační ocelové pažení 130 mm, výstroj HDPE průměru 110 mm).
- Objekt na p.č. 4681/14 (zděný objekt, dílna, nájemce: Jiří Vrtal, tel. 605 517 363) – projektovány jsou 2 šikmé vrty (pod úhlem 45°, délka 10 m, vrtný průměr 150 mm, manipulační ocelové pažení 130 mm, výstroj HDPE průměru 110 mm).
- Přístavba na p.č. 4693/2 (nevyužívaná zastřešená skladovací plocha) - realizace 2 ks strojně vrtaných svislých průzkumných vrtů hloubky 6,0 m, vrtný průměr do 150 mm (vrtání jádrově, bez výplachu).
- Východně od nové podlahy haly DORD (zatravněný pozemek) - 2 ks strojně vrtaných svislých průzkumných vrtů hloubky 6,0 m, vrtný průměr do 150 mm.

Po provedení geologické dokumentace, odběru vzorků zemin a podzemních vod (v případě zastižení HPV) budou sondy likvidovány záhozem inertním materiálem. Kontaminované vrtné jádro bude odstraněno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. Prostupy v betonových podlahách budou zabetonovány.

Situování projektovaných průzkumných vrtů je uvedeno v příloze č. 3. Konkrétní umístění vrtů v terénu bude podřízeno průběhu inženýrských sítí a přístupnosti pro vrtnou techniku. **Konkrétní situování vrtů bude protokolárně odsouhlaseno nabyvatelem a majitelem pozemků.**

V okolí haly DORD je projektováno celkem:

- Strojně vrtané svislé vrty hloubky 6,0 m – 4 ks
- Strojně vrtané šikmé vrty (pod úhlem 45°) délky 10 m – 6 ks

4.2. Monitorovací vrty

Je projektována realizace 4 ks monitorovacích vrtů hloubky 10 m. Technologie hloubení: rotačně, popř. rotačně-příklepové, bez výplachu, vrtný průměr 220 mm, výstroj HDPE 140/8 mm, perforace v intervalu: naražená hladina podzemní vody až 9,0 m.

Bude provedena geologická dokumentace vrtného jádra a odběr vzorků zemin z vybraných intervalů, zejména na základě organoleptického znečištění. Kontaminované vrtné jádro bude odstraněno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb.

Situování projektovaných monitorovacích vrtů (HJ-401 až HJ-404) je uvedeno v příloze č. 3. Konkrétní umístění vrtů v terénu bude podřízeno průběhu inženýrských sítí a přístupnosti pro vrtnou techniku. **Konkrétní situování vrtů bude protokolárně odsouhlaseno nabyvatelem a majitelem pozemků.**

- HJ-401 – SZ roh budovy na p.č. 4681/9 (Automatárna), v sousedství trafostanice. Jedná se o požadový vrt (voda přitékající k automatárně). V silnici sousedící s automatárnou se nacházejí stávající monitorovací a sanační vrty.
- HJ-402 – západně od budovy na p.č.4681/14 (v sousedství stávající sanační stanice provozované společností TALPA – RPF s.r.o.). Monitoring šíření znečištění z Automatárny i haly DORD.
- HJ-403 - jižně pod objektem na p.č. 4690. Monitoring šíření znečištění z haly DORD.
- HJ-404 – p.č. 4689/4 – mimo areál bývalé společnosti MORA MORAVIA, pod stávajícím sanačně čerpaným vrtem u budovy na p.č. 4690.

4.3. Hydrodynamické zkoušky

Na nově realizovaných monitorovacích vrtech (HJ-401 až HJ-404) budou provedeny hydrodynamické zkoušky za účelem doplnění dosud známých údajů o základních hydraulických charakteristikách kolektoru na zájmové lokalitě.

Zkoušky budou provedeny jako ověřovací. Budou prováděny v souladu s ČSN 73 6614 – Čerpací zkoušky. Hladina podzemní vody bude měřena elektrokontaktním hladinoměrem, průtok bude zjišťován objemovým způsobem. Z údajů zjištěných v čerpaných vrtech budou vypočteny odporové charakteristiky kolektoru – koeficient filtrace a koeficient transmisivity.

Čerpaná podzemní voda bude vypouštěna přes sorpční filtr a v dostatečné vzdálenosti od vrtu bude zasakována nebo bude vypouštěna do kanalizace. Po ukončení čerpací zkoušky bude změřena stoupací zkouška.

Mezi jednotlivými čerpacími zkouškami budou čerpadlo a hadice promyty čistícím roztokem.

4.4. Odběr vzorků

Postupy při odběru všech vzorků budou v souladu s platnými normami, zejména s MP MŽP č. 13/2005 a MP MŽP Vzorkovací práce v sanační geologii z roku 2006.

4.4.1. Odběr vzorků zemin

Z nevystrojených průzkumných sond a monitorovacích vrtů budou odebrány vzorky zemin z vybraných intervalů, zejména na základě organoleptického znečištění.

Dále budou odebrány vzorky stavebních konstrukcí v hale automatárny, dle organoleptického znečištění (zdivo).

Vzorky budou odebírány do předepsaných vzorkovnic a v izotermickém boxu budou přepraveny do akreditované laboratoře. U odebraných vzorků bude zaznamenáno: označení průzkumného objektu, hloubkový interval odběru, organoleptické znečištění (barva a zápach), datum a místo odběru.

Celkem je projektován odběr 50 ks vzorků zemin (a stavebních konstrukcí).

4.4.2. Odběr vzorků podzemních vod

Z vybraných pracovně vystrojených průzkumných sond budou odebrány vzorky podzemní vody ve statickém režimu pomocí nerezového odběrného válce.

Ze stávajících 2 sanačních objektů (studní) v prostoru haly DORD budou odebrány vzorky podzemní vody v dynamickém režimu.

Z nových monitorovacích vrtů (4 ks) budou odebrány vzorky podzemní vody v dynamickém režimu po odčerpání trojnásobku objemu vodního sloupce. Vzorky k analýze NEL a uhlovodíků C₁₀-C₄₀ budou odebrány následně po nástupu hladiny podzemní vody ve statickém režimu (nerezovým odběrovým válcem z úrovně do 0,5 m pod HPV).

Před odběrem vzorku vody bude zdokumentováno:

- Před zahájením čerpání – hloubka vrtu, případná mocnost volné fáze RL (mini měřič rozhraní, vzorkovací válec VV2, teflonový zonální vzorkovač).
- Ustálená hladina podzemní vody
- Dynamická hladina podzemní vody
- Průtok Q (l/s)

Vzorky budou odebírány do předepsaných vzorkovnic dodaných laboratoří a v izotermickém boxu budou přepraveny do akreditované laboratoře. U odebraných vzorků bude zaznamenáno: označení průzkumného objektu, organoleptické znečištění (barva a zápach), datum a místo odběru. Manipulace se vzorkovnicemi bude omezena na minimální technologicky nezbytnou dobu mimo dosah vnějších zdrojů kontaminace.

Celkem je projektován odběr 15 ks vzorků podzemních vod.

4.4.3. Odběr vzorků povrchových vod

Vzorky povrchových vod z toku Sítka nad a pod areálem (viz příloha č. 3) budou odebrány jako jednorázové přímo do předepsaných vzorkovnic nebo nerezovým vzorkovačem těsně pod hladinou.

Vzorky budou odebírány do předepsaných vzorkovnic dodaných laboratoří a v izotermickém boxu budou přepraveny do akreditované laboratoře. U odebraných vzorků bude zaznamenáno: označení odběrového profilu, organoleptické znečištění (barva a zápach), datum a místo odběru. Manipulace se vzorkovnicemi bude omezena na minimální technologicky nezbytnou dobu mimo dosah vnějších zdrojů kontaminace.

Celkem je projektován odběr 2 ks vzorků povrchových vod.

4.4.4. Odběr vzorků potočního sedimentu

Vzorky potočního sedimentu budou odebrány jako směsné z úseku cca 5,0 m na třech odběrových místech.

