



geologie, ekologie, těžební servis

Korunovačn1 29, 170 00 Praha 7  
tel.: 233 370 741, email: get@get.cz



## DOKUMENTACE

S OBSAHEM A ROZSAHEM PODLE PŘÍLOHY Č. 4  
PODLE § 8 ZÁKONA Č. 100 / 2001 Sb.,  
ZÁKON O POSUZOVÁNÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ,  
VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ

NÁZEV ZÁMĚRU

**Stanovení dobývacího prostoru Medlov I  
na ložisku živcové suroviny Medlov-Smolín  
a následné povolení hornické činnosti**



OZNAMOVATEL

**LOMY, spol. s r.o.**

**Zakázka č.:** GET 04/24

**Výtisk č.:**

**Odpovědný řešitel:** Ing. Barbora Vorlová

**Datum:** březen 2008

**Tato DOKUMENTACE je předkládána v souladu s § 6, odst. 5, 2. věta zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění. Vzhledem k tomu, že záměr podléhá posouzení vždy, je dokumentace předkládána místo oznámení.**

## AUTORSKÝ KOLEKTIV

ODPOVĚDNÝ ŘEŠITEL: ING. BARBORA VORLOVÁ .....  
*autorizace ke zpracování dokumentace a posudku: rozhodnutí MŽP ČR č.j. 126/OPVI/05*

VYPRACOVALI: ING. DANIEL BUBÁK PH.D. ....

ING. JOSEF CHAROUZEK .....

SPOLUPRACOVALI: RNDR. LADISLAV OPEKAR  
MGR. DAVID TŘEŠŇÁK

AUTOŘI PŘÍLOH: PŘÍLOHA Č. 1: AKUSTICKÁ STUDIE  
ING. DANIEL BUBÁK, PH.D.

PŘÍLOHA Č. 2: ROZPTYLOVÁ STUDIE  
MGR. JAKUB BUCEK

PŘÍLOHA Č. 3: HODNOCENÍ VLIVU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ  
ING. MONIKA ZEMANCOVÁ

PŘÍLOHA Č. 4: ZOOLOGICKÝ PRŮZKUM  
RNDR. VÁCLAV PRÁŠEK

PŘÍLOHA Č. 5: BOTANICKÝ PRŮZKUM  
RNDR. VLADIMÍR FALTYS

PŘÍLOHA Č. 6: POSOUZENÍ VLIVU NA KRAJINNÝ RÁZ  
VLADIMÍRA TROJÁNKOVÁ

PŘÍLOHA Č. 7: SOUHRNNÝ PLÁN SANACE A REKULTIVACE  
ING. BARBORA VORLOVÁ  
ING. JOSEF CHAROUZEK  
MGR. DAVID TŘEŠŇÁK  
ING. DANIEL BUBÁK PH.D.

DATUM ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE: BŘEZEN 2008

**GET s. r. o.**

SÍDLO: KORUNOVAČNÍ 29, 170 00 PRAHA 7

PRACOVÍŠTĚ (KORESPONDENČNÍ ADRESA): PERUCKÁ 11A, 120 00 PRAHA 2

TEL.: 233 370 741 / E - MAIL: [GET@GET.CZ](mailto:GET@GET.CZ)

[WWW.GET.CZ](http://WWW.GET.CZ)

**Obsah :**

<b>ČÁST A ÚDAJE O OZNAMOVATELI .....</b>	<b>6</b>
1. OBCHODNÍ FIRMA .....	6
2. IČ .....	6
3. SÍDLO (BYDLIŠTĚ) .....	6
4. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE .....	6
<b>ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU .....</b>	<b>7</b>
I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	7
II. ÚDAJE O VSTUPECH .....	15
III. ÚDAJE O VÝSTUPECH .....	25
<b>ČÁST C ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....</b>	<b>33</b>
1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ .....	33
2. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY .....	37
3. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ .....	49
<b>ČÁST D KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>50</b>
I. CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI .....	50
II. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHRANIČNÍCH VLIVŮ .....	62
III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH	64
IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	65
V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNOZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ	68
VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE .....	71
<b>ČÁST E POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....</b>	<b>74</b>
<b>ČÁST F ZÁVĚR .....</b>	<b>76</b>
<b>ČÁST G VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU ...</b>	<b>79</b>
<b>ČÁST H PŘÍLOHY .....</b>	<b>81</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ A LITERATURY .....</b>	<b>84</b>

**Seznam tabulek :**

TABULKA Č. 1: PŮDY DLE BPEJ V NAVRHOVANÉM DP MEDLOV I A BEZPROSTŘEDNÍM OKOLÍ DOTČENÉM REKULTIVACÍ.....	17
TABULKA Č. 2: ZPŮSOB ÚPRAVY PLOCH PO REALIZACI ZÁMĚRU (DLE SPSR). .....	17
TABULKA Č. 3: SOUŘADNICE VRCHOLŮ NAVRŽENÉHO DP MEDLOV I.....	19
TABULKA Č. 4: OBJEM SKRÝVKY A SUROVINY V NAVRHOVANÉM DP MEDLOV I PRO VYTĚŽITELNÉ ZÁSoby.....	21
TABULKA Č. 5: SPOTŘEBA NAFTY STROJŮ PRACUJÍCÍCH V TĚŽEBNĚ .....	22
TABULKA Č. 6: INTENZITA DOPRAVY VYVOLANÉ REALIZACÍ ZÁMĚRU.....	24
TABULKA Č. 7: DOTČENÉ SČÍTACÍ ÚSEKY NA VEŘEJNÝCH KOMUNIKACÍCH.....	25
TABULKA Č. 8: SHRNTÍ VÝSLEDKŮ SČÍTÁNÍ DOPRAVY – PŘEPOČET NA CELOROČNÍ PRŮMĚR ZA 24 HODIN .....	25
TABULKA Č. 9: EMISE ŠKODLIVIN Z MECHANISMŮ V TĚŽEBNĚ. ....	27
TABULKA Č. 10: EMISE ŠKODLIVIN Z EXPEDIČNÍCH NÁKLADNÍCH AUTOMOBILŮ. ....	27
TABULKA Č. 11: SEZNAM PŘEDPOKLÁDANÝCH DRUHŮ ODPADŮ.....	28
TABULKA Č. 12: ODPADY, KTERÉ BY MOHLY VZNIKOUT PŘI HAVÁRII .....	29
TABULKA Č. 13: POUŽÍVANÁ MECHANIZACE V TĚŽEBNĚ S AKUSTICKÝMI PARAMETRY. ....	31
TABULKA Č. 14: CHARAKTERISTIKA KLIMATICKÉ OBLASTI T4.....	37
TABULKA Č. 15: DLOUHODOBÉ NORMÁLY KLIMATICKÝCH HODNOT ZA OBDOBÍ 1961-90 PRO STANICI VELKÉ PAVLOVICE .....	37
TABULKA Č. 16: VÝSLEDKY MĚŘENÍ NA STANICI ČHMÚ BRNO – TUŘANY (2006) .....	38
TABULKA Č. 17: IMISNÍ POZADÍ .....	38
TABULKA Č. 18: PŘEHLED TĚŽENÝCH LOŽISEK ŠTĚRKOPÍSKU A ŽIVCOVÉ SUR. V SYROVICKO-IVAŇSKÉ TERASE V ROCE 2006.....	42
TABULKA Č. 19: STATISTICKÉ ÚDAJE O OBYVATELSTVU Z ROKU 2004 DLE WWW.CSU.CZ .....	46
TABULKA Č. 20: PLOCHY JEDNOTLIVÝCH KULTUR ZA ZUJ 533220 - MEDLOV .....	49
TABULKA Č. 21: PLOCHY JEDNOTLIVÝCH KULTUR ZA ZUJ 533220 - MEDLOV .....	53
TABULKA Č. 22: VÝSLEDKY AKUSTICKÉHO POSOUZENÍ.....	55
TABULKA Č. 23: VYHODNOCENÍ VELIKOSTI A CELKOVÉ VÝZNAMNOSTI VLIVŮ .....	62

**Seznam obrázků :**

OBRÁZEK Č. 1: ZÁKRES NAVRHOVANÉHO DOBÝVACÍHO PROSTORU MEDLOV I.....	8
OBRÁZEK Č. 2: ZÁKRES NAVRHOVANÉHO DOBÝVACÍHO PROSTORU MEDLOV I V LETECKÉM SNÍMKU.....	8
OBRÁZEK Č. 3: PŘEDPOKLÁDANÝ SOUBĚH TĚŽBY V DP MEDLOV DP MEDLOV I. ....	10
OBRÁZEK Č. 4: MAPA BPEJ V DP MEDLOV I A V BEZPROSTŘEDNÍM OKOLÍ DOTČENÉM REKULTIVACÍ.....	16
OBRÁZEK Č. 5: ZÁKRES NAVRŽENÉHO DP MEDLOV I.....	20
OBRÁZEK Č. 6: PŘEDPOKLÁDANÉ ROZLOŽENÍ DOPRAVNÍCH SMĚRŮ .....	24
OBRÁZEK Č. 7: ÚSES V OKOLÍ NAVRHOVANÉHO DOBÝVACÍHO PROSTORU MEDLOV I (DLE VORLOVÁ, 2006). ....	33
OBRÁZEK Č. 8: ÚSES V OKOLÍ NAVRHOVANÉHO DOBÝVACÍHO PROSTORU MEDLOV I DLE ZMĚNY Č. II ÚPO MEDLOV.....	34

**Seznam příloh mimo text :**

MAPOVÉ PŘÍLOHY K DOKUMENTACI JSOU SOUČÁSTÍ PŘÍLOHY Č. 5 SOUHRNNÉHO PLÁNU SANACE A REKULTIVACE (CHAROUZEK, 2007)

**Seznam nejvíce používaných zkratk v textu :**

BPEJ	- bonitovaná půdně-ekologická jednotka
ČHMÚ	- Český hydrometeorologický úřad
č.h.p.	- číslo hydrologického pořadí
č.j.	- číslo jednací
ČOV	- čistíčka odpadních vod
DoKP	- dotčený krajinný prostor
DP	- dobývací prostor
EIA	- Environmental Impact Assessment (Posuzování vlivů na životní prostředí)
HČ	- hornická činnost
HPJ	- hlavní půdní jednotka
HPV	- hladina podzemní vody
CHOPAV	- chráněná oblast přirozené akumulace vod
CHLÚ	- chráněné ložiskové území
IČZÚJ	- identifikační číslo základní územní jednotky
JTSK	- jednotná trigonometrická síť katastrální
Kes	- koeficient ekologické stability
k.ú.	- katastrální území
LBC	- lokální biocentrum
LBK	- lokální biokoridor
KÚ	- katastrální území
MŽP	- Ministerstvo životního prostředí
NA	- nákladní automobily
NATURA 2000	- tvoří v České republice ptačí oblasti a evropsky významné lokality jejímž cílem je chránit rostlinné a živočišné druhy a přírodní stanoviště významné z evropského hlediska.
NO <sub>2</sub>	- oxid dusičitý
NV	- nařízení vlády
OA	- osobní automobily
OBÚ	- obvodní báňský úřad
OZKO	- oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
PP	- přírodní park
PM <sub>10</sub>	- suspendované částice o velikosti částic nižší než 10 μm
RB	- referenční bod
ŘSD	- Ředitelství silnic a dálnic
SaR	- sanace a rekultivace
SPSR	- souhrnný plán sanace a rekultivace
SP	- šterkopísekÚPO - územní plán obce
ÚSES	- územní systém ekologické stability
VKP	- významný krajinný prvek
ZCHÚ	- zvláště chráněné území
ZPF	- zemědělský půdní fond
ZS	- živcová surovina
ZÚ	- zájmové území
ZÚJ	- základní územní jednotka
ŽP	- životní prostředí

**ČÁST A ÚDAJE O OZNAMOVATELI****1. Obchodní firma**

LOMY, spol. s r.o.

**2. IČ**

46979361

**3. Sídlo**

Václavská 127, 619 00 Brno

**4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele**

jméno: Ing. Tomáš Nezbeda - jednatel

pracoviště: Žitavského 1178, 156 21 Praha 5

telefon: 257 921 661

## ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU

### I. Základní údaje

#### 1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

Název: Stanovení dobývacího prostoru Medlov I na ložisku živcové suroviny Medlov-Smolín a následné povolení hornické činnosti.

Zařazení: kategorie I., bod 2.3. - Těžba ostatních nerostných surovin - nový dobývací prostor; těžba ostatních nerostných surovin nad 1 000 000 tun/rok; těžba rašeliny na ploše 150 ha a více.

#### 2. Kapacita (rozsah) záměru

Celková výměra navrhovaného dobývacího prostoru (DP) Medlov I je 0,3825234 km<sup>2</sup>. Mimo plochu navrhovaného DP Medlov I nebude těženo. Plocha samotné těžby bude maximálně 37,47 ha a může být zmenšena na základě požadavků Ředitelství silnic a dálnic ČR v prostoru ochranného pásma silnice R 52.

Objem vytěžitelných zásob surovinového typu B všech frakcí je v navrhovaném DP Medlov I 2 379 279 m<sup>3</sup>. Celkové množství vytěžitelných zásob živcové suroviny v navrhovaném DP Medlov I je 147 263 t. Celkové množství vytěžitelné doprovodné suroviny (podsítné 0-4 mm a nadsítné nad 8 mm) je v navrhovaném DP Medlov I 2 287 640 m<sup>3</sup>.

Objemová hmotnost těženého materiálu činí cca 1,6 t/m<sup>3</sup>. Předpokládaná výše roční těžby zdrojového materiálu – živconosných štěrkopísků – se bude v DP Medlov I pohybovat do 100 tis. t ročně tedy cca 62 tis. m<sup>3</sup> ročně. Množství vytěžené živcové suroviny za rok bude cca 2 400 m<sup>3</sup> (3 900 t) a množství vytěžené doprovodné suroviny 59 600 m<sup>3</sup>.

Při výše uvedeném ročním množství bude těžba trvat cca 38 let.

#### 3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Kraj: Jihomoravský (Kód kraje: 11, Kód NUTS: CZ 062)

Okres: Brno-venkov (Kód okresu: 3703)

Obec: Medlov (ID obce: 9259, IČZÚJ 583367)

Katastrální území: Medlov (Číslo k. ú.: 692590)

Zájmové území se nachází cca 17 km jižně od Brna, ve střední části Dyjsko – svrateckého úvalu, v prostoru mezi řekami Svratkou a Jihlavou, přibližně 12 km od soutoku těchto řek. Navrhovaný DP je umístěn v katastrálním území Medlov (k.ú. 692590), v nadmořské výšce cca 220 – 225 m n.m. Nejbližším sídlem od hranice DP je městyš Medlov, jehož okraj leží cca 300 m západním směrem. Dále se cca 1,7 km severně nachází obec Ledce, 2,3 km jižně obec Smolín a cca 2,9 km východně jsou Hrušovany u Brna.

Navrhovaný DP Medlov I se nachází na rovinatých zemědělsky obdělávaných pozemcích. Samotná plocha navrhovaného DP je na severu omezena ochranným pásmem komunikace III/39523 Ledce – Medlov, na východě rychlostní komunikací R 52 Brno – Pohořelice, na západě přirozeným způsobem – poklesem jakosti živcové suroviny pod limit podmínek využitelnosti a na jihu vzrostlým větrolamem.

Obrázek č. 1: Zákres navrhovaného dobývacího prostoru Medlov I



*Pozn.: bez měřítka - zákres hranic DP Medlov I má pouze informativní charakter*

Obrázek č. 2: Zákres navrhovaného dobývacího prostoru Medlov I v leteckém snímku



*Pozn.: DP je umístěn dle souřadnicového systému JTSK*



Kartograficky se zájmové území nachází v základní mapě 1 : 50 000 list 24-34 Ivančice, 1 : 25 000 list 24-344 Židlochovice, 1 : 10 000 listy 24-34-23 a 24-34-24 a na mapě 1 : 5 000 Moravský Krumlov, na listech 2-8, 1-8, 2-9 a 1-9.

#### **4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry**

##### **Charakter záměru**

Společnost LOMY, spol. s r.o. je významným producentem drceného kameniva do obaloven živičných směsí, do betonáren, pouze v malé míře dodává šterkodrtě a šterky.

Cílem těžebního záměru firmy LOMY, spol. s r.o. je stanovení dobývacího prostoru Medlov I a následné provádění hornické činnosti na výhradním ložisku živcové suroviny Medlov-Smolín (číslo ložiska: B 3 262 500). Navržený DP Medlov I je svou rozlohou menší, než území uváděné v předchozím souhlase k podání návrhu na stanovení DP Medlov I, jež byl vydán Ministerstvem životního prostředí dne 10.3. 2006 (čj. 560/3061/2005). Území navrhovaného DP bylo oproti předchozímu souhlasu z jihu ukončeno více jak 20 m severně od vzrostlého větrolamu.

Výše těžby se předpokládá do 100 000 t za rok. Zájem investora se soustředí na živcovou surovinu frakce 4-8 mm, využity však budou i suroviny doprovodné (podsítné a nadsítné). Těžba bude povrchová v jámovém lomu a proběhne za sucha. Je předpokládáno, že těžba živconosných písků a šterkopísků bude probíhat v jedné až dvou etážích, jejichž výška bude cca 5 – 6 m.

Hornická činnost představuje těžbu živcové a doprovodné suroviny s jejich následnou úpravou tříděním na mobilní třídící lince. Ze surovinového typu B bude vytríděna frakce 4-8 mm a uložena na zvláštní deponii. S podsítným a nadsítným bude dále nakládáno jako s kamenivem.

##### **Kumulace vlivů s jinými záměry**

DP Medlov I se nachází na zemědělsky obhospodařovaných pozemcích. V souvislosti s běžným zemědělským hospodařením v daném území ke kumulaci vlivů nedojde.

Zároveň se však jedná o oblast syrovicko-ivaňské terasy, kde je těžba šterkopísku realizovaná různými subjekty na zde ležících ložiscích.

V nejbližším okolí navrhovaného DP Medlov I je několik těžeben v provozu a také navrhované těžebny na ložiscích vyhrazených i nevyhrazených nerostů.

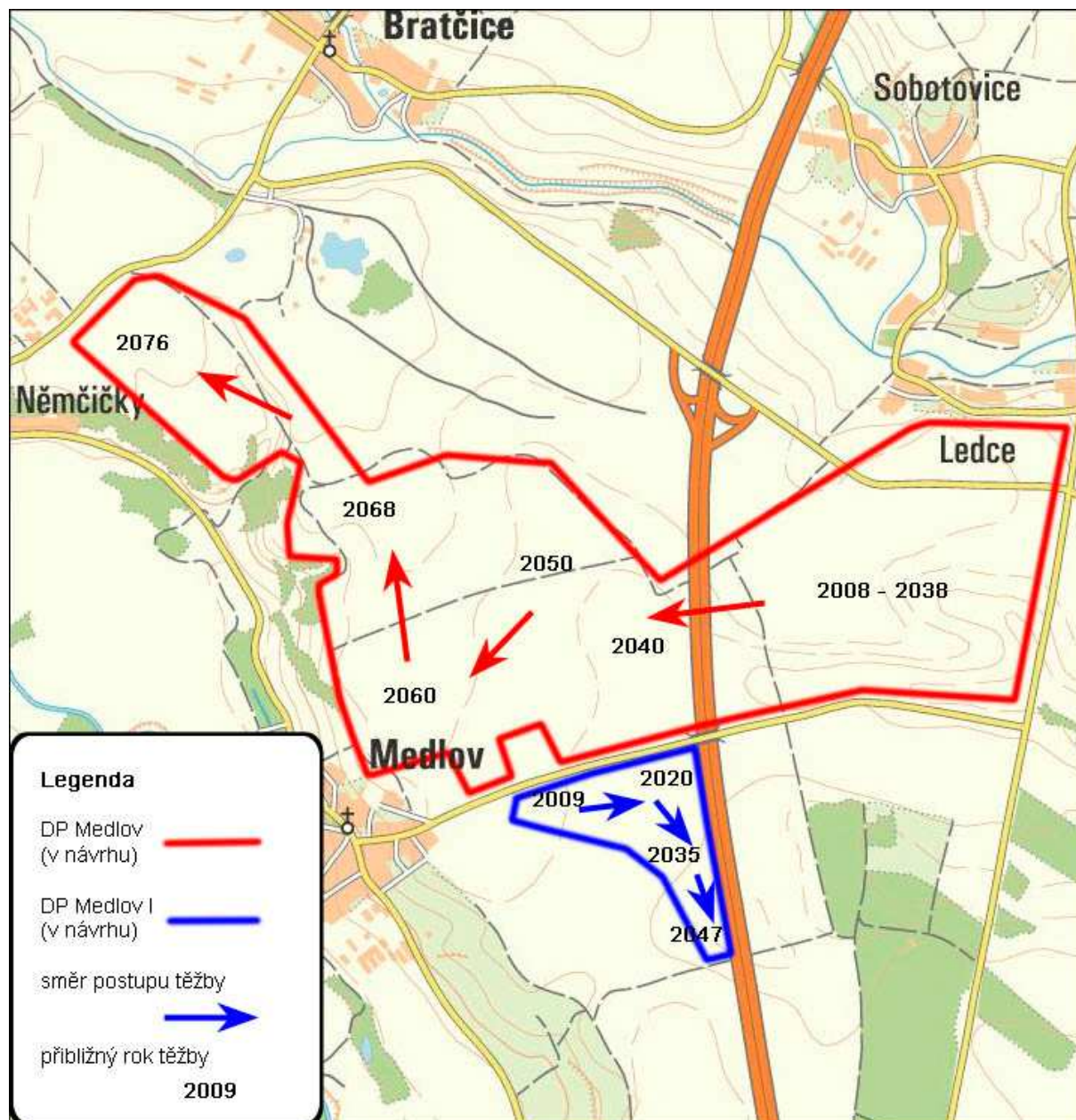
Přehled těžených ložisek v blízkosti zájmového území je podrobně popsán v kapitole C.2.4. Geofaktory území.

V blízké budoucnosti se předpokládá i stanovení DP Medlov, jež bude sdružovat několik stávajících DP a změna (rozšíření) DP Ledce u Židlochovic.

Kumulace vlivů spojených přímo s těžbou a úpravou suroviny připadá v úvahu pouze při současné těžbě v DP Medlov, který leží od Medlova severovýchodním směrem. Pro stanovení DP Medlov bylo zpracováno Oznámení záměru dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. (Vorlová a kol., 2006). Proces dle zákona č. 100/2001 Sb. byl ukončen souhlasným stanoviskem v lednu 2007. Dle tohoto oznámení se těžební činnost přesune z oblasti východně od silnice R 52 na západ v časovém horizontu cca 30 let a do blízkosti Medlova se dostane až po 60ti letech. V té době již je předpokládáno dotěžení ložiska Medlov – Smolín, dvě těžebny tedy v blízkosti obce Medlov nebudou nikdy zároveň v provozu a ke kumulaci nepříznivých vlivů záměrů nedojde.

V údajích o současném stavu ŽP v následujících kapitolách (zejména doprava, hluk, ovzduší) jsou zahrnuty i faktory spojené s těžbou v současném DP Bratčice, přičemž se jedná o stejnou činnost a stejnou technologii, která bude použita v DP Medlov. Nový DP Medlov bude po stanovení zahrnovat i stávající DP Bratčice, de facto dojde pouze k posunu místa těžby.

Obrázek č. 3: Předpokládaný souběh těžby v DP Medlov DP Medlov I.



Kumulace vlivů lze obecně předpokládat v souvislosti s automobilovou přepravou těžných surovin.

Předpokládaný podíl navrhované těžebny na objemu těžby veškeré suroviny ze všech těžných ložisek v prostoru mezi obcemi Medlov, Němčičky, Bratčice, Ledce, Hrušovany u Brna a Smolín je méně než 6 %. Z tohoto pohledu se nejeví kumulace vlivů spojených

s dopravou jako příliš významná. Otázka vlivu hluku z dopravy byla v akustické studii posuzována včetně zahrnuté dopravy ostatních těžeben – tedy vliv kumulovaný. Pro odhad nárůstu hlukových imisí z dopravy jsou použity výsledky sčítání dopravy z let 2003 – 2005, které zahrnují i obslužnou dopravu okolních těžeben.

Pro zpracování rozptylové studie byla opatřena data o imisním pozadí ze studie „Krajská rozptylová studie Jihomoravského kraje“, zpracované v rámci Programu snižování emisí a imisí Jihomoravského kraje v roce 2004 Mgr. Jakubem Buckem a zároveň data ČHMÚ o imisní situaci, která slouží jako podklad pro stanovení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší. Tato data charakterizují stav na lokalitě v současné době, pro výpočet byly použity informace o současných zdrojích znečištění a údaje z nejbližších měřících stanic kvality ovzduší. V údajích o imisním pozadí jsou tedy zahrnuty okolní těžebny (Bratčice, Ledce, Hrušovany u Brna). Lze tedy konstatovat, že kumulace vlivů je zohledněna, vlivy spojené se současnými těžebnami jsou v přiměřené míře zohledněny s uvažováním jejich dosahu a předpokládaného časového souběhu jednotlivých záměrů.

##### **5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí**

###### **Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění**

Jak již bylo výše zmíněno, společnost LOMY, spol. s r.o. je významným producentem drceného kameniva do obaloven živičných směsí, do betonáren, v menší míře dodává šterkodrtě a šterky. Plnější sortimentní skladba umožní pružněji reagovat společnosti LOMY, spol. s r.o. na poptávku.

Důvodem pro realizaci daného záměru právě na předmětné lokalitě je ložiskové nahromadění suroviny – živcové suroviny a šterkopísků a stanovení chráněného ložiskového území (CHLÚ) Medlov II (viz kap. B.II.3. – Údaje o vstupech – Ostatní surovinové a energetické zdroje).

Realizací posuzovaného záměru dojde k vytvoření nových pracovních míst přímo v pískovně a dalších pracovních příležitostech v navazujících činnostech (doprava, služby aj.).

###### **Přehled zvažovaných variant a důvody pro jejich výběr, resp. odmítnutí**

Navrhované stanovení dobývacího prostoru Medlov I je uvažováno pouze v jedné projektové variantě. Plocha pro tuto variantu je přesně vymezena v kapitole B.II.3. Údaje o vstupech – Ostatní surovinové a energetické zdroje.

Oproti existujícímu CHLÚ Medlov II již byla provedena redukce plochy, přičemž byl v jižní části vyjmut vzrostlý větrolam. Varianta zahrnující celou plochu CHLÚ Medlov II má evidentně větší negativní vliv na životní prostředí (likvidace větrolamu). Těžba v jižním cípu ložiska však není vhodná ani z báňsko-technologického hlediska, oznamovatel tam proto s těžbou ani nepočítá a tato varianta tedy není posouzena.

Původně byla uvažována i varianta, která vynechá z těžby plochu 100 m širokého ochranného pásma rychlostní komunikace R 52 ve východní části ložiska. Vzhledem k tomu, že oznamovatel předpokládá, že povolení k těžbě v ochranném pásmu dostane (analogicky se sousedními ložisky), byla i tato varianta z posouzení vyloučena. Z hlediska ochrany životního prostředí a veřejného zdraví by tato varianta nebyla přínosná. Naopak z hlediska ekonomické efektivity by vzhledem ke kvalitě a množství suroviny v ochranném pásmu byla pro oznamovatele krajně nevýhodná.

Samotné provádění hornické činnosti v navrhovaném DP Medlov I je posuzováno opět pouze v jedné aktivní variantě – variantě projektové (Vp). Provádění projektové varianty je popsáno v kapitole B.I. Údaje o záměru.

Varianta nulová (Vo) popisuje současný stav lokality (obhospodařované pole), tedy stav v případě nerealizace posuzovaného záměru. Nulová varianta není variantou záměru, ale pouze referenčním stavem sloužícím k porovnávání současného stavu v území a vlivů souvisejících s navrhovanou činností v tomto území.

### **6. Popis technického a technologického řešení záměru**

Předpokládaná roční výše těžby a úpravy suroviny je 100 000 t. Zásoby suroviny v navrhovaném dobývacím prostoru Medlov I budou postačovat přibližně na 38 let těžby.

Způsob otvírky, přípravy a dobývání bude podrobně popsán v Plánu otvírky, přípravy a dobývání, který bude součástí dokumentace pro povolení hornické činnosti.