Vzorky sedimentu budou odebírány pomocí nerezového odběráku či odběrové lopatky. U odebíraných vzorků bude zaznamenána barva, zrnitost, popis a hloubka odběru.

Vzorky budou odebírány do předepsaných vzorkovnic a v izotermickém boxu budou přepraveny do akreditované laboratoře. U odebraných vzorků bude zaznamenáno: označení odběrového profilu, organoleptické znečištění (barva a zápach), datum a místo odběru. Manipulace se vzorkovnicemi bude omezena na minimální technologicky nezbytnou dobu mimo dosah vnějších zdrojů kontaminace.

Celkem je projektován odběr 3 ks vzorků potočních sedimentů.

4.5. Laboratorní práce

Laboratorní analýzy budou provedeny v akreditované laboratoři.

Tab. č. 3: Rozsah laboratorních analýz

Matrice	Rozsah analýz	Počet
Zeminy a stavební konstrukce	NEL	50
	Uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	25
	Výluh dle vyhl. 294/05 Sb.	5
	Tab. 10.1 vyhl. č. 294/05 Sb.	5
	Tab. 10.2 vyhl. č. 294/05 Sb.	2
	Výluh NEL, C ₁₀ -C ₄₀	5
Podzemní voda *)	NEL	15
	Uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	15
	CIU	4
	BTEX	6
Voda povrchová (Sitka)	NEL	2
	Uhlovodíky C ₁₀ -C ₄₀	2
Sediment potoční	NEL	3
	Vyhl. č. 257/09 Sb.	3

*) Odběr a analýza CIU bude provedena z nových monitorovacích vrtů.

Odběr a analýza BTEX bude provedena z nových monitorovacích vrtů a sanačních studní v prostoru haly DORD.

4.6. Geodetické práce

Cílem geodetických prací bude přesné výškopisné a polohopisné zaměření nově vybudovaných monitorovacích vrtů, průzkumných sond a odběrných míst na toku Sítka. Polohové a výškové zaměření objektů bude provedeno v souřadnicovém systému S-JTSK a ve výškovém systému Bpv.

4.7. Vyhodnocení průzkumných prací, zpracování ZZ AAR

Údaje zjištěné průzkumnými pracemi budou zpracovány graficky a tabelárně.

ZZ AAR bude vypracována v souladu s Metodickým pokynem MŽP pro analýzu rizik kontaminovaného území z ledna 2011, terénní práce budou provedeny dle Metodického pokynu MŽP č. 13/2005 pro průzkum kontaminovaného území a v souladu se Směrnicí FNM ČR a MŽP ČR pro přípravu a realizaci zakázek řešících ekologické závazky při privatizaci č. 3/2004.

- K vypracování AAR budou využita všechna dostupná archivní data a podklady.
- Součástí AAR budou mapy kontaminace zemin a podzemních vod a zpracován vývoj úrovně kontaminace v čase.
- Bude zpracován **matematický model proudění podzemní vody a kontaminantů**. Použit např. modulární 3dimenzionální matematický nástroj Processing Modflow Pro®. Tento software využívá pro výpočet proudového pole program MODFLOW 200X, který umožňuje simulaci stacionárního i nestacionárního proudění podzemních vod v obecně více-kolektorových systémech. Modulová struktura umožňuje řešení celé řady hydrologických úloh a v případě potřeby i snadnou modifikaci vstupních údajů. Je tvořen hlavním programem a dále sadou modulů, prostřednictvím kterých je možné v modelové oblasti vyjádřit vliv čerpaných a zasakovacích vrtů, drenážních systémů, preferenčních cest, těsnící účinek tektonických poruch, trasy povrchových toků, podzemních stěn, plošné dotace podzemních vod ze srážek, evapotranspiraci a definovat speciální hraniční podmínky.

4.8. Plnění databáze SEKM

Veškerá data získaná v rámci AAR budou vložena do databáze SEKM v souladu s metodikou MŽP.

5. ČASOVÝ HARMONOGRAM PRACÍ

Tab. č. 4: Časový harmonogram AAR

Činnost/měsíc	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
Přípravné práce						
Vrtné práce – průzkumné sondy						
Vrtné práce – monitorovací vrty						
Ověřovací čerpací zkoušky						
Vzorkovací práce						
Laboratorní práce						
Geodetické práce						
Koordinace prací						
Vyhodnocení výsledků						
Zpracování mapových podkladů						
Matematický model						
Zpracování AAR						
Plnění databáze SEKM						

6. VÝKAZ VÝMĚR, ROZPOČET PRACÍ

Výkaz výměr je součástí přílohy č. 7 a rozpočet prací je součástí samostatné přílohy (pouze MF).

7. POUŽITÁ LITERATURA

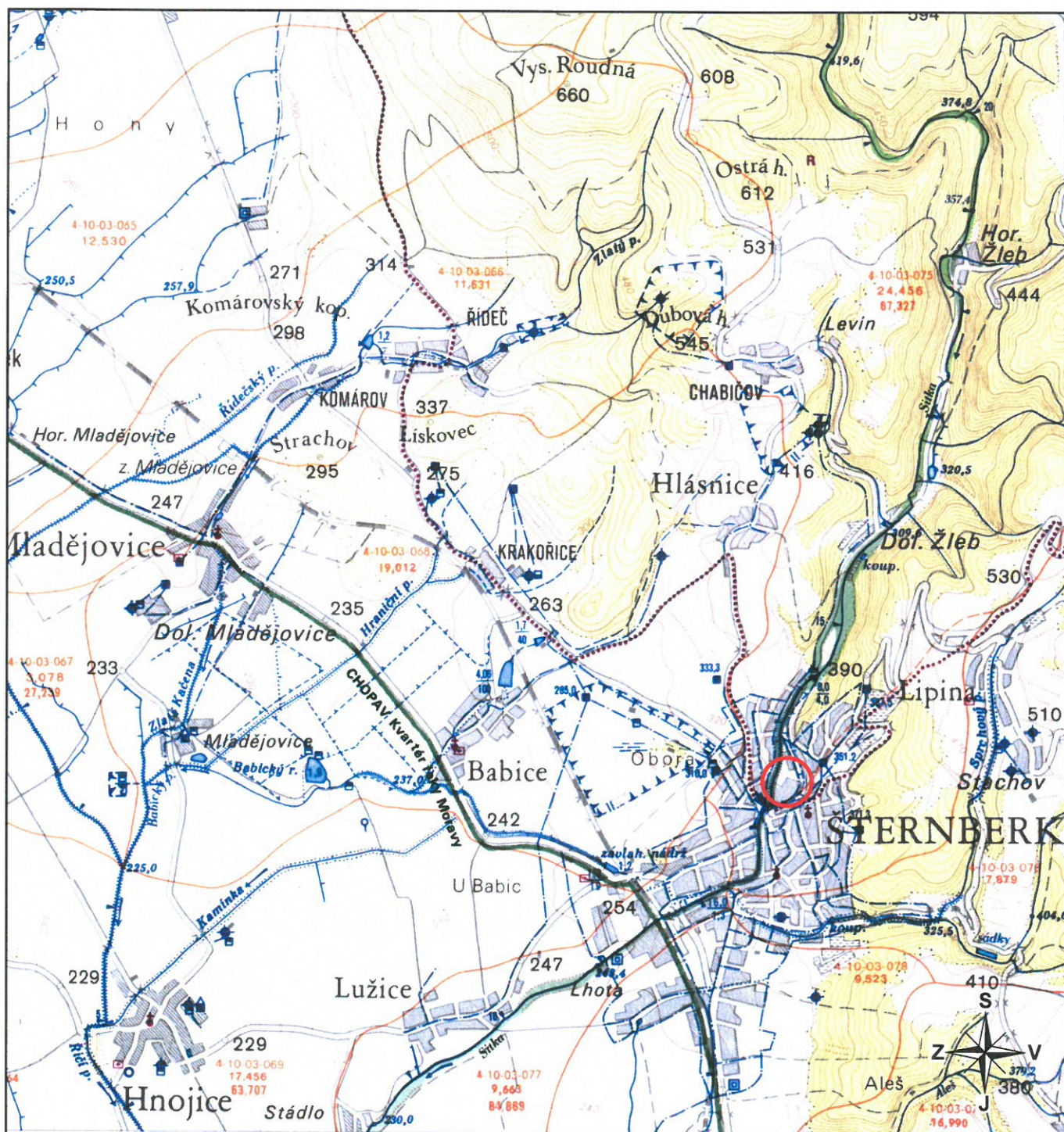
- Babor O. (1999): Závěrečná zpráva průzkumných prací a analýzy rizik v areálu MORA MORAVIA a.s. provoz Šternberk. BP Consult s.r.o.
- Babor O. (2000): Doplněk - Závěrečná zpráva průzkumných prací a analýzy rizik v areálu MORA MORAVIA a.s. provoz Šternberk. BP Consult s.r.o.
- Skalický M. a kol. (2003): Závěrečná zpráva předsanačního doplňkového průzkumu znečištění na lokalitě MORA MORAVIA a.s., závod Šternberk. GEO Group a.s.
- Kozák J. a kol. (2003): Prováděcí projekt sanačního zásahu na lokalitě MORA MORAVIA a.s., závod Šternberk. GEO Group a.s.
- Bartáková H. a kol. (2005): Aktualizace analýzy rizika na lokalitě MORA MORAVIA a.s., závod Šternberk. GEO Group a.s.
- Bartáková H. a kol. (2005): Doplněk č. 1 - Aktualizace analýzy rizika na lokalitě MORA MORAVIA a.s., závod Šternberk. GEO Group a.s.
- Pazourek J. (2008): Projektová dokumentace sanačního zásahu ve společnosti MORA MORAVIA, s.r.o., závod Šternberk. GEOSAN spol. s r.o.
- Bartáková H. a kol. (2015): Dodatečné služby – automatárna na lokalitě Šternberk, II. etapa sanace SEZ MORA MORAVIA, s.r.o. GEO Group a.s.
- Bartáková H. (2015): Dílčí zpráva ke KD konanému 29.5.2015. GEO Group a.s.
- Kozák J. (2015): Zhodnocení rizikovosti zbytkové kontaminace NEL v nesaturované zóně k 30.4.2015. GEO Group a.s.
- Kozák J. (2015): Hala DORD, informační zpráva k TKD 14.5.2015. GEO Group a.s.
- Demek J. a kol. (1987): Hory a nížiny. Academia Praha.
- Misař Z. a kol. (1983): Geologie ČSSR – Český masiv. SPN. Praha.
- Olmer M. a kol. (2006): Hydrogeologická rajonizace České republiky. Sborník geologických věd. Česká geologická služba. Praha.
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti ČSSR. Studia geographica, 16. ČSAV Brno.
- www.nature.cz
- www.cuzk.cz
- www.sekm.cz