#### **Skrývkové práce**

Těžbě suroviny budou předcházet skrývkové práce. Po skrytí ornice a podorničí bude skrýváno „ferreto“ (surovinový typ A), materiál použitelný v omezené míře na zásypy, podsypy a sanace. Jednotlivé vrstvy budou skrývány tedy selektivně a po etapách v souladu s postupem těžby. Nikdy nedojde k situaci, že by byla skryta celá plocha navrženého DP, skryta bude pouze ta část, kde se právě těží nebo kde se bude těžit v dohledné době. Maximální skrytá plocha bude 10 ha. Skrývkové práce bude vykonávat buldozer, čelní kolový nakladač bude skryté zeminy nakládat na nákladní automobily, jež je odvezou na místo dalšího využití či dočasného uložení. Skryté materiály budou tedy přímo přemísťovány do rekultivovaných ploch nebo ukládány na dočasné deponie pro následnou rekultivaci. Deponie budou třeba zejména v úvodní etapě, než započne rekultivace. Umístění deponií se předpokládá za severním a západním obvodem těžebny. Val může být vytvořen mezi silnicí III/39523 a horní hranou těžebny a také při severozápadním cípu DP, kde bude mít i protihlukovou funkci. Rekultivace bude postupovat „za zády těžby“. Skrývkové práce budou probíhat průběžně dle potřeby, zpravidla několik týdnů v roce v mimovegetačním období.

Bilance skrývek je podrobně uvedena v kapitole B.II.3. Surovinové a energetické zdroje.

#### **Těžba**

Otvírka ložiska se předpokládá jedinou těžebnou v jedné porubní frontě, která se bude v navrhovaném DP stěhovat s postupující těžbou od severozápadu k jihu. Základní těžební metodou bude selektivní povrchová těžba v zahloubeném jámovém lomu o dvou etážích (po 5 – 6 m), umožňující komplexní využití těženého materiálu.

Těžba bude prováděna za sucha nad ochrannou zónou hladiny podzemní vody. Těžen bude surovinový typ B, z něhož bude vytříděna živcová surovina frakce 4-8 mm. Podsítný a nadsítný materiál bude představovat doprovodnou surovinu, jež bude taktéž hospodárně využita jako kamenivo. Trhací práce nebudou prováděny, při těžbě bude použita běžná těžební a dopravní mechanizace. Surovina bude těžena čelními kolovými nakladači přímo z řezu. Dopravu v lomu bude zajišťovat nakladač, který bude navážet surovinu buď přímo do zásobníku mobilního třídiče, jež bude umístěn v blízkosti těžené partie pískovny nebo do násypky dopravníkových pásů. Počítá se se sestavou krátkých dopravníkových pásů o celkové délce cca 50 – 100 m, které budou zařazovány dle aktuální potřeby. Těžba se plánuje celoroční, pouze však v jednosměnném provozu.

### **Úprava a zušlechtování**

Těžebna bude vybavena potřebným těžebním a úpravářským zařízením. Úprava suroviny proběhne na mobilní třídící lince (např. Powerscreen Commander, Lokotrack ST nebo obdobný typ) v těžebním stavu a předpokládá se získávání živcové suroviny ve frakci 4-8 mm ze surovinového typu B. Mobilní třídič má strunová síta umožňující třídění do frakcí 0-4, 4-8, 4-16 a nad 16 mm.

Cílem úpravy suroviny, je vytrýdit živcovou surovinu ve frakci 4-8, jež v průměru činí 3,9 % z celkového množství suroviny. Podsítné (0-4 mm) i nadsítné (4-16 a nad 16 mm) bude využito jako doprovodná surovina.

### **Výrobky**

Třídící zařízení bude mobilní a bude pomocí dopravníkových pásů ukládat jednotlivé roztříděné frakce selektivně na dočasné skládky výrobků. Dočasné deponie materiálů budou umístěny v blízkosti míst, kde bude právě probíhat těžba.

### **Expedice**

Expedice suroviny bude probíhat přímo ze zemních skládek roztříděných frakcí, kde budou nákladní automobily naloženy kolovým nakladačem. Přes váhu bude vyveden výjezd z pískovny na silnici III/39523. Doprava bude výhradně silniční. Umístění rampy pro výjezd z těžebny se předpokládá přibližně uprostřed severní hranice DP, východně od místa mírného ohybu silnice III/39523.

Navržený DP Medlov I bude tedy napojen na stávající komunikaci III/39523, dále bude doprava pokračovat silnicí III/42510 z 90 % k severu a z 10 % k jihu. Na sever směr Brno a na jih směr Mikulov po rychlostní komunikaci R52.

### **Sanace a rekultivace**

Navrhované řešení technických úprav dobývacího prostoru po dokončení těžebních prací vychází z požadavků na bezpečnost závěrných svahů (podél komunikací) a z požadavků orgánu ochrany ZPF na maximální možné navrácení dotčených pozemků k původnímu využití – orné půdě. Sanace a rekultivace území je řešena v Souhrnném plánu sanace a rekultivace, který je přílohou č. 7 této dokumentace (Vorlová a kol., 2008)

Těžební práce budou ukončovány tak, aby vzniklá těžební báze byla vhodná k navezení skrývaných zemin v rámci sanačních prací. To se týká především severních a východních svahových partií, kde úhel závěrného svahu těžebny bude shodný s navrhovaným sklonem pískovny po rekultivaci. V rámci sanačních prací na těchto svazích přimykajících se ke komunikacím jsou přípustné pouze drobnější modelace terénu, nikoli zásadní navážení a dotváření potřebného sklonu svahů. Důvodem je vyšší stabilita svahu „s rostlým základem“.

Opačný postup je volen v případě východních svahů těžebny. Zde bude surovina maximálně vytěžena a vytvořen tak příkřejší svah dočasněho charakteru (30°). V rámci sanačních prací bude svah zavezen technickou zeminou (ferreto) a to do požadovaného sklonu 1 : 10 (5,7°).

V celé ploše těžebního prostoru pak budou sanační práce zakončeny navezením spodních skrytých zemin (spraš, ostatní skrývka), jejich rozprostřením a urovnáním terénu. Tato vrstva bude mocná 10 – 15 cm. Na ni bude navedena ornice ve vrstvě minimálně 40 cm. Na svazích, kde by byla provedena následná rekultivace zatravněním a osázením dřevinami může být vrstva ornice menší, i 20 cm. V případě preferované rekultivace přirozenou sukcesí zůstanou svahy bez navážky skrývkových materiálů.

Sanace a rekultivace vytěženého prostoru bude, pokud to podmínky dovolí, postupná „za zády těžby“. Materiál ze skrývek bude převážně na vytěžené území, kde bude rozhrnován pomocí dozeru a upravován do konečného tvaru. S jednotlivými skrývanými materiály bude nakládáno samostatně a ukládka bude prováděna v přirozeném pořadí.

Vzhledem k celkové bilanci objemu surovinového typu A bude část prodána a část použita na zavezení východních svahů těžebny.

Biologická rekultivace dotčeného území proběhne v ploše vymezené sanačními pracemi a bude na tyto práce navazovat. Biologická rekultivace se dělí na čtyři části:

- rekultivace na ornou půdu v ploše dna,
- rekultivace na ornou půdu v území se sklonitostí 1 : 10 (5,7°),
- rekultivace přirozenou sukcesí na svazích o sklonu 1 : 2 (27°), alternativně zatravněním se skupinovou výsadbou dřevin,
- rekultivace zatravněním s výsadbou dřevin - alej v rovinnatém území, území mezi těžebnou a komunikacemi.

#### **Počet pracovních sil, směnnost**

Plánovaný počet pracovníků v jedné směně je 6 dělníků (řidiči čelních kolových nakladačů, buldozeru, nákladních automobilů, obsluha mobilní třídící linky a údržba) a 1 THP. Protože nebudou permanentně všechny stroje v provozu současně, budou někteří pracovníci obsluhovat více strojů.

Provoz bude jednosměnný, pouze v pracovní dny od 6:00 do 14:30 s přestávkou od 10.30 do 11.00 hodin. Těžba bude probíhat celoročně, pouze pokud by to klimatické podmínky nedovolovaly, bude těžba zastavena. Expedice bude probíhat celoročně.

Sociální a administrativní zázemí bude umístěno v přivezených unimobuňkách. V ploše u vjezdu do pískovny ze silnice III/39523 budou umístěny 3 na sebe navazující unimobuňky. U první unimobuňky bude umístěna váha, v unimobuňce se předpokládá umístění kanceláře. V druhé unimobuňce se předpokládá umístění svačiny pro pracovníky provozu a šatny a ve třetí bude sociální zařízení (WC, sprchy).

Servisní práce budou zajišťovat odborné servisní firmy příp. vlastní zaměstnanci společnosti LOMY, spol. s r.o. v příslušných prostorech a provozech v zázemí společnosti nikoliv v těžebně. Drobnější opravy budou provedeny na zpevněné manipulační ploše v samotné pískovně a servisní technici za účelem opravy přijedou.

Přpravu živcové suroviny k dalšímu využití ani doprovodné suroviny nebude zajišťovat společnost LOMY, spol. s r.o., surovina bude odvážena zákazníky firmy.

#### **7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

Zahájení: předpokládá se rok 2009

Ukončení: předpokládá se rok 2047

*Pozn.: Hornická činnost řešená touto dokumentací je plánována na dobu cca 38 let. Rychlost exploatace výhradního ložiska a skutečné ukončení těžby v DP Medlov I bude záviset na poptávce po surovině a po doprovodných surovinách.*

### **8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**

Kraj: Jihomoravský

Obec: Medlov

### **9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat**

Navazujícím rozhodnutím bude Rozhodnutí Obvodního báňského úřadu (OBÚ) v Brně, jako věcně a místně příslušného orgánu státní správy o stanovení navrženého dobývacího prostoru (§ 27 odst. 1 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v platném znění). Těžba bude povolena Rozhodnutím OBÚ v Brně, kterým OBÚ povolí v DP hornickou činnost (§ 10 odst. 1 zákona č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o ostatní báňské správě, v platném znění)

Tato rozhodnutí OBÚ v Brně vydává v součinnosti s dotčenými orgány státní správy a zejména v dohodě s orgány ochrany životního prostředí Odborem životního prostředí Krajského úřadu Jihomoravského kraje, se Správou CHKO Pálava, s Odborem životního prostředí Městského úřadu Židlochovice a s orgánem územního plánování Odborem územního plánování a stavebním úřadem Městského úřadu Židlochovice.

## **II. Údaje o vstupech**

### **1. Půda (například druh, třída ochrany, velikost záboru)**

Realizace záměru bude znamenat zábor půd náležejících do zemědělského půdního fondu (ZPF). DP leží na pozemku KN 667/4 v k.ú. Medlov, druh pozemku je orná půda. Okrajově do DP zasahují i nezemědělské pozemky při komunikaci R 52. Plocha celého dobývacího prostoru je 38,25234 ha a tuto plochu bude nutno postupně skrýt. Většina plochy půdy bude v rámci sanace a rekultivace území navracena do ZPF. Trvalé závěrné svahy podél komunikací III/39523 a R52 a podél jižní hranice u větrolamu však budou ponechány sukcesí nebo alternativně rekultivovány na trvalý travní porost se skupinovou výsadbou dřevin.

Mezi komunikacemi (R 52 a III/39523) a hranicí DP zůstane po těžbě proměnně široký pás orné půdy. Tento pás nebude vzhledem k jeho malé šířce možno obdělávat. Navrhuje se tedy jeho vynětí ze ZPF a provedení rekultivace zatravněním současně s přilehlou vytěženou plochou v DP.

Pro realizaci záměru bude nutno provést vynětí ze ZPF, většinou bude postačovat vynětí dočasné, a to po etapách. Jednotlivé rekultivované etapy budou ihned navraceny do ZPF. Výše uvedené trvalé závěrné svahy však budou ze ZPF vyjmuty trvale.

V řešeném území jsou bonitované půdně ekologické jednotky (BPEJ) s kódy 0.05.01 a 0.04.01.

První číslice pětímístného kódu BPEJ charakterizuje klimatický region. Území leží ve velmi teplém, suchém klimatickém regionu (VT), které je charakterizováno průměrnou roční teplotou 9-10°C a ročním úhrnem srážek od 500 do 600 mm.

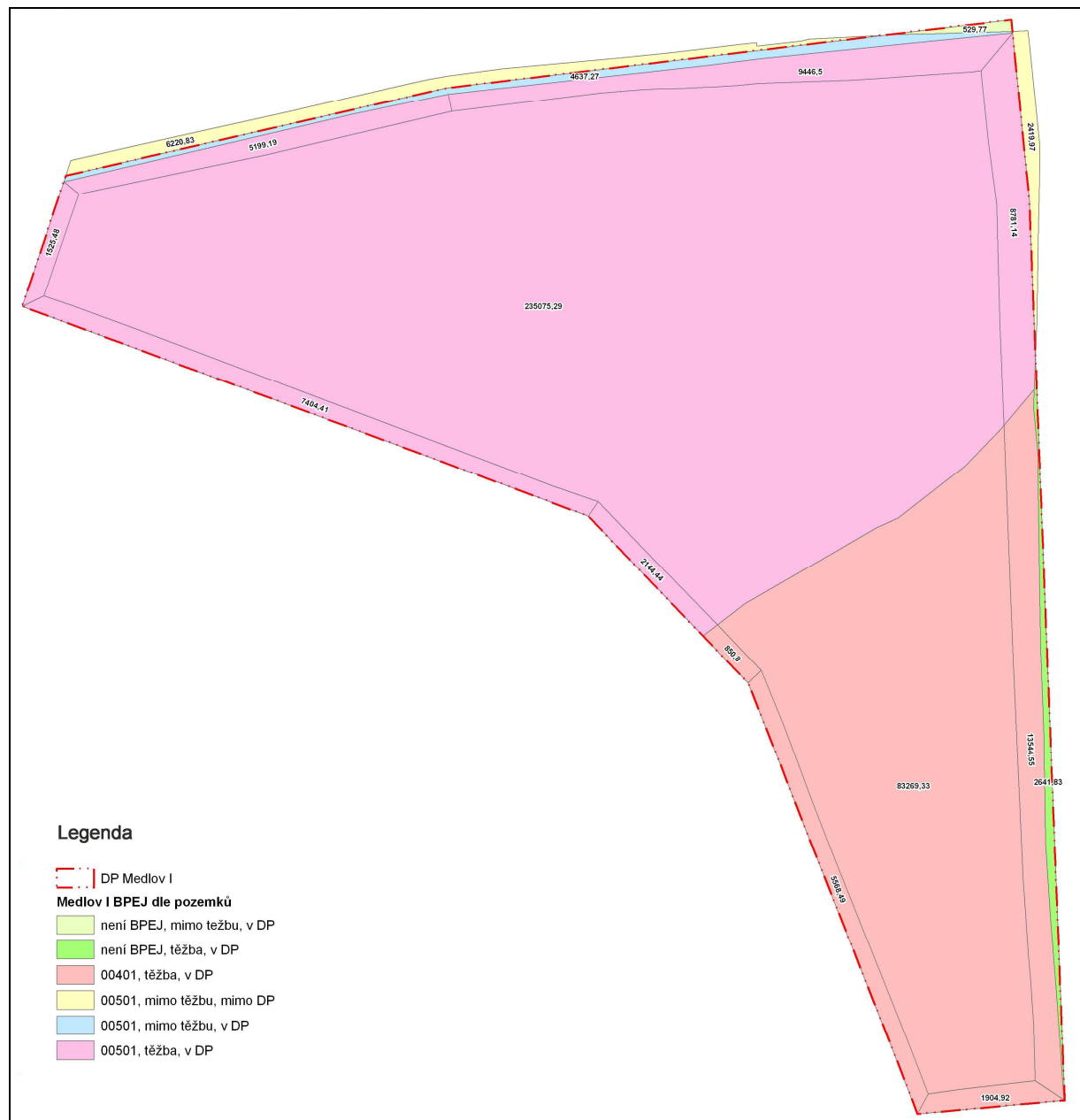
Dle hlavní půdní jednotky jsou v zájmovém území:

- 04 – Černozemě arenické na píscích nebo na mělkých spraších (maximální překryv do 30 cm) uložených na píscích a šterkopíscích, zrnitostně lehké, bezskeletovité, silně propustné půdy s vysušným režimem.