Legislativní předpisy

- Metodický pokyn MŽP 1/2011 Analýza rizik kontaminovaného území (Věstník MŽP č. 3/2011).
- Metodický pokyn MŽP č. 13/2005 pro průzkum kontaminovaného území (Věstník MŽP č. 9/2005).
- Metodický pokyn MŽP z prosince 2006 vzorkování v sanační geologii (Věstník MŽP č. 2/2007).
- Metodický pokyn MŽP k plnění databáze SEKM včetně hodnocení priorit (Věstník MŽP č. 3/2011).
- Vyhláška MŽP č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.
- Vyhláška MŽP č. 369/2004 Sb., o projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací, oznamování rizikových geofaktorů a o postupu při výpočtech zásob výhradních ložisek
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech., ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 23/2011 Sb., Imisní standardy ukazatelů přípustného znečištění povrchových vod.
- Nařízení vlády č. 71/2003 Sb., o stavu povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů a o zjišťování a hodnocení stavu jakosti těchto vod.
- Vyhláška č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam vodohospodářsky významných toků.

**Situace lokality v základní vodohospodářské mapě ČR
měřítko 1:50 000 (list č. 14-44 Šternberk)**

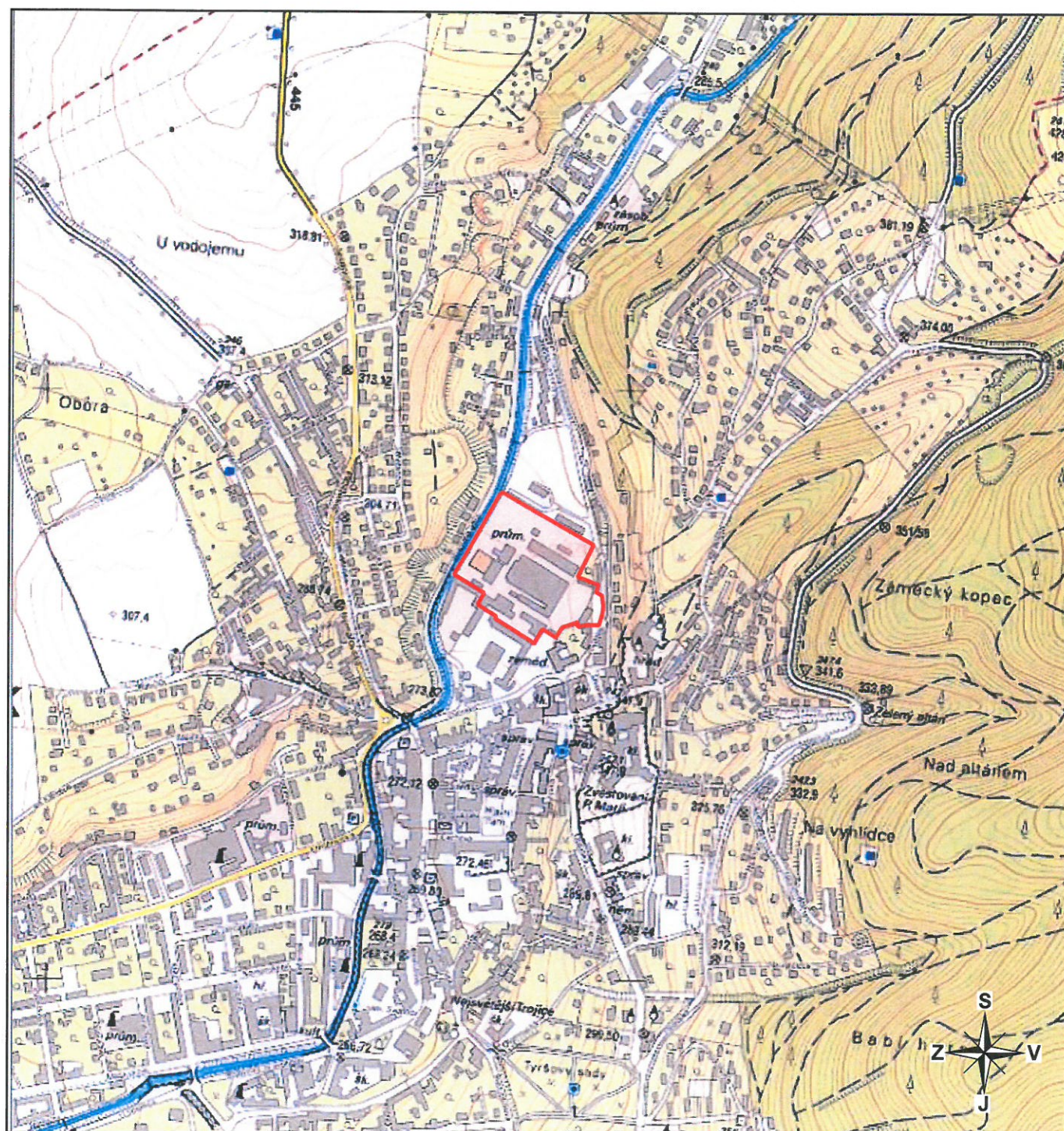


LEGENDA:



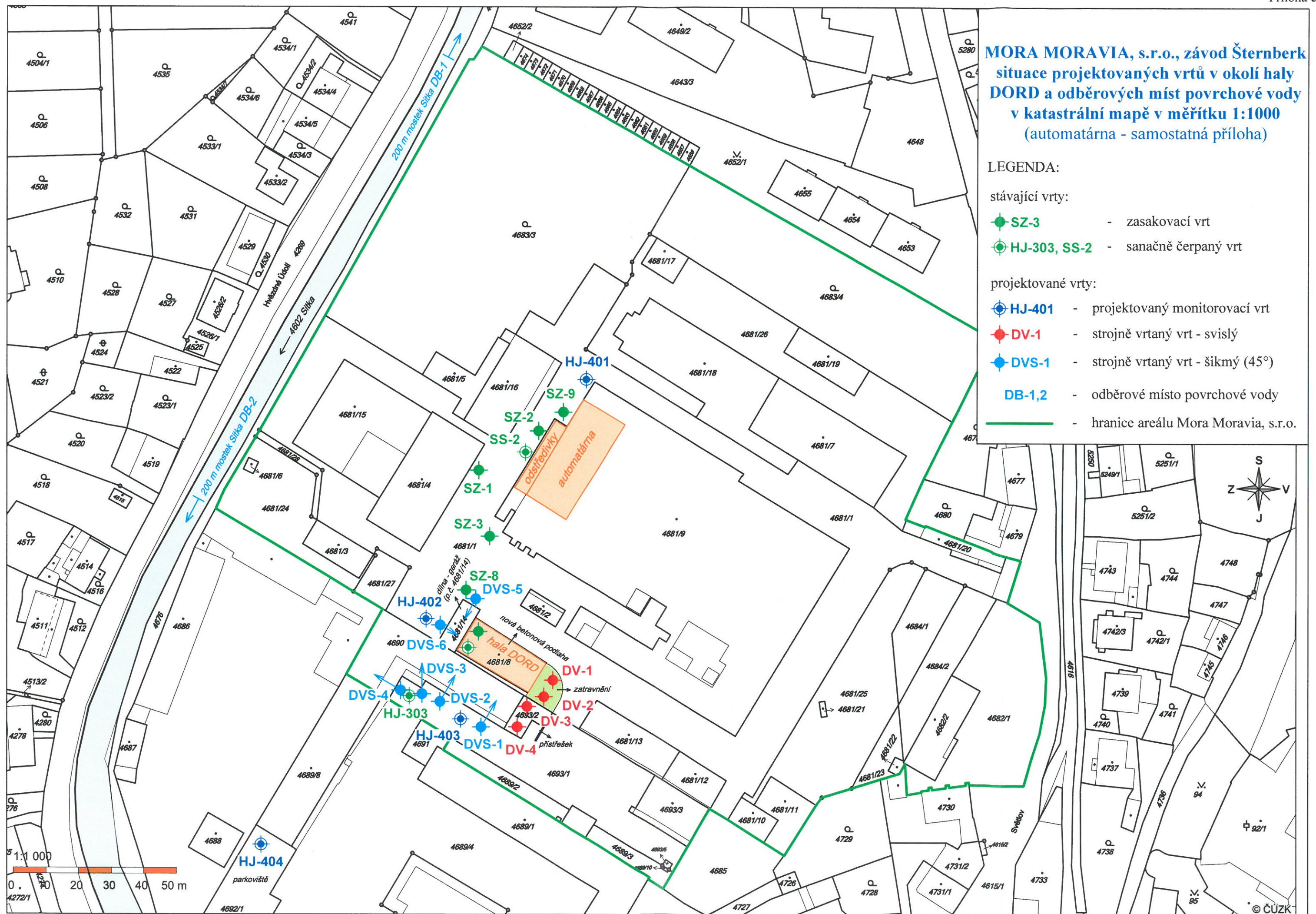
- zájmová lokalita

Situace lokality v základní mapě ČR
měřítko 1:10 000

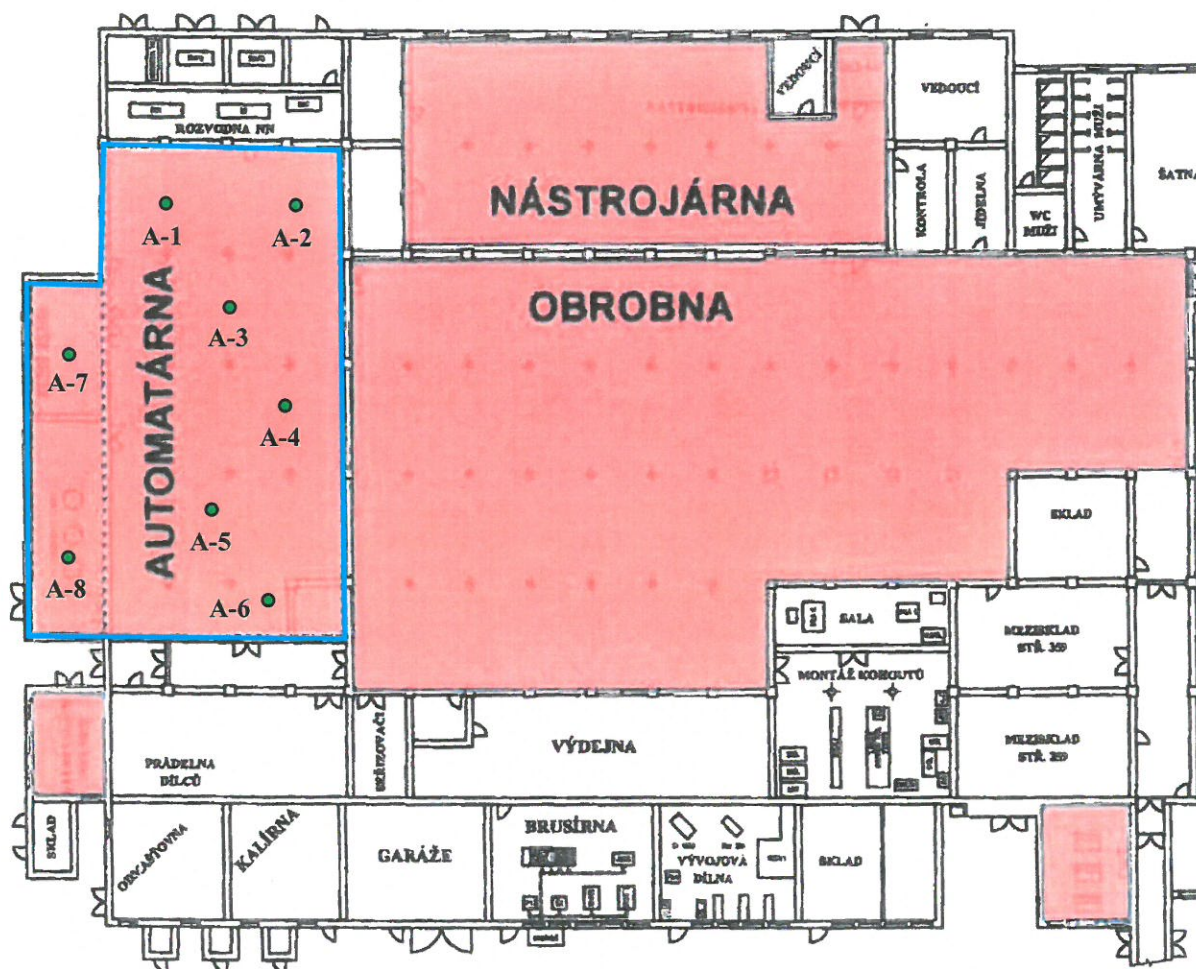


LEGENDA:

— - hranice areálu Mora Moravia, s.r.o.



**Situace objektu automatárny
s vyznačením projektovaných průzkumných sond**



- Projektované průzkumné sondy A-1 až A-8

Vysvětlivky:

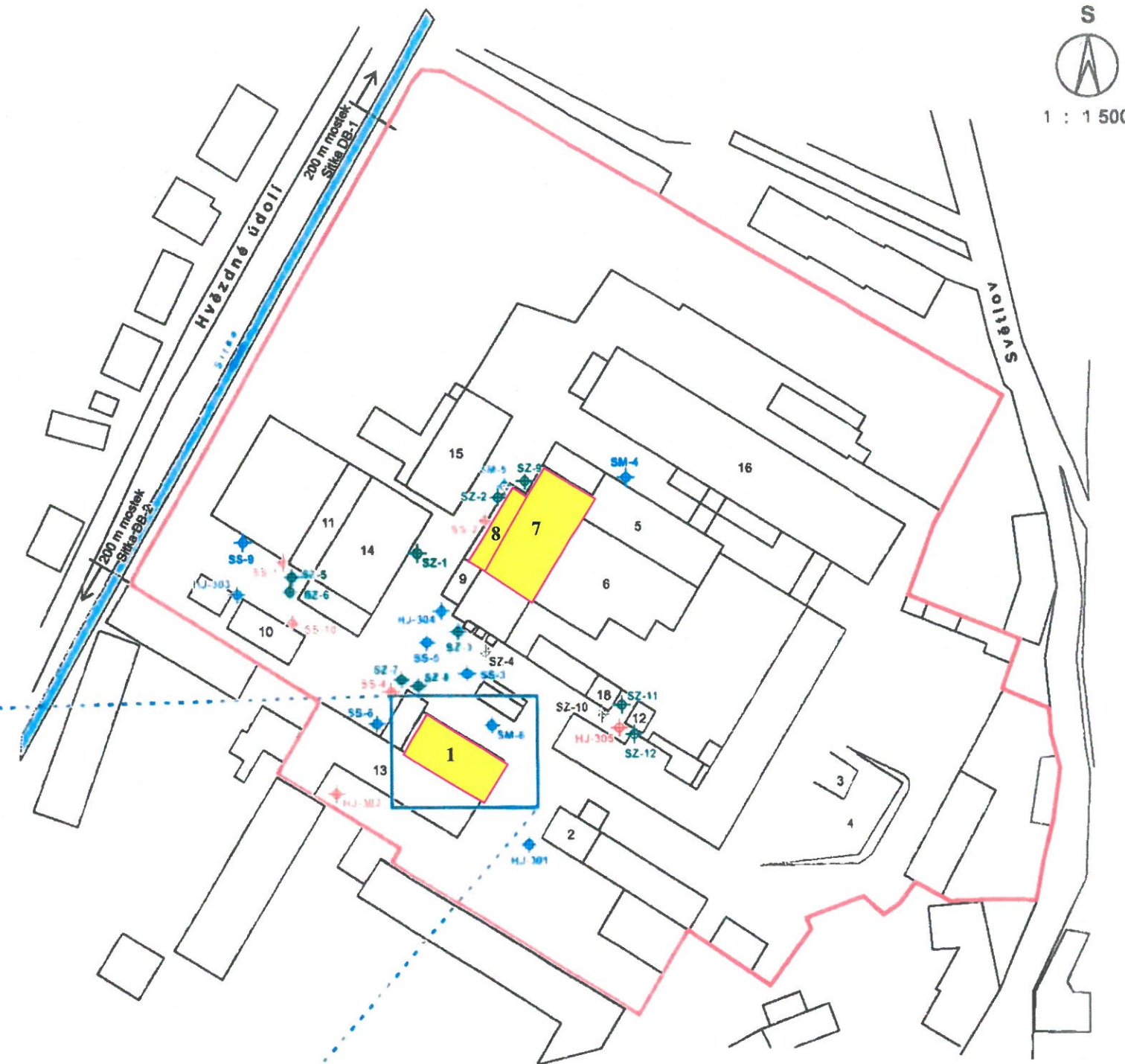
- vybouráno, odtěženo, zavezeno, povrchová úprava
- vybouráno

	hala DORD
	betonová vana hl. 2,3 m
	LAPOL hl. 2,1 m
	jímka DS-1 hl. 4,1 m
	odběr zeminy ze stěny výkopu
	číslo vzorku zeminy zhotovitele
1390	výsledek analýzy vzorku zemin zhotovitele z hl. úrovně 0 - 2,5 m p.t. [mg/kg NEL]
18800	výsledek analýzy vzorku zemin zhotovitele z hl. úrovně 2,5 - 3,5 m p.t. [mg/kg NEL]
263	výsledek analýzy vzorku zemin zhotovitele z hl. úrovně 2,5 - 3,0 m p.t. [mg/kg NEL]
	odtěžba do hl. 4,3 m p.t.
	odtěžba do hl. 3,5 m p.t.
	nový hg. objekt

Technical drawing of a site plan showing sampling points and results. The plan includes dimensions (9.5 m, 4 m, 3 m, 3 m, 3 m, 5 m, 4 m) and a north arrow labeled 'SM-6'. Sampling points are numbered 12 through 23. Results for points 12-23 are listed in a table below the plan.

LB	TB	ČB	PB
5900	4400	4400	6900

výsledek analýzy vzorku zemín supervize
z hl. úrovně 2,5 - 3,5 m p.t. [mg/kg NEL]



-  sanační HG objekty
-  monitorovací HG objekty
-  zasakovací HG objekty
-  ostatní HG objekty

- 1 hala DORD
- 2 sklad olejů
- 3 bývalá skládka škváry
- 4 bývalá skládka uhlí
- 5 nástrojárna
- 6 obrobna
- 7 automatařna
- 8 odstředivky
- 9 deemulgační stanice
- 10 neutralizační stanice
- 11 bývalé odmašťování
- 12 kompresorovna
- 13 termostaty
- 14 hala II
- 15 sklad
- 16 montáže PS
- 17 jímka DS-1
- 18 nová pračka PCE

GEO Group a. s., geologie, ekologie, odpady		Masná 1, 702 00 Ostrava 2	
 	Příloha č.:	B4	
	Datum:	22. 5. 2015	
	Řešitel:	Ing. J. Kozák, Ph.D.	
	Zpracoval:	M. Gernt	
Lokalita: MORA MORAVIA, s.r.o., závod Šternberk			
Název mapy:		Situace areálu s vyznačeným detailem haly DORD	



Hala DORD
- pohled na západ



Hala DORD
- pohled na východ



Budova č.p. 4690
- jižní strana,
místo pro šikmé vrty
DVS-1 až DVS-4



Přístřešek č.p. 4693/2
- jižní strana, místo
pro vrty DV-3 a DV-4



Budova č.p. 4690
- SZ strana.
Přístavek č.p.
4681/14 - šikmé vrty
DVS-5 a DVS-6



Místo pro vrty
DV-1 a DV-2



Nad automatárnou,
projektovaná pozice
monitorovacího vrtu
HJ-401



Pod halou DORD,
projektovaná pozice
monitorovacího vrtu
HJ-404



Automatárna



Odstředivky

Č.j.: O8/OV/07531/03/Sn

Datum: 8.9.2003

Vyřizuje: Mgr. Swaczyna

MORA MORAVIA, a.s.**Nádražní 50****783 66 Hlubočky – Mariánské Údolí**

Česká inspekce životního prostředí, oblastní inspektorát Olomouc (dále jen „ČIŽP OI Olomouc“), jako příslušný orgán podle § 104 odst. 1 a § 112 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění zákona č. 76/2002 Sb. a zákona č. 320/2002 Sb. (dále jen „zákon č. 254/2001 Sb.“),

z a h a j u j e ř í z e n í

podle § 115 zákona č. 254/2001 Sb. a podle § 18 zákona č. 71/1967 Sb., o správním řízení (správní řád), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“), s právním subjektem **MORA MORAVIA, a.s., Nádražní 50, Hlubočky – Mariánské Údolí, IČ 64609944** (dále jen „subjekt“),

o u l o ž e n í o p a t ř e n í k n á p r a v ě

podle § 42 odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb. ve věci odstranění starých ekologických zátěží v areálu subjektu, ve Šternberku.