- 05 – Černozemě modální a černozemě modální karbonátové, černozemě luvické a fluvizemě modální i karbonátové na spraších s mocností 30 až 70 cm na velmi propustném podloží, středně těžké, převážně bezskeletovité, středně výsušné, závislé na srážkách ve vegetačním období.

Další číslice v kódu BPEJ tj. číslice 0 udává sklonitost 0 - 1° (úplná rovina) až 1 - 3° (rovina) a expozici rovina (0 - 1°). Pátá číslice kódu představuje kombinaci pro skeletovitost a hloubku půdy. Hodnota 1 odpovídá bezskeletovité resp. slabě skeletovité půdě s celkovým obsahem skeletu do 10% resp. do 25%. Hloubka půdy je charakterizována jako půda středně hluboká (30 – 60 cm) až hluboká (60 cm).

**Obrázek č. 4: Mapa BPEJ v DP Medlov I a v bezprostředním okolí dotčeném rekultivací.**





Tabulka č. 1: Půdy dle BPEJ v navrhovaném DP Medlov I a bezprostředním okolí dotčeném rekultivací.

	BPEJ	Třída ochrany ZPF	Výměra v DP			Výměra mimo DP (m <sup>2</sup> )	Výměra celkem v dotčeném území (m <sup>2</sup> )
			území těžby (m <sup>2</sup> )	území mimo těžbu (m <sup>2</sup> )	celkem (m <sup>2</sup> )		
Druh pozemku	00501	III	269 576,5	4 637,3	274 213,7	8 640,8	282 854,5
	00401	IV	105 138,1	0	105 138,1	0	105 138,1
	ostatní	---	2 641,8	529,7	3 171,6	0	3 171,6
<b>Celkem</b>			<b>377 356,4</b>	<b>5 167,0</b>	<b>382 523,4</b>	<b>8 640,8</b>	<b>391 164,2</b>

Třídy ochrany půd v řešeném území:

- v III. třídě ochrany jako "půdy s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno územním plánováním využít pro event. výstavbu" jsou půdy s kódem BPEJ 0.05.01,
- ve IV. třídě ochrany jako "půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu" jsou půdy s kódem BPEJ 0.04.01.

Množství skryté ornice, podorničí a „ferreta“ (surovinového typu A) ze skrývaných ploch navrženého DP Medlov I je podrobně uvedeno v kapitole B.II.3. Surovinové a energetické zdroje.

Po realizaci záměru bude prostor těžby upraven dle Souhrnného plánu sanace a rekultivace (Vorlová a kol., 2007), který je přílohou č. 7 této dokumentace. V následující tabulce uvádíme přehled změn kultur v DP po realizaci záměru a sanaci a rekultivaci celého území. V rámci SPSR je řešena i plocha mezi dobývacím prostorem a komunikacemi, která bude vyňata ze ZPF.

Tabulka č. 2: Způsob úpravy ploch po realizaci záměru (dle SPSR).

Plochy	Sklonitost	Typ rekultivace	Výměra (m <sup>2</sup> )	Podíl (%)
dno	0°	orná půda (návrat do ZPF)	235 792,9	60,3
svah	1:10 (5,7°)	orná půda (návrat do ZPF)	100 595,2	25,7
svah	1:2 (27°)	přirozená sukcese, alternativně zatravnění s výsadbou dřevin (trvalé vynětí)	40 972,2	10,5
těžebna celkem			377 360,3	96,5
prostor mezi těžebnou a DP	0°	zatravnění (trvalé vynětí)	5 163,1	1,3
celkem DP			382 523,4	97,8
území mezi DP a komunikacemi	0°	zatravnění s výsadbou dřevin - alej (trvalé vynětí)	8 640,8	2,2
sanace a rekultivace celkem			391 164,2	100

## 2. Voda (například zdroj vody, spotřeba)

### Pitná voda

Pitná voda přímo k pití bude dopravována do těžebny jako balená. Pokud je předpokládáno, že po 250 dnů v roce bude provoz jednosměnný, denní spotřeba pitné vody (pouze k pití) je při uvažovaném počtu max. 7 zaměstnanců v jedné směně 21 litrů za den (3 litry na 1 zaměstnance a směnu). Celkově bude spotřeba vody k pití za rok 5250 litrů.

Při budování zázemí (unimobuněk) se počítá s obstaráním nového zdroje pitné vody. Investor počítá se zbudováním vrtu, který by zajistil dostatečné množství vody v požadované kvalitě. Takto získaná pitná voda bude využívána v sociálním zařízení a k mytí a koupání, v případě dostatečné vydatnosti zdroje i k protiprašným opatřením. Umístění případného hydrogeologického jímacího vrtu se předpokládá v severovýchodním rohu DP.

V příloze č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích, je uvedeno směrné číslo roční spotřeby vody pro provozy s výtoky, WC a přípravou teplé vody v průtokovém ohříváči s možností sprchování teplou vodou u provozoven s nečistým provozem 40 m<sup>3</sup> na zaměstnance a směnu a rok. Toto číslo lze použít pro odhad spotřeby koupelové vody v budoucí pískovně, která by činila 280 m<sup>3</sup> vody ročně. Skutečná spotřeba vody však s velkou pravděpodobností bude podstatně nižší.

### **Technologická voda**

Pro omezení prašnosti při třídění materiálu bude mobilní třídící linka vybavena zařízením pro skrápění z mlžících trysek. Vzhledem k tomu, že těžební materiál je v přirozeném stavu vlhký, nebude však toto zařízení běžně v provozu. Jeho použití se předpokládá pouze v období většího sucha při třídění materiálu déle odkrytého nebo např. uloženého na mezideponiích. Spotřeba vody k mlžení uváděná výrobcem mobilních třídiček je cca 7 l/min, tj. 420 l/hod. Voda ze skrápění materiálu se bude volně odpařovat. Voda bude do nádrží mobilní linky čerpána z vlastního zdroje (vrtu).

Pro omezení prašnosti bude v případě extrémního sucha prováděno kropení materiálů, ploch a komunikací v těžebně a případně i příjezdové veřejné komunikace kropícím vozem. Pokud by byly znečištěny příjezdové komunikace pískem či zeminami, dojde k jejich mytí. Voda se bude taktéž volně zasakovat a odpařovat. Technologická voda ke kropení komunikací bude čerpána z vlastního zdroje (z vrtu).

Pokud by nestačila vydatnost zdroje, bude obstarávána technologická voda dodavatelsky a do těžebny bude dovážena autocisternou.

Spotřeba technologické vody k výše uvedeným účelům bude záviset na klimatické situaci v tom kterém roce. Na základě zkušenosti z obdobných provozů lze spotřebu vody pro protiprašná opatření odhadovat v řádu nižších stovek m<sup>3</sup> ročně.

### **Důlní vody**

Důlními vodami, dle zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) v platném znění, jsou všechny podzemní, povrchové a srážkové vody, které vnikly do hlubinných nebo povrchových důlních prostorů bez ohledu na to, zda se tak stalo průsakem nebo gravitací z nadloží, podloží nebo z boku nebo prostým vtékáním srážkové vody, a to až do jejich spojení s jinými stálými povrchovými nebo podzemními vodami.

Těžba bude prováděna nad hladinou podzemní vody, po vytěžení bude dno pískovny ještě min. 8 m nad hladinou podzemní vody. Srážková voda bude volně vtékat do plochy těžebny. Voda se bude jednak přirozeně zasakovat a jednak odpařovat, hromadění vody ve dně se nepředpokládá a čerpání důlních vod nebude třeba.

## **3. Ostatní surovinové a energetické zdroje**

### **A) Těžená surovina**

**Výhradní ložisko: Medlov-Smolín**

Číslo ložiska: B 3 262 500

Surovina: živec (živcová surovina – ZS) ve frakci 4-8 mm v surovinovém typu B – vyhrazený nerost výhradního ložiska.

Zásoby vyhrazeného živce na ložisku Medlov-Smolín byly schváleny rozhodnutím o schválení zásob výhradního ložiska vyhrazeného nerostu živce a nevyhrazeného nerostu šterkopísku (MŽP č.j. 770/820/2002 ze dne 29.11.2002) jako podklad pro státní bilanci a evidenci zásob. Nové osvědčení o výhradním ložisku vyhrazeného nerostu živce – živcové suroviny ve frakci 4-8 mm (MŽP č.j. 776/820/02., poř.č. 215 – O, z 5.12. 2002).

### **Nevýhradní ložisko: Medlov-Smolín**

Číslo ložiska: D 3 225 700

Surovina: šterkopísek (SP) – nevyhrazený nerost jako součást pozemku:

1) ve společných blocích výhradního ložiska ZS jako podsítné (0-4 mm) a nadsítné (nad 8 mm) živcové frakce,

2) v samostatných blocích v podloží výhradního ložiska jako bazální šterkopísek,

3) v samostatných blocích vně výhradního ložiska obecně jako šterkopísek s nevyhovujícím obsahem živcové frakce.

Bloků zásob uvedených pod bodem 2 a 3 se tato dokumentace netýká, těžba se nepředpokládá, dobývací prostor je nezahrnuje (není zde výhradní ložisko).

### **Chráněné ložiskové území Medlov II**

Na návrh společnosti LOMY, spol. s r.o. bylo v lednu 2005 stanoveno pro ochranu zásob vyhrazeného nerostu živce (živcové suroviny) CHLÚ Medlov II o plošném rozsahu 0,40552099 km<sup>2</sup> (dne 12.1. 2005, č.j. 560/3519/04 MŽP).

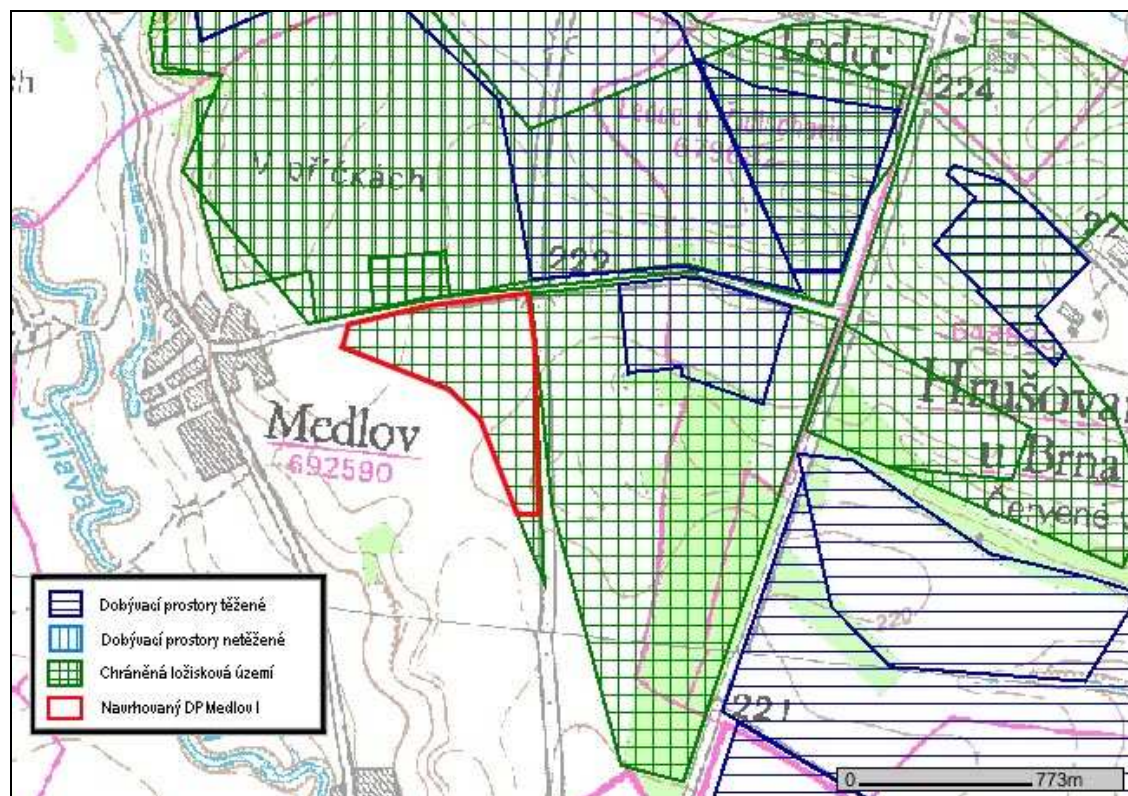
### **Navržený dobývací prostor Medlov I**

Navržený DP Medlov I je vymezen na ploše 0,3825234 km<sup>2</sup>. Plocha s plánovanou hornickou činností činí 37,74 ha. Navržený DP Medlov I je tvořen uzavřeným geometrickým obrazcem – nepravidelným 9. úhelníkem s vrcholy 1 - 9, charakterizovanými souřadnicemi (JTSK) v následující tabulce.