ČIŽP OI Olomouc uložila rozhodnutím č.j. 8/OV/8273/00/Te ze dne 16.10.2000 subjektu nápravná opatření k odstranění starých ekologických zátěží v areálu závodu ve Šternberku. Subjekt dopisem ze dne 10.4.2003 Zn. 54/03/ek. požádal ČIŽP OI Olomouc o vydání nového rozhodnutí v návaznosti na nově zjištěné skutečnosti.

Nové skutečnosti, popsané v Závěrečné zprávě předsanačního doplňkového průzkumu znečištění, Prováděcím projektu sanačního zásahu a v dopise sanační společnosti GEO Group a.s. Ostrava ze dne 19.6.2003, spočívají ve zjištění kontaminace podzemních vod 1,2-dichloretheny (15x překročeno kritérium C MP MŽP z roku 1996), přičemž tyto polutanty nejsou zahrnuty v původním rozhodnutí, a dále ve zjištění větších plošných rozsahů znečištění podzemních vod NEL a CIU, přičemž další intenzifikace sanačního zásahu již prakticky není možná a nevedla by k patřičnému urychlení sanačních prací, což má výrazný vliv na předpokládanou délku sanačního zásahu.

Tyto skutečnosti mají přímý dopad na průběh sanace. Na základě nově zjištěných skutečností je nutno stanovit cílový sanační limit pro nově zjištěné kontaminanty a není možno dokončit sanační práce v termínu stanoveném rozhodnutím.

Protože tyto nové skutečnosti mají podstatný vliv na přezkoumávané rozhodnutí a nemohly být v řízení uplatněny bez zavinění subjektu, povolila ČIŽP OI Olomouc obnovu řízení rozhodnutím č.j. 08/OV/5699/03/Sn ze dne 7.7.2003 podle § 62 a § 63 správního řádu.

Proti uvedenému rozhodnutí se žádný z účastníků řízení v uvedené lhůtě neodvolal. Proto budou v obnoveném správním řízení podle § 42 odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb. uložena subjektu opatření k nápravě ve věci odstranění staré ekologické zátěže v areálu závodu Šternberk.

Z výše uvedených nových skutečností vyplývá potřeba doplnit stávající rozhodnutí ČIŽP OI Olomouc č.j.: 8/OV/8273/00/Te ze dne 16.10.2000 o cílový limit pro obsah 1,2-dichlorethenů v podzemních vodách. V závislosti na způsobu stanovení limitu pro trichlorethen v původním rozhodnutí a na doporučení metodického pokynu MŽP ČR z r. 1996, kterým se stanovují kritéria znečištění zemín a podzemních vod, je ČIŽP OI Olomouc navržen cílový limit v hodnotě dvojnásobku kritéria C. Pro ostatní polutanty zůstávají navržené limitní ukazatele na provedení sanace shodné s původním rozhodnutím. Dále byly nově zjištěny větší plošné rozsahy znečištění podzemních vod NEL a CIU, což má podstatný vliv na délku sanačního zásahu. Na základě doporučení sanační firmy je navržen ČIŽP OI Olomouc nový termín pro dokončení sanačních prací s prodloužením o 2 roky, tj. do 31.12.2006.

Ve stávajícím rozhodnutí ČIŽP OI Olomouc č.j.: 8/OV/8273/00/Te ze dne 16.10.2000 je pod bodem 2. uloženo: „Do projektu sanace zahrnout postup jejího vyhodnocení, který prokáže dosažení uložených limitů.“ Prováděcí projekt sanačního zásahu v areálu MORA MORAVIA, a.s., Hlubočky – Mariánské Údolí, závod Šternberk (GEO Group a.s. březen 2003) byl ze strany ČIŽP OI Olomouc schválen dopisem č.j.: 08/OV/02831/03/Sn ze dne 2.4.2003, čímž je bod 2. stávajícího rozhodnutí považován za splněný a v novém řízení již nebude zahrnut.

Podle §42 odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb. budou tedy subjektu uložena tato opatření k nápravě ve věci odstranění staré ekologické zátěže v areálu závodu Šternberk:

1. Provést sanaci horninového prostředí, znečištěných staveb a podzemních vod. Sanačními pracemi dosáhnout těchto limitů obsahu znečišťujících látek:

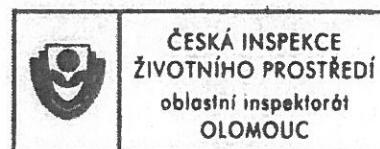
Ukazatel	Stavby, zeminy (mg/kg suš.)	Podzemní voda (µg/l)
1,2-dichloretheny	-	100
Trichlorethen	-	100
Nepolární extrahovatelné látky	2 000	2 000

Termín : do 31.12.2006

Aby podklady pro připravované rozhodnutí o uložení opatření k nápravě odpovídaly požadavkům ve smyslu ustanovení správního řádu, žádá ČIŽP OI Olomouc účastníky řízení, aby se k podkladům rozhodnutí vyjádřili do 15 dnů ode dne doručení.

Pokud nebude požadované vyjádření v termínu zasláno, budeme mít za to, že se účastníci řízení vzdávají práva na vyjádření a bude rozhodnuto podle dostupných podkladů.

Materiály v předmětné věci se nacházejí u zdejšího správního orgánu a je možno do nich nahlédnout.



477
Ing. Karel Zima
hlavní inspektor OI

Obdrží - účastníci řízení na doručenkou do vlastních rukou

1. Adresát
2. Město Šternberk, Horní náměstí 16, 785 01 Šternberk

Na vědomí

3. FNM ČR, oddělení ekologických náhrad, Rašínovo nábř. 42, 128 00 Praha 2
4. MŽP ČR, odbor ekologických škod, Vršovická 65, 100 10 Praha 10
5. GEO Group a.s., Masná 1, 702 00 Ostrava 2
6. ENVI-AQUA, s.r.o., Blatného 1, 616 00 Brno
7. Krajský úřad Olomouckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, Jeremenkova 40a, 779 11 Olomouc
8. Městský úřad Šternberk, odbor životního prostředí, Opavská 1, 785 01 Šternberk
9. Spis

V Olomouci dne: 13.10.2008
Č.j.: ČIŽP/48/OOV/0634388.008/08/OLC
Sp. zn.: ČIŽP/48/OOV/0634388

ROZHODNUTÍ

Česká inspekce životního prostředí, jako příslušný orgán podle ust. § 104 odst. 1 a ust. § 112 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vodní zákon“), rozhodla podle ust. § 101 písm. c) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“), na návrh subjektu:

Název: **MORA MORAVIA, s.r.o.**
Sídlo: **Nádražní 50, 783 66 Hlubočky – Mariánské Údolí**
IČ: **64609944**
(dále také „žadatel“)

takto:

Lhůta stanovená rozhodnutím č.j 08/OV/10675/03/Sn ze dne 30.12.2003 v řízení vedeném pod sp. zn. 0634388 (dále jen „rozhodnutí o odstranění SEZ“) se mění tak, že termín ke splnění opatření k nápravě:

výroku I. rozhodnutí, který zní: „Provést sanaci horninového prostředí, znečištěných staveb a podzemních vod...“ se prodlužuje do 31.12.2019.

Toto rozhodnutí v souladu s ust. § 102 odst. 9 správního řádu brání vykonatelnosti výroku rozhodnutí, jehož lhůta ke splnění se prodlužuje.

Odůvodnění:

Česká inspekce životního prostředí, oblastní inspektorát Olomouc, oddělení ochrany vod (dále jen „ČIŽP“), obdržela dne 15.9.2006 žádost společnosti MORA MORAVIA, s.r.o., Hlubočky – Mariánské Údolí (dále jen „žadatel“), o vydání nového rozhodnutí podle § 101 písm. c) správního řádu ve věci odstranění staré ekologické zátěže v areálu závodu ve Šternberku. Tato žádost byla ze strany žadatele následně doplněna dopisem ze dne 6.11.2006, doručeným ČIŽP dne 8.11.2006, a dopisem ze dne 15.4.2008. Podle ust. § 39 odst. 1 správního řádu přistoupila ČIŽP před vydáním rozhodnutí ke stanovení lhůty k uplatnění práva dle ust. § 36 odst. 3 správního řádu. Usnesení o lhůtě k uplatnění práva vydala ČIŽP dne 15.8.2008.

Účastníkem řízení podle § 27 odst. 2 správního řádu je:

Název: **PEVEKO, spol. s r.o.**
Sídlo: **Uherské Hradiště, Pivovarská 545, PSČ 686 01**
IČ: **155 27 409**

Účastníkem řízení podle § 27 odst. 1 a) správního řádu je:

Název: **MORA MORAVIA, s.r.o.**

Sídlo: **Hlubočky, Mariánské Údolí, Nádražní 50, PSČ 783 66**

IČ: **646 09 944**

(dále také „účastníci“).

Žádný z účastníků řízení se ve stanovené lhůtě nevyjádřil.

V souladu s ustanovením § 44 správního řádu bylo zahájeno správní řízení o změně výroku rozhodnutí o odstranění SEZ. Tímto rozhodnutím byla stanovena lhůta k realizaci uložených opatření k nápravě - odstranění znečištění na lokalitě Šternberk v termínu do 31.12.2007.

Ve své žádosti o změnu termínu dokončení žadatel namítal nemožnost splnění dané lhůty a pro odůvodnění uvedl mimo jiné následující:

- sanační práce byly k 31.7.2005 pozastaveny. Důvodem byla ta skutečnost, že Fondem národního majetku ČR nebyla odsouhlasena Metodická změna č. 4 řešící přesun finančních prostředků bez navýšení rozpočtu na omezené pokračování sanačního čerpání,
- sanační práce v omezeném rozsahu byly opětovně spuštěny od 18.7.2006, kdy byla na Ministerstvu financí ČR schválena Metodická změna č. 4,
- Ministerstvo financí ČR se připravuje na vyhlášení nového výběrového řízení v návaznosti na nově zjištěné skutečnosti uvedené mimo jiné i v AAR a s tím i navýšení původně schváleného rozpočtu na sanační práce.

Součástí žádosti je i souhlasné prohlášení nového majitele závodu s posunutím termínu (lhůt) a souhlasné stanovisko MŽP, odboru ekologických škod, s navrhovanými termíny z 25.10.2006.

Účastník řízení odůvodňuje navrhovaný termín 31.12.2018 rozpisem předpokládaného průběhu sanačních prací:

- Rok 2007 - zařazení sanací MORA MORAVIA, s.r.o. do priorit, zpracování projektu pro zadávací podmínky výběrového řízení
- Rok 2008 - ukončení výběrového řízení a příprava realizační smlouvy
- Rok 2009 - statické zajištění budov a zahájení sanačních prací (max. délka sanací dle AAR je 84 měsíců)
- Rok 2016 - ukončení sanačních prací
- Rok 2018 - ukončení postsanačního monitoringu

V doplnění žádosti ze dne 15.4.2008 žádá o posunutí termínu dokončení sanačních prací až na rok 2019.

Poznámka ČIŽP: Přes snahu účastníka řízení projekt sanace nebyl dosud zařazen do priorit.

Mimo uvedenou argumentaci účastníka řízení považuje ČIŽP za jednu z příčin neukončení sanačních prací v původně uložených lhůtách i výrazné odchylky oproti AR, a to jednak odlišný rozsah znečištění horninového prostředí, jednak výrazně horší geologické a hydrogeologické podmínky.

Tím, že nedošlo k požadovanému odstranění kontaminace v podzemní vodě, nelze vyloučit její šíření v podzemní vodě do okolí závodu a do vodního toku Sitky. Řeka Sitka je uvedena v seznamu významných vodních toků, který je přílohou č. 1 vyhlášky MZe č. 470/2001 Sb. Jedná se o tok, ve kterém se vyskytuje vranka pruhoploutvá, tedy druh zařazený podle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb. mezi ohrožené druhy.

V těchto skutečnostech ČIŽP spatřuje vážné důvody ve smyslu § 101 písm. c) správního řádu ke změně lhůty ke splnění nápravných opatření uložených rozhodnutím č.j. 08/OV/10675/03/Sn ze dne 30.12.2003 a má za to, že je ve veřejném zájmu sanaci dokončit, a tím významně snížit riziko z přetrvávající staré ekologické zátěže na lokalitě.

V rámci vedeného správního řízení nebyly vzneseny ze strany účastníků řízení ani žádné námítky či připomínky, a proto vydává ČIŽP toto rozhodnutí, ve kterém zůstala ve smyslu § 101 písm. c) správního řádu nápravná opatření rozhodnutí o odstranění SEZ zachována v nezměněném rozsahu a byla změněna pouze lhůta k realizaci.

S ohledem na ustanovení § 102 odst. 2 správního řádu byli účastníci tohoto správního řízení stanoveni podle právního stavu a skutkových okolností v době nového řízení. ČIŽP především přihlédla k existenci nového vlastníka areálu.

Ve věci dosažení cílového limitu NEL ČIŽP dále upozorňuje na změnu laboratorní metody při stanovování ropných látek v souvislosti s omezováním freonů. Nově používaná metoda plynové chromatografie se stanovením organických látek s deseti až čtyřiceti uhlíky se podle dosavadních poznatků liší oproti metodě IČ spektrometrie ve výsledcích o 10 – 30% směrem dolů. Tato skutečnost by měla být zohledněna při porovnávání nových a dříve dosažených výsledků analýz a cílového limitu.

Rozhodnutí o odstranění SEZ neřeší otázku postsanačního monitoringu, který by měl být v případě potřeby uložen po samostatně provedeném správním řízení. S ohledem na komplikované hydrogeologické poměry na lokalitě Šternberk ČIŽP předpokládá, že v případě, že by se další sanace ukázala jako neúčinná, bude nutné na základě nově získaných údajů přehodnotit rizika a případně i další postup sanačních prací.

Poučení o odvolání

Proti tomuto rozhodnutí je možné podat podle ust. § 81 a násl. správního řádu odvolání k Ministerstvu životního prostředí, odboru výkonu státní správy VIII, Kosmonautů 10, 772 00 Olomouc, a to do 15 dnů ode dne jeho oznámení podáním učiněným u České inspekce životního prostředí, oblastního inspektorátu Olomouc, oddělení ochrany vod, v počtu 2 stejnopisů. Odvolání v této lhůtě má dle ust. § 85 odst. 1 správního řádu odkladný účinek.