**Tabulka č. 3: Souřadnice vrcholů navrženého DP Medlov I**

Označení vrcholu	X	Y
1	1177572,00	604770,00
2	1177726,10	604754,60
3	1178491,96	604724,56
4	1178503,36	604849,76
5	1178137,00	604994,00
6	1177995,00	605130,00
7	1177816,00	605612,00
8	1177705,00	605575,00
9	1177630,00	605250,50

Obrázek č. 5: Zákres navrženého DP Medlov I



### Bilance surovin v zájmovém území

Celkový objem ložiska živcové suroviny (frakce 4-8 mm) na výhradním ložisku Medlov – Smolín byl stanoven v rámci vyhledávacího průzkumu (Opekar a kol., 2002) na 171 tis. t. Podsítné (0-4 mm) a nadsítné (nad 8 mm) představující doprovodnou surovinu má v ploše výhradního ložiska objem 2 655 tis. m<sup>3</sup>.

Pro výpočet zásob v navrhovaném DP Medlov I byl proveden operativní výpočet (Opekar a kol., 2007). Objem živcové suroviny s podsítným a nadsítným v samotném navrhovaném DP Medlov I je 2 612 052 m<sup>3</sup>. V tomto objemu se nachází 161 695 t vyhrazeného nerostu živcové suroviny a 2 511 432 m<sup>3</sup> šterkopísku.

V rámci operativního výpočtu zásob byl proveden i výpočet zásob vytěžitelných. Vytěžitelné zásoby jsou dle § 14, odst. 2 zákona č. 44/1988 Sb. (horní zákon) definovány jako zásoby, které organizace plánuje k vytěžení. Jejich výpočet proto vychází z projektovaného stavu zásob po stanovení dobývacího prostoru. Jde o bilanční zásoby zmenšené o hodnotu předpokládaných těžebních ztrát souvisejících se zvolenou technologií dobývání.

Objem vytěžitelných zásob surovinového typu B všech frakcí je v navrhovaném DP Medlov I 2 379 279 m<sup>3</sup>. Celkové množství vytěžitelných zásob živcové suroviny v navrhovaném DP Medlov I je 147 263 t. Celkové množství vytěžitelné doprovodné suroviny (podsítné 0-4 mm a nadsítné nad 8 mm) je v navrhovaném DP Medlov I 2 287 640 m<sup>3</sup>.

Objemová hmotnost těženého materiálu činí cca 1,6 t/m<sup>3</sup>. Předpokládaná výše roční těžby zdrojového materiálu – živconosných šterkopísků – se bude v DP Medlov I pohybovat do 100 tis. t ročně tedy cca 62 tis. m<sup>3</sup> ročně. Množství vytěžené živcové suroviny za rok bude cca 2 400 m<sup>3</sup> (3 900 t) a množství vytěžené doprovodné suroviny 59 600 m<sup>3</sup>.

Celkový objem nadloží ložiska (ornice, podorničí a ferreta) v navrhovaném DP Medlov I je 1 030 041 m<sup>3</sup>, z toho skrývky je 227 793 m<sup>3</sup> a ferreta (surovinového typu A) je 802 248 m<sup>3</sup>.

**Tabulka č. 4: Objem skrývky a suroviny v navrhovaném DP Medlov I pro vytěžitelné zásoby**

Typ		Objem či množství
Nerost	živcová surovina ( frakce 4-8 mm)	147 263 t
	šterkopísek (frakce 0-4, a nad 8 mm)	2 287 640 m <sup>3</sup>
	celkem vytěžitelné zásoby (živcová surovina + šterkopísek)	2 379 279 m <sup>3</sup>
Technická zemina	ferreto	802 248 m <sup>3</sup>
Skrývková zemina	ornice	178 178 m <sup>3</sup>
	spraš	21 303 m <sup>3</sup>
	ostatní	28 312 m <sup>3</sup>
	celkem skrývkové zeminy	227 793 m <sup>3</sup>

Přibližně 28 % zásob je vedeno jako vázané. Jedná se o zásoby ležící ve 100 m širokém ochranném pásmu komunikace R52. Velký podíl zásob vázaných v ochranném pásmu vyplynul z tvaru ložiska a z poklesu jeho mocnosti od V k Z. Zájmem oznamovatele je stanovit DP v maximálním možném přiblížení k tělesu rychlostní komunikace tak, aby mohly být zásoby výhradního ložiska využity co nejhospodárněji. Oznamovatel na základě zkušenosti sousedních těžařů družstva DRUMAPO a společnosti LASSELSBERGER, a.s. předpokládá, že získá souhlas se stanovením DP a s těžbou i v ochranném pásmu komunikace. Po stanovení DP se předpokládá uvolnění dosud vázaných zásob.

#### Jakostní a technologická charakteristika ložiska

**Živcová surovina** je hodnocena v surovinovém typu B ve frakci 4-8 mm. Byla hodnocena dle normových požadavků původní ČSN 72 1370 „Živce a živcové suroviny“ a v průměru odpovídá jakostní třídě Ž 60K100. Po úpravě magnetickou separací by mohlo jít o surovinu vhodnou pro keramický průmysl. Výnos zájmové frakce 3,9 % je těsně pod limitní hodnotou bilančních a nebilančních zásob (4,0 %). Charakteristiky suroviny jsou:

- Průměrný výnos užitkové frakce 4-8 mm 3,9 %
- Průměrný obsah alkálií v % hm. 9,4 %
- Průměrný obsah živcové substance v % hm. 61,1 %
- Průměrný poměr K<sub>2</sub>O/(K<sub>2</sub>O+Na<sub>2</sub>O) 0,769
- Průměrný obsah Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> v % hm. 0,71 %
- Průměrný obsah TiO<sub>2</sub> v % hm. 0,09 %

Po stanovení DP Medlov I se předpokládá přehodnocení ložiska dle upravených podmínek využitelnosti s cílem zohlednit dosavadní zkušenosti s těžbou a úpravou živcové frakce 4-8 mm v okolních těžebnách, kdy i při obsahu pod 4 % lze tuto frakci bez problémů odtržít. Předpokládá se tedy převod zásob živcové suroviny do zásob bilančních.

**Šterkopísek** v blocích zásob živcové suroviny byl orientačně hodnocen dle požadavků původní ČSN 72 1512 „Hutné kamenivo pro stavební účely“ pro kamenivo podsítné živcové suroviny (0-4 mm) jako drobné kamenivo a nadsítné živcové suroviny (nad 8 mm) jako hrubé kamenivo.

Podsítné živcové suroviny (0-4 mm) vyhovuje bez úpravy jako drobné kamenivo třídy D. Vyššího zhodnocení suroviny by bylo možno dosáhnout pouze úpravou praním. Charakterizují jej tyto průměrné hodnoty základních technologických parametrů:

- Průměrný výnos v % hm. 95,0 %
- Humusovitost A
- Průměrný obsah odplavitelných částic v % hm. 6,4 %
- Min. obsah odplav. částic v bloku zásob. 5,9 % (blok 9101)
- Max. obsah odplav. částic v bloku zásob. 7,2 % (blok 9102, 9103)
- Hodnocení dle ČSN 72 1512 D (průměr ložiska, všechny tři bloky zásob)

Nadsítné živcové suroviny (nad 8 mm) tvoří pouze 1,1 % hmoty surovinového typu B. Předpokládá se jeho využití jako hrubého kameniva.

### B) Pohonné hmoty (nafta)

Při skrývkových pracích, při těžbě, při úpravě a manipulaci se surovinou a dalšími materiály bude využívána mechanizace vybavená spalovacími motory, tudíž budou spotřebovávány pohonné hmoty.

Nákladní automobily budou pouze přijíždět k provozním deponiím materiálu, kde budou naloženy a s materiálem odjedou do místa konečného využití. Tankovat v ZÚ nebudou, proto výpočet spotřeby paliv expedičních nákladních automobilů nebyl prováděn.

Spotřeba paliv je tedy spočtena na provoz všech strojů pracujících v těžebně vyjma nákladních automobilů provádějících expedici suroviny. Provoz strojů je předpokládán max. po dobu 7 hodin denně. Zbýlý čas z osmihodinové směny budou tvořit odstávky, prostoje, drobná údržba apod. U těžebních strojů je předpokládán nepřetržitý celoroční provoz (7 x 250 = 2 000 hod/rok), provádění skrývek se předpokládá po 2 měsíce v roce (7 x 40 = 280 hod/rok). Pro převoz skrývaného materiálu během dvouměsíční skrývkové kampaně budou postačovat 2 automobily.

V DP nebudou žádné pohonné hmoty ani mazadla skladovány, budou dováženy pomocí cisterny. Tankování bude probíhat na zpevněné manipulační ploše přímo z autocisterny do stroje.

Tabulka č. 5: Spotřeba nafty strojů pracujících v těžebně

Stroj	Činnost	Spotřeba nafty		
		l / MTH	MTH/rok	l /rok
Čelní kolový nakladač	těžba, skrývky, expedice	15	1 750	26 250
Čelní kolový nakladač	těžba, skrývky, expedice	15	1 750	26 250
Dozer	skrývky	18	280	5 040
Nákladní automobil	skrývky	12	280	3 360
Nákladní automobil	skrývky	12	280	3 360
Mobilní třídící linka	těžba	7	1 750	12 250
<b>Celkem</b>			<b>6 960</b>	<b>76 510</b>

### **C) Mazadla**

V DP nebudou žádné oleje skladovány. Výměna olejů bude prováděna odbornou firmou mimo areál v odpovídajících prostorách nebo v servisním středisku společnosti LOMY, spol. s r.o. Veškerá likvidace použitých olejů a mazadel bude prováděna autorizovanou firmou s povolením k nakládání s nebezpečnými odpady.

### **D) Elektrická energie**

Do samotné plochy navrženého DP Medlov I není zavedena elektrická energie, proto investor počítá se prodloužením elektrického vedení z nedaleké trafostanice.

Elektrická energie bude sloužit k napájení unimobuněk (tj. k osvětlení, topení, ohřevu vody aj.), k čerpání vody z vrtu, k vnějšímu osvětlení. Dále se předpokládá elektrické napájení případných krátkých dopravníkových pasů pro dopravu suroviny z místa těžby k mobilní třídírny (pokud to bude nutné). Eventualitou je i používání těžebního a úpravárenského zařízení na elektrický pohon, a to zejména třídírny, případně též elektrických bagrů místo nakladačů. Pro posouzení se však bude uvažovat ekologicky méně příznivá varianta použití strojů s dieselovými motory.

Celková spotřeba elektrické energie je odhadnuta řádově okolo 20 000 kWh ročně.

### **E) Plyn**

S plynofikací místa se neuvažuje.

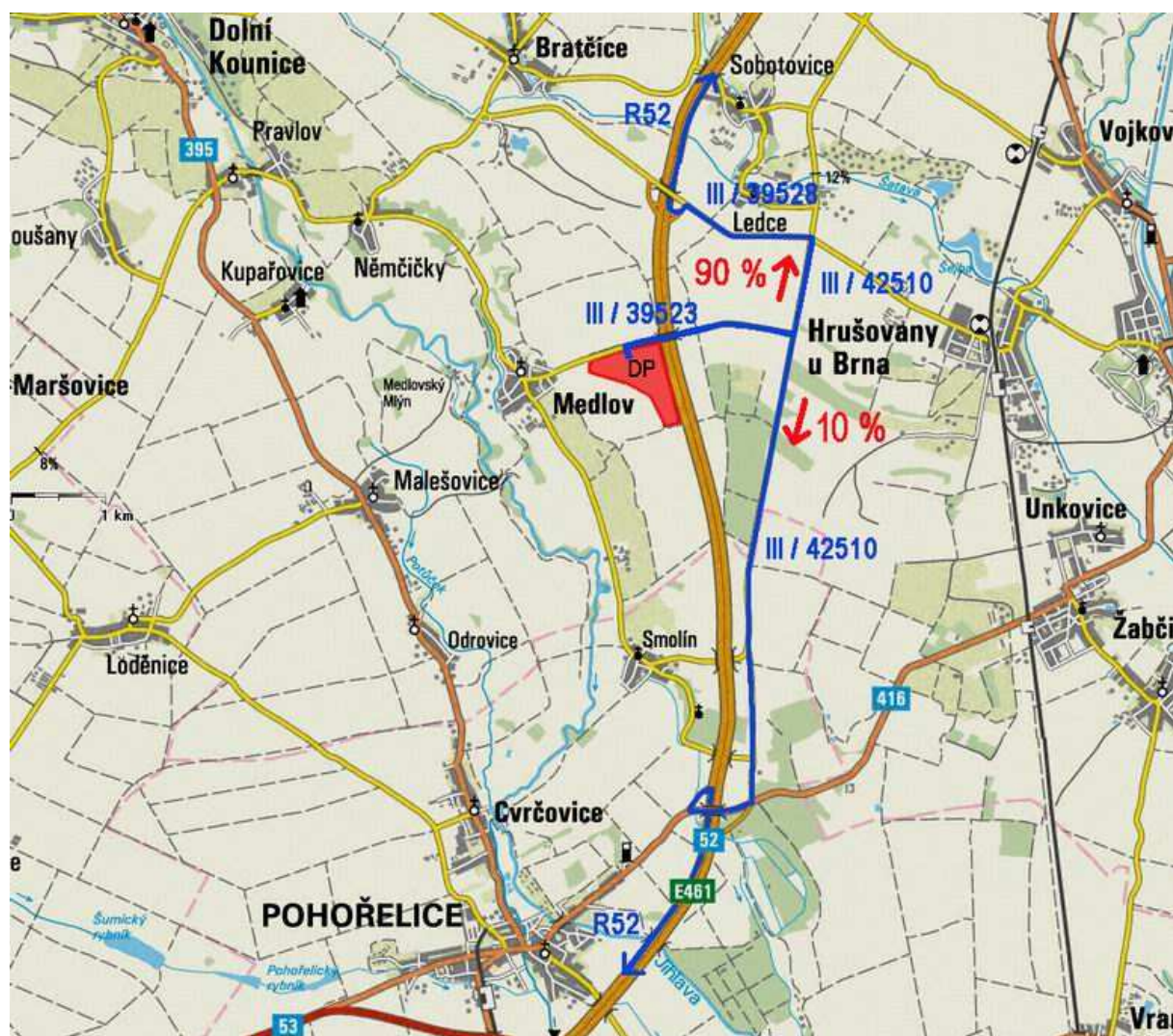
## **4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu**

Realizace posuzovaného záměru nebude mít žádné požadavky na výstavbu dopravní infrastruktury. K expedici materiálu i k příjezdu do těžebny budou sloužit výhradně stávající komunikace. V samotném lomu budou projektovány lomové komunikace v době zpracovávání POPD. Expediční vozidla budou naložena přímo v pískovně, v místech dočasných skládek výrobků.

Výjezd z těžebny bude napojen na komunikaci III/39523, dále bude doprava pokračovat po silnici III/42510 v obou směrech. Směrem na Brno bude expedice pokračovat po komunikaci III/39528 k mimoúrovňové křižovatce s rychlostní komunikací R52 a po této kapacitní komunikaci dále na sever. K jihu, směrem na Mikulov, sjedou expediční vozidla severozápadně od Pohořelic ze silnice III/42510 opět na rychlostní komunikaci R52. Dopravní směry jsou znázorněny na následujícím obrázku. Oznamovatel předpokládá následující směrové rozložení dopravy:

- 90 % po silnicích III/39523, dále na sever po III/42510, III/39528 a R52 směr Brno,
- 10 % po silnicích III/39523, dále na jih po III/42510 a R52 směr Mikulov.

Obrázek č. 6: Předpokládané rozložení dopravních směrů



Expedice suroviny je uvažována pouze silniční dopravou. Předpokládá se, že odběratelé a dopravci budou využívat převážně nákladní automobily a těžkotonážní soupravy o průměrné nosnosti 20 t. Pro odvoz ročního množství při 250 dnech provozu expedice bude tedy zapotřebí 5 000 automobilů ročně. Z hlediska zatížení sítě veřejných silnic je nutné vždy zahrnout příjezd a odjezd (2 jízdy – průjezdy) dopravního prostředku. V následující tabulce je shrnuto množství expedované suroviny a počet nákladních automobilů a jejich jízd.

Tabulka č. 6: Intenzita dopravy vyvolané realizací záměru

Směr	Nosnost vozidel	Hmotnost přepravené suroviny denně	Počet vozidel za den	Počet jízd denně
	(t)	(t)	(ks)	(ks)
III/39523 (100 %)	20	400	20	40
Brno (90 %)	20	360	18	36
Mikulov (10 %)	20	40	2	4



Dopravně – inženýrské údaje týkající se komunikací 3. třídy nebylo možno získat z celostátního sčítání dopravy, které provádí Ředitelství silnic a dálnic. Vzhledem ke skutečnosti, že doprava povede mimo obce a neovlivní stávající akustickou situaci v chráněných venkovních prostorech a chráněných venkovních prostorech staveb v okolí hodnocených komunikací, nebyl důvod provádět vlastní sčítání. Pro odhad dopravní intenzity na silnici III/39523 je možno použít text hlukového posudku pro Územní plán obce Medlov (Matula, 2006). Dle tohoto dokumentu se na silnici III/39523 v úseku Medlov – směr Ledce pohybuje denní (6:00 – 22:00) intenzita okolo 750 vozidel při podílu nákladní dopravy 20 %. Na této komunikaci (mimo obec) tedy vzroste intenzita nákladní dopravy přibližně ze 150 na 190 jízd denně.

Pro informaci byly zjištěny údaje o intenzitě dopravy na rychlostní komunikaci R52.

**Tabulka č. 7: Dotčené sčítací úseky na veřejných komunikacích**

ÚSEK	SILNICE	ZAČÁTEK ÚSEKU	KONEC ÚSEKU
6-2128	R52	mimoúrovňová křižovatka s II/425	hranice okresu Brno – venkov a Břeclav

**Tabulka č. 8: Shrnutí výsledků sčítání dopravy – přepočít na celoroční průměr za 24 hodin**

sč. úsek	N1	N2	PN2	N3	PN3	NS	A	PA	TR	PTR	O	M	S
<b>6-2128</b>	1590	1129	348	1901	273	1237	214	1	0	0	11713	43	18449

**Legenda:**

- N1 - lehká nákladní vozidla (do užitečné hmotnosti 3 t)
- N2 - střední nákladní vozidla (užitečné hmotnosti 3 - 10 t)
- PN2 - přívěsy středních nákladních vozidel
- N3 - těžká nákladní vozidla (užitečné hmotnosti nad 10 t) včetně tahačů návěsů
- PN3 - přívěsy těžkých nákladních vozidel
- NS - návěsové soupravy
- A - autobusy
- PA - přívěsy autobusů
- TR - traktory
- PTR - přívěsy traktorů
- O - osobní a dodávkové automobily
- S - součet všech motorových vozidel

Z údajů o dopravní intenzitě vyplývá, že nákladní doprava vyvolaná provozem těžebny bude tvořit méně než 1 % veškeré nákladní dopravy na posuzovaném úseku silnice R52.

### III. Údaje o výstupech

#### 1. Ovzduší

Pro výpočet produkce emisí do ovzduší a pro vyhodnocení míry znečištění ovzduší v okolí těžebny štěrkopísku a vyčíslení imisního příspěvku byla zpracována rozptylová studie – příloha č. 2 dokumentace (Bucek, 2007). Tato rozptylová studie byla zpracována jako příspěvková. Hodnotí příspěvek nových zdrojů znečištění ke stávající imisní situaci. Studie byla zpracována pro tu etapu dobývání ložiska, kdy budou probíhat všechny činnosti, tj. skrývky v předpolí těžby i těžba, úprava a expedice suroviny.

### Zařazení zdroje

Posuzovaný záměr je dle zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů ostatním stacionárním zdrojem znečišťování ovzduší. Technologické linky pro zpracování kamene, zpracování kameniva a přípravu stavebních hmot a betonu a recyklační linky o projektovaném výkonu vyšším než 25 m<sup>3</sup>/den jsou dle bodu 3.6 přílohy č. 1 k nařízení vlády č. 615/2006 Sb. středním zdrojem znečišťování ovzduší. Pro tento zdroj není stanoven emisní limit, ale následující podmínky pro provozování:

1. Provozovatel středních zdrojů uvedených v bodě 3.6., části II přílohy č. 1 je povinen zpracovat provozní řád jehož obsah je stanoven ve zvláštním právním předpisu (vyhláška MŽP č. 356/2002 Sb. v platném znění). Provozní řád bude zpracován pro řízení o povolení hornické činnosti v DP.
2. Vnášení TZL do ovzduší je třeba snižovat a vyloučit v maximální míře, která je prakticky dosažitelná, tj. na všech místech a při operacích kde dochází k emisím TZL do ovzduší a s ohledem na technické možnosti používat dle povahy procesu vodní clony, skrápění, odprašovací nebo mlžící zařízení.

### Zdroje emisí

Jako vstupní podklad pro zpracování rozptylové studie byla provedena podrobná analýza všech zdrojů znečišťování spojených s provozem těžebny. Celkem byly do výpočtu zahrnuty zdroje emisí:

- vnitroareálové komunikace pro převoz skrývek,
- vnitroareálové komunikace pro expedici vytěžené suroviny,
- přilehlé úseky veřejných komunikací využívané pro expedici suroviny,
- dozer, který provádí skrývku,
- 2 nakladače, které provádí těžbu skrývky i suroviny i nakládku na expediční automobily,
- třídící linka s dieselovým pohonem,
- těžebna jako zdroj prachu (těžba, úprava a manipulace se surovinou).

Rozptylová studie je zpracována pro typické škodliviny produkované při těžbě a úpravě šterkopísku a pro nejvýznamnější škodliviny z výfukových plynů spalovacích motorů. Hodnoceny byly polutanty oxid dusičitý NO<sub>2</sub>, suspendované částice frakce PM<sub>10</sub> (prach) a benzen, benzo(a)pyren a oxid uhelnatý (CO).

Výpočet emisí z jednotlivých zdrojů obsahuje rozptylová studie, kde jsou uvedeny vstupní parametry pro výpočet, použité metody a vypočtené emise.

V souvislosti s realizací záměru nebudou uvedeny do provozu žádné nové bodové zdroje znečištění ovzduší. Jako plošné zdroje znečištění se uplatní zejména pracovní stroje s dieselovými motory, které se pohybují v rámci stanoveného pracovního prostoru a dále areál těžebny jako zdroj emisí tuhých znečišťujících látek. Liniové zdroje emisí představují veřejné komunikace používané pro expedici suroviny.

Jako konzervativní odhad emisí tuhých znečišťujících látek při těžebních pracích je uvažováno 0,1 kg emisí TZL z vytěžené tuny materiálu. Roční produkce je 100 000 tun. Tedy pak lze uvažovat s emisemi na úrovni 10 000 kg TZL všech frakcí. Do vzhledu jsou schopny se reálně uvolnit pouze částice do velikosti 50 μm. Těch bývá v tomto typu těženého materiálu do 5 %, tj. celkem cca 0,5 tuny. Emise z úpravy jsou na základě měření obdobné

technologie odhadnuty celkem do 0,01 kg/t. Roční emise pak činí 1 t/rok. Celkové emise z těžby a zpracování lze pak tedy předpokládat do cca 1,5 t/rok. Jedná se přitom o konzervativní odhad, vzhledem k tomu, že materiál je v přirozením stavu vlhký, atak bude i těžen a tříděn.

Emise škodlivin z výfukových plynů všech mechanismů v těžebně jsou opět vypočteny v rozptylové studii a následující tabulka je uvádí souhrnně. Skutečné emise budou závislé na použitých motorech a mohou být významně nižší než jsou níže uvedené. K výpočtu bylo přistupováno konzervativním způsobem a byl proveden pro motory splňující EURO 1. Tuto podmínku musela plnit vozidla, která by dnes byla minimálně 12 let v provozu.

**Tabulka č. 9: Emise škodlivin z mechanismů v těžebně.**

Stroj	MTH/rok	Emise kg/rok (benzo(a)pyren mg/rok)				
		NO <sub>x</sub>	CO	PM <sub>10</sub>	benzen	benzo(a) pyren
Čelní kolový nakladač	1 750	1173,63	486,85	117,26	4,53	1,73
Čelní kolový nakladač	1 750	1173,63	486,85	117,26	4,53	1,73
Dozer	280	225,34	93,47	22,51	0,87	0,33
Nákladní automobil	280	150,22	62,32	15,01	0,58	0,22
Nákladní automobil	280	150,22	62,32	15,01	0,58	0,22
Mobilní třídící linka	1 750	547,69	227,20	54,72	2,11	0,81
Celkem		3420,74	1419,00	341,76	13,19	5,05

Další tabulka uvádí měrné emise do ovzduší pro liniové zdroje – expediční vozidla pohybující se po veřejných komunikacích. Hodnoty vychází z emisních faktorů pro motorová vozidla vypočtených programovým vybavením MEFA v.02 pro vozidla plnicí EURO 1, rychlost dopravy 10, 50 a 80 km/hodinu. Dle těchto měrných emisí byly kalkulovány celkové emise pro jednotlivé úseky komunikací.

**Tabulka č. 10: Emise škodlivin z expedičních nákladních automobilů.**

Rychlost	Emisní faktor v g.km <sup>-1</sup> .vozidlo <sup>-1</sup> (pro benzo(a)pyren v µg .km <sup>-1</sup> .vozidlo <sup>-1</sup> )				
	NO <sub>x</sub>	CO	PM10	benzen	benzo(a)pyren
10 km/hodinu	46,0128	25,8840	5,7502	0,2255	0,1689
50 km/hodinu	18,3658	7,2100	1,5700	0,0594	0,3423
80 km/hodinu	21,1342	6,4550	1,3801	0,0412	1,0466

## 2. Odpadní vody

### Odpadní vody typu městských odpadních vod (splaškové vody)

Odpadní vody z WC a umýváren budou odváděny do bezodtoké jámky umístěné v blízkosti sociálního zařízení. Tato jámka bude v souladu s ČSN 75 6081 - Žumpy konstruována jako vodotěsná ve všech směrech. Jámka bude muset splňovat požadavek na nepropustnost doložený zkouškou vodotěsnosti. Jámka bude průběžně dle potřeby vyvážena externí firmou s cílovým místem na ČOV. Produkce splaškových vod se bude pohybovat do max. 280 m<sup>3</sup>/rok.

Odpadní vody budou splňovat všechny emisní standardy ukazatelů přípustného znečištění odpadních vod dle přílohy č. 1 k nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitosti povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.

### Odpadní vody technologické

Pro omezení prašnosti ze sekundárních zdrojů bude za sucha prováděno kropení materiálů, ploch a komunikací kropícím vozem a případně i mlžení v prostoru technologické linky. Tato činnost bude prováděna pouze mimo období mrazů. Větší část použité vody zůstane v surovině, z níž se bude následně odpařovat, menší část však může stékat a zůstat v prostoru lomu, kde se bude jak vypařovat, tak vsakovat do podloží.

### Dešťové vody

Dešťové vody, které budou vnikat do prostoru lomu budou dle definice horního zákona přispívat k produkci důlních vod.

### Důlní vody

Těžba v DP Medlov I bude probíhat suchou cestou a to min. 8 m nad hladinou podzemní vody. Srážkové vody se zasáknou nebo odpaří a nebude tedy potřeba přistupovat k čerpání a vypouštění důlních vod.

## 3. Odpady

### Odpady vznikající při hornické činnosti

Na odpady z hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem ukládané v odvalech, výsypkách a odkalištích se nevztahuje zákon o odpadech (§ 2, odst. 1 písm. b zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech) a bude s nimi nakládáno v souladu se zákonem č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

### Odpady vznikající v provozu pískovny při obslužných činnostech

Běžným provozem lomu a v souvislosti s jeho provozem na jiných pracovištích (např. v kancelářských budovách či servisním středisku) budou vznikat odpady především ze skupin 13, 15, 16, 17 a 20 (viz následující tabulka).

Tabulka č. 11: Seznam předpokládaných druhů odpadů

Kód druhu odpadu dle Katalogu odpadů	Název druhu odpadu dle Katalogu odpadů	Kategorie odpadu
13 01 10	Nechlorované hydraulické minerální oleje	N
13 02 05	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	N
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 02 02	Absorbční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
16 01 03	Pneumatiky	O
16 01 07	Olejové filtry	N
16 06 01	Olověné akumulátory	N
16 07 08	Odpady obsahující ropné látky	N
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely	O
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Celkovou roční produkci těchto odpadů lze odhadnout 2 – 5 t/rok, z toho bude cca 0,5 t nebezpečných. Na část uvedených odpadů se podle § 38 zákona o odpadech vztahuje povinnost zpětného odběru. Pokud je využit systém zpětného odběru, jsou tyto komodity do místa zpětného předávány jako použité výrobky a nevztahují se na ně další povinnosti podle zákona o odpadech. Společností LOMY, spol. s r.o. proto budou preferováni dodavatelé výrobků a služeb (servis mechanismů, výměny olejů apod.), kteří zajistí zpětný odběr. Tím bude minimalizováno celkové množství odpadů i produkce nebezpečných odpadů.