Jana Bernátová
RNDr. Jana Bernátová
vedoucí oddělení ochrany vod

Rozdělovník:

Účastníci řízení (na doručení):

1. MORA MORAVIA, s.r.o., se sídlem Nádražní 50, 783 66 Hlubočky – Mariánské Údolí
2. PEVEKO, spol. s r.o., Pivovarská 545, 686 01 Uherské Hradiště

Na vědomí (po nabytí právní moci):

3. MF České republiky, odbor 45, Letenská 15, 118 10 Praha 1
4. MŽP ČR, odbor ekologických škod, Vršovická 65, 100 10 Praha 10
5. KÚOK, OŽPZ-VH, Jeremenkova 40a, 779 11 Olomouc
6. Město Šternberk, OŽP, Horní nám. 16, 785 01
7. Ř-ČIŽP
8. Spis

Kód položky CPV	PD AAR MORA MORAVIA, s.r.o., závod Šternberk	Jednotka	Počet	Jedn. cena	Celkem
				Kč	Kč
74232000-4	Přípravné práce				
	Rešerše, registrace geologických prací	kpl.	1	0	0
	Rekognoskace lokality	kpl.	1	0	0
	Vyřízení vstupů na pozemky	kpl.	1	0	0
	Vyřízení povolení se správcí sítí	kpl.	1	0	0
	Doprava osob	kpl.	1	0	0
	Přípravné práce celkem				0
	Průzkum nesaturované zóny				
45122000-8	Vrtné práce				
	Svislé vrty - Ø do 150 mm, včetně pracovní výstroje	bm	64	0	0
	Šikmé vrty - Ø do 150 mm, včetně pracovní výstroje	bm	60	0	0
	Vytažení výstroje, likvidace vrtů cementací	bm	124	0	0
	Likvidace vrtného jádra, včetně dopravy	t	3	0	0
	Likvidace použité výstroje	bm	124	0	0
	Doprava strojní vrtné soupravy s příslušenstvím	kpl.	1	0	0
	Doprava osob	kpl.	1	0	0
	Vrtné práce celkem				0
90313120-1	Vzorkovací práce				
	Odběr vzorků stavebních konstrukcí	ks	10	0	0
	Odběr vzorků zemin	ks	40	0	0
	Doprava osob a vzorků do laboratoře	kpl.	1	0	0
	Vzorkovací práce celkem				0
74312000-9	Laboratorní analýzy				
	Zeminy, stavební konstrukce				
	Uhlovodíky C10-C40 v sušině	vzorek	25	0	0
	Uhlovodíky C10-C40 ve výluhu	vzorek	5	0	0
	NEL v sušině	vzorek	50	0	0
	NEL ve výluhu	vzorek	5	0	0
	Tabulka 10.1 dle vyhl. 294/2005 Sb.	vzorek	5	0	0
	Tabulka 10.2 dle vyhl. 294/2005 Sb.	vzorek	2	0	0
	Výluh I. třída dle vyhl. 294/2005 Sb.	vzorek	5	0	0
	Laboratorní analýzy - zeminy, stavební konstrukce - celkem				0
	Průzkum nesaturované zóny celkem				0
	Průzkum saturované zóny				
45121000-1	Vrtné práce				
	Monitorovací vrty, včetně vystrojení PVC průměr 220/140 mm	bm	40	0	0
	Likvidace vrtného jádra, včetně dopravy	t	2	0	0
	Příprava a likvidace pracoviště	ks	4	0	0
	Zhlaví vrtu ochranné pojezdové	ks	4	0	0
	Doprava vrtné soupravy a materiálů	kpl.	1	0	0
	Doprava osobní	kpl.	1	0	0
	Vrtné práce celkem				0

Kód položky CPV	PD AAR MORA MORAVIA, s.r.o., závod Šternberk	Jednotka	Počet	Jedn. Cena	Celkem
				Kč	Kč
71351910-5	Hydrogeologické a vzorkovací práce				
	Hydrogeologické mapování, měření HPV	kpl.	1	0	0
	Měření fáze ropných uhlovodíků	kpl.	1	0	0
	Ověřovací čerpací a stoupačí zkouška	ks	4	0	0
	Dynamické odběry podzemních vod	odběr	6	0	0
	Statické odběry podzemních vod	odběr	6	0	0
	M-denní průtoky Sitka - ČHMÚ	kpl.	1	0	0
	Statické odběry povrchových vod	odběr	2	0	0
	Odběr potočního sedimentu	odběr	3	0	0
	Geodetické zaměření nových vrtů, sond a odběrných míst	kpl.	1	0	0
	Hydrogeologické a vzorkovací práce celkem				0
74312000-9	Laboratorní analýzy - voda podzemní				
	Uhlovodíky C10-C40	vzorek	15	0	0
	NEL	vzorek	15	0	0
	Chlorované ethyleny	vzorek	4	0	0
	BTEX	vzorek	6	0	0
	Laboratorní analýzy - voda podzemní - celkem				0
74312000-9	Laboratorní analýzy - voda povrchová, sediment				
	Uhlovodíky C10-C40	vzorek	2	0	0
	NEL	vzorek	2	0	0
	Sediment (potoční)				
	NEL	vzorek	3	0	0
	Vyhláška č. 257/2009 Sb.	vzorek	3	0	0
	Laboratorní analýzy - voda povrchová, sediment - celkem				0
	Průzkum saturované zóny celkem				0
74264000-7	Sled a řízení prací, vyhodnocení				
	Sled a řízení prací	hod	80	0	0
	Práce odpovědného řešitele	hod	80	0	0
	Práce odpadáře	hod	8	0	0
72310000-1	Počítačové zpracování dat	hod	40	0	0
72310000-1	Zpracování matematického modelu	kpl.	1	0	0
	Práce hydrogeologa	hod	20	0	0
	Reprodukční práce	hod	16	0	0
74276000-4	Naplnění databáze SEKM	kpl.	1	0	0
	Sled a řízení prací, vyhodnocení celkem				0
74276000-4	Zpracování aktualizované analýzy rizik	kpl.	1	0	0
	Celkem analýza rizik bez DPH				0
	DPH 21 %				0
	Celkem analýza rizik včetně DPH				0

Toto rozhodnutí nabylo právní moci
dne 18. června 2001

Ministerstvo životního prostředí
100 10 Praha 10, Vršovická 65

odbor 630 - geologie MŽP

V Praze dne 28. června 2001
Č. j. : 2615/630/15195/01
Poř. č. 1452/2001

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

R O Z H O D N U T Í .

Žádosti ze dne 22. 6. 2001, kterou podal pan

RNDr. Ladislav POKORNÝ,

rodné číslo : 620607/0618,

bytem : Nová 5, 591 02 Žďár nad Sázavou,

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 :

- | | |
|----|-----------------------------|
| a) | HYDROGEOLOGIE, |
| b) | INŽENÝRSKÁ GEOLOGIE, |
| c) | GEOFYZIKA, |
| d) | 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 :

a), b) hydrogeologie a inženýrská geologie

Platnost rozhodnutí č.j. 631828/91-62, vydaného Ministerstvem pro hospodářskou politiku a rozvoj České republiky žadateli RNDr. Ladislav Pokorný, dne 18. 12. 1991, o oprávnění k provádění geologických prací, byla prodloužena rozhodnutím Ministerstva hospodářství České republiky, č.j. 8192/96-73, dne 18. 9. 1996, které bylo vydáno fyzické osobě RNDr. Ladislavu Pokornému, a věcně formulováno jako prodloužení platnosti osvědčení odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oborech hydrogeologie a inženýrská geologie. Protože ustanovení Čl. II. bod 1 zákona ČNR č. 543/1991 Sb., jímž se mění a doplňuje zákon ČNR č. 62/1988 Sb., o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu, neopravňovalo uvedené prodloužení platnosti původního oprávnění jako osvědčení o odborné způsobilosti, nelze jeho platnost dále prodlužovat. Žádost o prodloužení byla proto posouzena a vyřízena jako nová žádost o udělení odborné způsobilosti.

c) geofyzika

Rozhodnutí o osvědčení odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce v oboru užitá geofyzika s omezením na geoelektrické metody a radiometrii v aplikaci pro povrchová měření vydalo Ministerstvo pro hospodářskou politiku a rozvoj České republiky dne 14. 8. 1992, č.j. 520859/92-62, bylo obnoveno rozhodnutím Ministerstva životního prostředí České republiky dne 17. 4. 1997, č.j. 650.508/4007/97.

d) sanační geologie

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

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, žádost o prodloužení byla vyřízena podle příslušných ustanovení vyhlášky s tím, že nově vydané oprávnění je vydáno 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 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- 630, geologie



kolková známka:

Toto rozhodnutí č. 1452/2001, č.j. 2615/630/15195/01, ze dne 28. 6. 2001 obdrží :

a/ žadatel RNDr. Ladislav Pokorný - účastník správního řízení

b/ po nabytí právní moci

orgán příslušný k evidenci

odbor geologie Ministerstva životního prostředí