Odstraňování vzniklých odpadů nebude představovat vážnější problém, v dosahu je provozováno několik zařízení pro nakládání s odpady. Nakládání s odpady se bude řídit zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění a prováděcími předpisy. Odpady svým složením odpovídající komunálním odpadům budou tříděny v souladu se systémem třídění zavedeným v některé okolní obci, s níž hodlá provozovatel pískovny uzavřít smlouvu o přistoupení k jejich systému odpadového hospodářství. Nevytříděná část odpadů bude zařazena jako směsný komunální odpad. Shromažďovací prostředky nebezpečných odpadů budou splňovat technické požadavky a způsob označení podle § 5 vyhlášky č. 383/2001 Sb. Evidence odpadů bude vedena a ohlašování odpadů bude podáváno v rozsahu ustanovení § 21 vyhlášky č. 383/2001 Sb.,

#### Odpady, které by mohly vzniknout při havárii

Odpady, které by mohly v případě havárií vzniknout, jsou představovány především úniky paliv a mazadel z dopravních a mechanizačních prostředků při jejich poruchách a haváriích. Při havarijních situacích mohou vznikat odpady, z nichž z hlediska ovlivnění životního prostředí jsou nejzávažnější odpady nebezpečné s obsahem ropných látek. Pokud by došlo k znečištění zeminy, bude okamžitě odtěžena a odvezena k vyčištění na dekontaminační plochu.

Tabulka č. 12: Odpady, které by mohly vzniknout při havárii

Kód druhu odpadu dle Katalogu odpadů	Název druhu odpadu dle Katalogu odpadů	Kategorie odpadu
15 02 02	absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 05 03	zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
17 09 03	jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N
19 13 01	pevné odpady ze sanace zeminy obsahující nebezpečné látky	N

Situaci, při které by došlo k havárii a vznikly by v souvislosti s ní odpady, bude řešit Havarijní plán.

#### 4. Ostatní

##### Hluk

Hluk z provozu těžebny a z navazující dopravy po veřejných komunikacích byl hodnocen v rámci akustické studie, která tvoří přílohu č. 1 této dokumentace (Bubák, 2007).

Zdroje hluku lze z hlediska druhové skladby charakterizovat jako liniové (dopravní) zdroje a bodové zdroje:

- liniové dopravní zdroje hluku budou u hodnoceného záměru tvořeny mimoareálovou dopravou, která bude zajišťovat expedici produktů po síti veřejných silnic (viz kap. B. II.

4. – Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu) a také přepravou suroviny a skrývky v rámci areálu těžebny.

- bodové (stacionární) zdroje představují jednotlivé mechanismy, které provádí těžbu skrývky a suroviny a úpravu a nakládku suroviny.

### **Hluk z dopravy**

Rozbor dopravní situace na komunikacích využívaných pro expedici je podrobně proveden a komentován v kapitole B.II.4 a v akustické studii. Od místa výjezdu na komunikaci III/39523 se nákladní automobily budou pohybovat na veřejných komunikacích.

Doprava obsluhující provoz těžebny se na těchto komunikacích stává součástí běžné dopravy a v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb. v platném znění (zák. o ochraně veřejného zdraví) a dalšími předpisy je zodpovědnost za celkový hluk z dopravy určena podle vlastnických vztahů ke konkrétním komunikacím. Vlastník předmětného záměru je tak přímo zodpovědný pouze za hlukové vlivy z dopravy provozované na území jeho pozemků nebo po jeho komunikacích (účelová komunikace nebo manipulační plochy atd.). I přes tento fakt je riziko navýšení hladiny hluku z dopravy v akustické studii i v tomto textu posouzeno. Pro hodnocení všech vlivů spojených s realizací záměru je to nezbytné.

Pro expedici suroviny budou využívány komunikace 3. třídy III/39523 (směrem na východ, mimo Medlov), III/42510 a III/39625 a dále tato rychlostní komunikace R52, jak je zřejmé z obrázku v kapitole B.II.4. Nákladní automobily se tedy budou jistým dílem podílet na celkové hlukové emisi z těchto komunikací. Vzhledem k tomu, že veškeré posuzované komunikace neprocházejí v blízkosti žádných chráněných venkovních prostor ani chráněných venkovních prostor staveb není třeba v akustické studii provést exaktní výpočet hluku z dopravy na těchto komunikacích.

Reálné negativní ovlivnění hlukem ze silnic III. třídy (tedy překročení hygienického limitu  $L_{Aeq,16h} = 55$  dB v denní době) připadá typicky v úvahu pro území do vzdálenosti nižších desítek metrů od takovýchto komunikací (dle intenzity dopravy, skladby dopravního proudu, konfigurace terénu a stínění překážkami). V tomto případě je však obytná zástavba Medlova vzdálena 700 m, Hrušovan u Brna 1,5 km a Ledců 300 m. V případě Ledců je navíc hluk ze silnice III/39528 stíněn terénní hranou.

Z údajů o dopravní intenzitě dále vyplývá, že nákladní doprava vyvolaná provozem těžebny bude tvořit méně než 1 % veškeré nákladní dopravy na posuzovaném úseku silnice R52. Z principu energetického sčítání hladin hluku přitom plyne, že takovéto navýšení intenzity dopravy znamená nárůst hluku z komunikace menší než 0,05 dB.

### **Hluk z vlastního provozu těžebny a z vnitroareálové dopravy**

Jako průmyslové zdroje hluku v těžebně se uplatní stroje a zařízení používané při provádění skrývkových prací, při těžbě a úpravě suroviny a při přemísťování skrývky a suroviny. Do zdrojů hluku z provozu těžebny je třeba dále zahrnout i expediční automobily, které se pohybují v prostoru těžebny až po výjezd na veřejnou komunikaci.

Pro hodnocení hlukových vlivů stacionárních zdrojů, bylo použito akustických údajů získaných těmito způsoby:

- z technických dokumentací pracovních strojů a zařízení, které budou na lokalitě použity,
- z technických dokumentací obdobných pracovních strojů a zařízení,

- z archivních podkladů zpracovatele, které vychází z již provedených akustických studií a z vlastních měření hladin akustických výkonů na obdobných zařízeních,
- z přípustných hodnot emisí hluku dle Nařízení vlády č. 9/2002 Sb. v platném znění (směrnice 2000/14/EC).

Akustické parametry jednotlivých zdrojů hluku jsou uvedeny v následující tabulce. Vzhledem k tomu, že hluk z provozoven se hodnotí pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin, je i intenzita expediční dopravy vztažena k době 8 hodin.

**Tabulka č. 13: Používaná mechanizace v těžbě s akustickými parametry.**

ZDROJ	Užití	počet	hladina akust. výkonu L <sub>WA</sub>
<b>bodové zdroje</b>	<b>činnost</b>	<b>ks</b>	<b>dB</b>
pásový dozer	skrývka	1	107,0
kolový nakladač	těžba, skrývka, expedice	2	105,0
mobilní třídící linka s diesel. pohonem	třídění	1	108,6
<b>liniové zdroje</b>	<b>činnost</b>	<b>intenzita dopravy</b>	
nákladní automobil (liniový zdroj)	přeprava skrývky	~ 20 jízd/hod	
nákladní automobil (liniový zdroj)	expedice	~ 5 jízd/hod	

Prezentace a interpretace výsledků akustických výpočtů je předmětem kapitoly D.1. Fyzikální vlivy.

### Vibrace

Vibrace spojené s provozem mechanizačních prostředků budou nevýznamné. Vibrace budou působit pouze na obsluhu pracovních strojů a budou řešeny společně s ostatními negativními vlivy, tj. hlavně hlukem, používáním ochranných pracovních pomůcek v rámci dodržování předpisů k zajištění bezpečnosti práce.

### Záření radioaktivní, elektromagnetické

V těžbě nebudou provozovány umělé zdroje radioaktivního záření ani významnější zdroje záření elektromagnetického. Zdrojem přírodního radioaktivního záření je radon <sup>226</sup>Rn. Zájmové území se nachází v území s přechodnou kategorií radonového rizika z podloží (www.suro.cz).

Směrné hodnoty o rozhodování o protiradonových opatřeních, směrné hodnoty pro ozáření osob v důsledku výskytu radonu a další stanoví prováděcí předpis k zákonu č. 18/1997 Sb., atomový zákon ve znění pozdějších předpisů, a to vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 184/1997 Sb., v jejíž příloze č. 11 v tabulce č. 1 jsou stanoveny Směrné hodnoty pro index hmotnostní aktivity u stavebního materiálu k použití pro stavby s pobytovým prostorem.

Měrná aktivita <sup>226</sup>Ra suroviny z ložiska Medlov-Smolín musí být v souladu s výše zmíněnou vyhláškou č. 184/1997 Sb., o požadavcích na zajištění radiační ochrany, a proto bude pravidelně sledována akreditovanou laboratoří a výsledky budou předkládány Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost.

## ***5. Doplnující údaje***

### **Terénní úpravy**

Vlivem vytěžení zásob surovin v DP Medlov I dojde ke snížení úrovně terénu. Současná nadmořská výška zájmového území se pohybuje v rozmezí 222 – 224 m n.m., po dotěžení to bude 208 – 215 m n.m. Změna reliéfu bude mít vliv na krajinný ráz, velikost a významnost tohoto vlivu je posouzena v samostatné studii (Trojánková 2008, příloha č. 6) a v kapitole D této dokumentace.



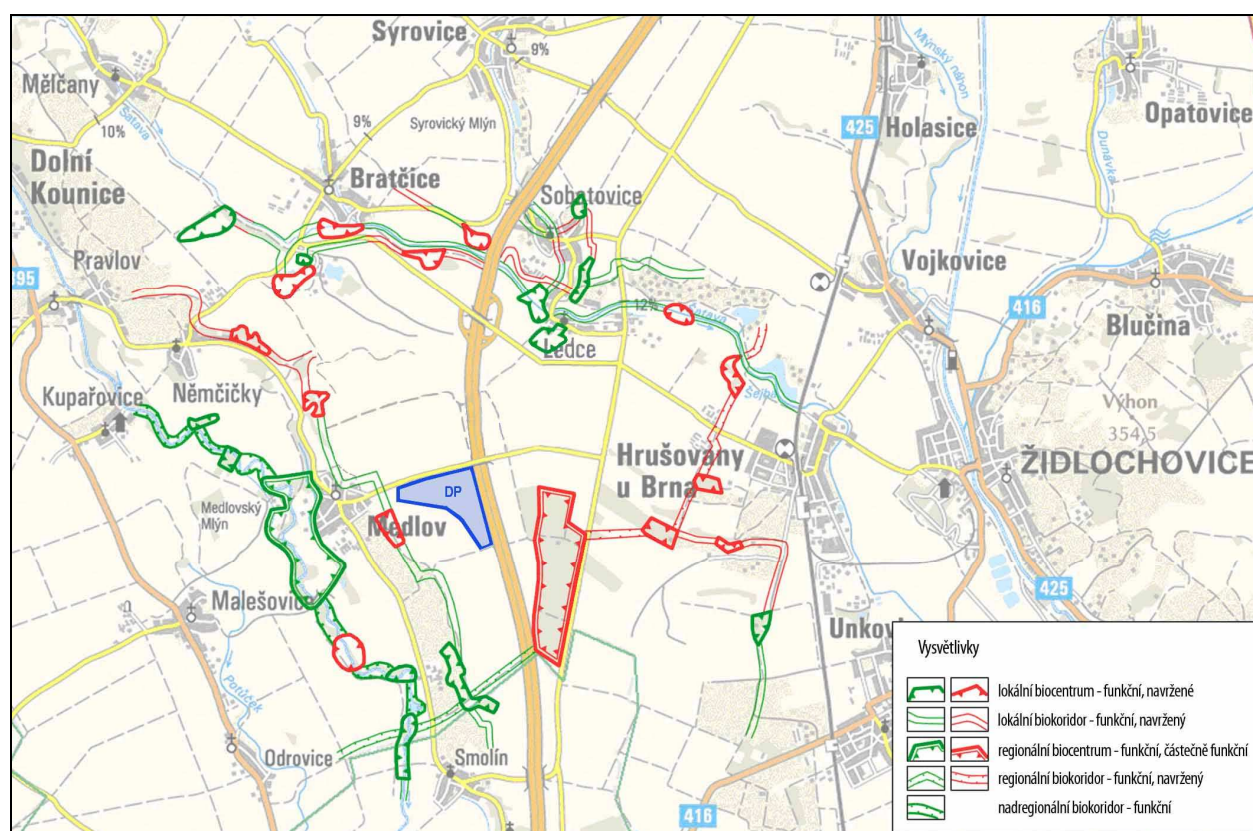
## ČÁST C ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

### 1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

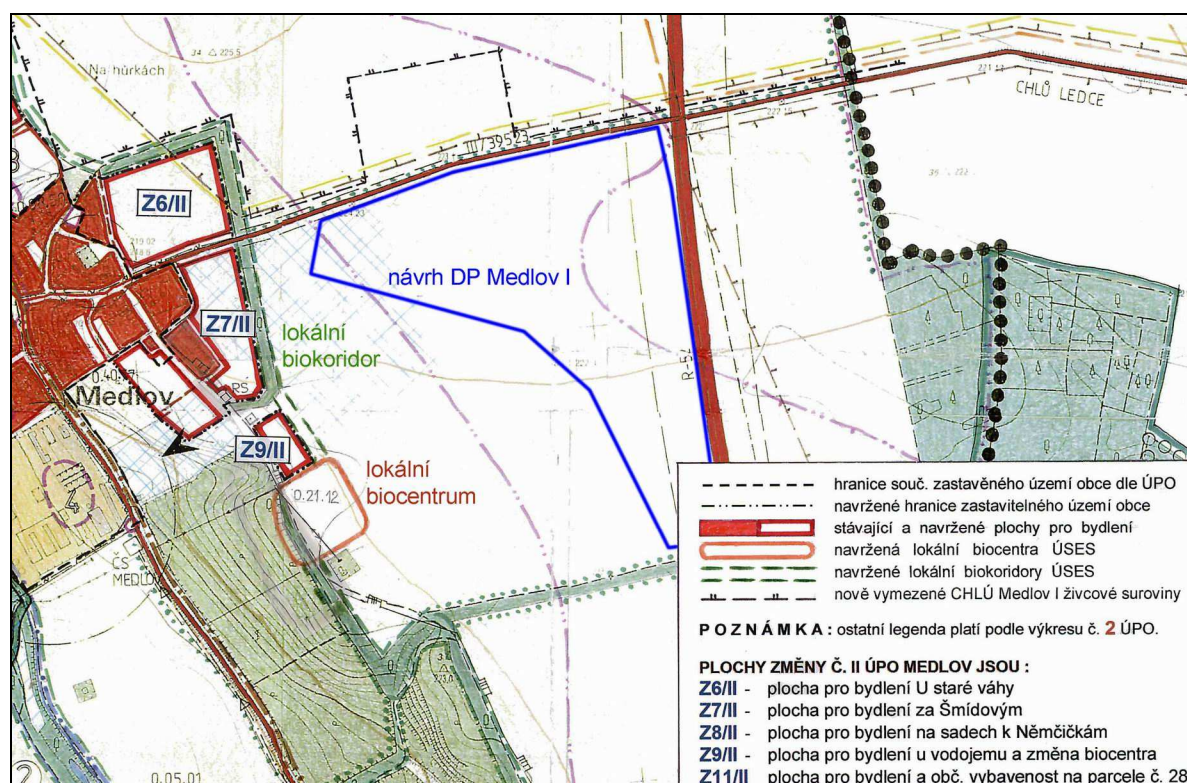
#### 1. Územní systém ekologické stability krajiny

Ze schválených územních plánů obcí (ÚPO) Medlov (Habr a kol. 1998, akt. změna č. II Hála a kol., 2005), Ledce (Chroboczková a kol., 1999) a Němčičky (Vojtová a kol., 1996) vyplývá, že území navrhované ke stanovení dobývacího prostoru Medlov I nezasahuje do žádného skladebného prvku ÚSES.

Obrázek č. 7: ÚSES v okolí navrhovaného dobývacího prostoru Medlov I (dle Vorlová, 2006).



Nejblíže navrhovanému DP Medlov I se nachází lokální funkční biokoridor vedoucí více jak 100 m západně od hranice navrhovaného DP. Nejbližší biocentrum se nachází více jak 300 m jihozápadně od hranice DP a jde o navržené lokální biocentrum. Změnou č. II ÚPO Medlov bylo toto biocentrum zmenšeno o navrženou plochu pro bydlení Z9/II, jak je zřejmé z následujícího obrázku. Nejbližšími funkčními biocentry jsou cca 1 km západně umístěné regionální biocentrum v nivě řeky Jihlavy a více jak 1 km jižně vzdálené biocentrum lokálního významu (les u kafilérie směrem k obci Smolín).

**Obrázek č. 8: ÚSES v okolí navrhovaného dobývacího prostoru Medlov I dle změny č. II ÚPO Medlov.**

## 2. Zvláště chráněná území (ZCHÚ)

Dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb. (o ochraně přírody a krajiny) jsou kategorie zvláště chráněných území následující: národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky a přírodní památky.

Zájmové území ani jeho nejbližší okolí neleží v žádném zvláště chráněném území.

Nejbližším vyhlášeným maloplošným chráněným územím je přírodní památka V olších více jak 5 km severozápadním směrem od hranice DP Medlov I, další je přírodní rezervace Šumnický rybník (7,5 km jz směrem), nejbližší národní přírodní rezervací je Pouzdřanská step – Kolby (10,5 km jv směrem).

Nejbližšími velkoplošnými chráněnými územími jsou CHKO Pálava (cca 18 km jižní-jihovýchodním směrem) a CHKO Moravský Kras (cca 20 km severním-severovýchodním směrem). Nejbližším národním parkem je NP Podyjí (více jak 40 km jihozápadním směrem).

## 3. Evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Na ploše DP ani v jeho širším okolí se nenachází žádná evropsky významná lokalita ani žádná ptačí oblast.

V části H této dokumentace je zařazeno jako příloha stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, a to stanovisko Krajského úřadu Jihomoravského kraje ze dne 16.1. 2008 pod č.j. S-JMK 6256/2008 OŽP/Čk, v němž je uvedeno, že hodnocený záměr nemůže mít významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast.

#### **4. Přírodní parky**

Zájmové území nezasahuje do ploch žádného přírodního parku. Nejbližším přírodním parkem je Niva Jihlavy (cca 500 m Z od hranice DP). Přírodní park byl vyhlášen za cílem ochrany krajinářských hodnot - pestrá mozaiky nivních luk, bažinatých podmáčených ploch s bohatě roztroušenými vrby, vrbovými olšinami a rákosovými či ostřicovými mokřinami zahrnujícími i dva systémy pořičních jezer na starých ramenech řeky Jihlavy.

#### **5. Významné krajinné prvky, památné stromy**

Podle § 3 odst.1 písm. b) zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění, významný krajinný prvek (VKP) jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy.

Z výše uvedeného vyplývá, že území navrhovaného DP není součástí žádného VKP dle § 3 odst.1 písm. b) výše citovaného zákona. Nenalézá se zde ani žádný VKP registrovaný dle § 6 zákona.

V ploše navrhovaného DP se nevyskytuje žádný památný strom.

#### **6. Území historického, kulturního nebo archeologického významu**

Zájmové území nenáleží k významným historickým, kulturním nebo archeologickým územím.

Dle ÚPO Medlov jde o území s archeologickými nálezy.

Celé území České republiky je, kromě míst vytěžených či jinak prokazatelně znehodnocených, územím s pravděpodobnými archeologickými nálezy. Archeologické movité a nemovité nálezy jsou chráněny zákonem o státní památkové péči č. 20/1987 Sb., v platném znění a tzv. Maltskou konvencí (ETS č. 143).

#### **7. Území hustě zalidněná**

Plocha navrhovaného DP leží mimo intravilán okolních obcí a není územím hustě zalidněným. Lokalita se nachází v neosídleném území na zemědělsky obhospodařovaných pozemcích. Pohyb osob zde má charakter pouze pracovní a souvisí se zemědělským hospodařením. Nejbližším sídlem od navrhovaného DP Medlov I je Medlov (okraj zástavby cca 300 m Z vzdušnou čarou), dále obec Ledce (cca 1700 m S), obec Smolín (cca 2300 m J) a Hrušovany u Brna (cca 2900 m V).

#### **8. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení**

Území, v němž se počítá se stanovením DP a prováděním těžby, není v současnosti nijak nadměrně zatěžováno. Plocha je využívána k zemědělským účelům jako obhospodařované pole. V nejbližším okolí záměru se nevyskytují žádné velké podniky, jež by významně znečišťovaly okolní životní prostředí. Činností, která nejvíce ovlivňuje životní prostředí v lokalitě, je zemědělská prvovýroba a dále těžba živcové suroviny a šterkopísků v syrovicko-ivaňské terase (pískovny Bratčice, Ledce a Hrušovany u Brna).

### **9. Staré ekologické zátěže**

Přímo v zájmovém území se nenachází žádná stará ekologická zátěž.

Severovýchodně, cca 3 km od navrhovaného DP, se nachází stará ekologická zátěž pod ID 4883001 s názvem skládka Hrušovany a s celkovým kvalitativním rizikem 3-středním a kvantitativním 3-lokálním.

Další evidované staré ekologické zátěže v okolí jsou:

- skládka TKO Bratčice (číslo zátěže: 956001, riziko: střední, lokální) 1,2 km SSZ nad Bratčicemi ve vytěženém kamenolomu, (5 km severně),
- skládka 58 Pohořelice – Smolín (číslo zátěže: 12486001, riziko: nízké, bodové) 2 km SV od Pohořelice ve staré pískovně, nedaleko komunikace E7 Mikulov - Brno, nejbližší obytné domy jsou 2 km, (3,5 km jihovýchodně),
- skládka Žabčice (číslo zátěže: 19412002, riziko: stření, bodové) 1 km JZ od obce Žabčice ve vytěženém prostoru pískovny, napravo od silnice ve směru Žabčice - Cvrčovice, (3,5 km jihovýchodně).

### **10. Extrémní poměry v dotčeném území**

Extrémní poměry se v dotčeném území nevyskytují.

## 2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

V následující charakteristice stavu složek životního prostředí jsou pro úplnost popsány i složky životního prostředí, které záměrem nebudou dotčeny vůbec.

### 1. Ovzduší a klima

#### Klimatická charakteristika

Posuzované území se nachází v klimatické oblasti teplé T4 (Quitt, 1973). Klimatická oblast T4 je charakteristická velmi dlouhým, velmi teplým a velmi suchým létem. Přechodné období je velmi krátké, s teplým jarem a podzimem, zima je krátká, mírně teplá a suchá až velmi suchá s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

Tabulka č. 14: Charakteristika klimatické oblasti T4

Charakteristika	Hodnota (teploty ve °C, srážky v mm)
Počet letních dnů	60 - 70
Počet dnů s průměrnou teplotou nad 10°C	170 - 180
Počet mrazových dnů	100 - 110
Počet ledových dnů	30 - 40
Průměrná teplota v lednu	-2 - -3
Průměrná teplota v červenci	19 - 20
Průměrná teplota v dubnu	9 - 10
Průměrná teplota v říjnu	9 - 10
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	80 - 90
Srážkový úhrn ve vegetačním období	300 - 350
Srážkový úhrn v zimním období	200 - 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 - 50
Počet dnů zamračených	110 - 120
Počet dnů jasných	50 - 60

Tabulka č. 15: Dlouhodobé normály klimatických hodnot za období 1961-90 pro stanici Velké Pavlovice

Měsíc												Rok
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	
<b>Průměrná teplota vzduchu (° C)</b>												
-1,9	0,3	4,3	10	14,9	17,6	19,4	18,8	15	9,5	4,1	-0,2	9,3
<b>Úhrn srážek (mm)</b>												
23	24	24,3	33	59,2	72,3	60	52,4	39,2	34,7	38,3	29,6	490
<b>Trvání slunečního svitu (h)</b>												
49,3	78,7	126,8	180,2	225,2	228,6	252,1	227,8	172,9	131,9	58,2	44,5	1776

#### Kvalita ovzduší

Území stavebního úřadu Židlochovice patří do oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO) dle „Sdělení odboru ochrany ovzduší (OOO) MŽP o hodnocení kvality ovzduší - vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, na základě dat za rok 2006“. Ve sdělení OOO MŽP ČR je uvedeno, že na 98,8 % území v působnosti stavebního úřadu Židlochovice došlo v roce 2006 k překračování denního imisního limitu pro PM<sub>10</sub>.

V okrese Brno – venkov není umístěna žádná měřicí stanice IIS - ISKO (Imisní informační systém – Informační systém kvality ovzduší). Nejbližší stanicí IIS - ISKO je stanice BBNY (Brno – Tuřany) ležící v okrese Brno – město která je umístěna cca 16 km severovýchodním směrem. Reprezentativnost naměřených dat z této stanice je v oblastním měřítku - městské nebo venkov (4 - 50 km). Stanice je však oproti sledované lokalitě výrazně ovlivněna městskou aglomerací Brna a dopravou na dálnicích D1 a D2. Na stanici jsou měřeny látky SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub>. Výsledky měření na této stanici v roce 2006 ve vztahu k imisním limitům dle NV č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší shrnuje následující tabulka.

**Tabulka č. 16: Výsledky měření na stanici ČHMÚ Brno – Tuřany (2006)**

Škodlivina	Veličina	Koncentrace	Imisní limit
NO <sub>2</sub>	hodinové maximum (12.1.)	156,1 µg.m <sup>-3</sup>	-
	19. nejvyšší hodinová koncentrace (12.1.)	118,6 µg.m <sup>-3</sup>	200 µg.m <sup>-3</sup>
	roční průměr	23,6 µg.m <sup>-3</sup>	40 µg.m <sup>-3</sup>
SO <sub>2</sub>	hodinové maximum (24.1.)	110,0 µg.m <sup>-3</sup>	-
	25. nejvyšší hodinová koncentrace (24.1.)	64,2 µg.m <sup>-3</sup>	350 µg.m <sup>-3</sup>
	denní maximum (23.1.)	72,8 µg.m <sup>-3</sup>	-
	4. nejvyšší denní koncentrace (7.1.)	33,1 µg.m <sup>-3</sup>	125 µg.m <sup>-3</sup>
	roční průměr	5,9 µg.m <sup>-3</sup>	-
PM <sub>10</sub>	denní maximum (11.1.)	201,8 µg.m <sup>-3</sup>	-
	36. nejvyšší denní koncentrace (7.1.)	63,1 µg.m <sup>-3</sup>	50 µg.m <sup>-3</sup>
	počet překročení 50 µg.m <sup>-3</sup>	69	35
	roční průměr	36,2 µg.m <sup>-3</sup>	40 µg.m <sup>-3</sup>
O <sub>3</sub>	maximální denní 8hodinový průměr (19.7.)	177,4 µg.m <sup>-3</sup>	-
	26. nejvyšší hodnota 8h průměru (7.1.)	135,8 µg.m <sup>-3</sup>	120 µg.m <sup>-3</sup>
	počet překročení 120 µg.m <sup>-3</sup>	52	25
	roční průměr	54,8 µg.m <sup>-3</sup>	-

V rámci rozptylové studie (Bucek, 2007, příloha č. 2) bylo provedeno i zhodnocení kvality ovzduší v lokalitě. Jsou použita data ČHMÚ, na základě nichž se provádí vymezení OZKO a dále data z Krajské rozptylové studie Jihomoravského kraje. Údaje jsou uvedeny v rozptylové studii včetně grafických výstupů. Následující tabulka shrnuje předpokládané koncentrace škodlivin pro východní okraj obce, tedy pro nejbližší území s obytnou zástavbou.

**Tabulka č. 17: Imisní pozadí**

Škodlivina	Veličina	OZKO (ČHMÚ)	Jihomoravský kraj
NO <sub>2</sub>	hodinové maximum	-	61 – 80 µg.m <sup>-3</sup>
	roční průměr	12 – 17 µg.m <sup>-3</sup>	21 – 22 µg.m <sup>-3</sup>
PM <sub>10</sub>	36. nejvyšší denní koncentrace	54 – 57 µg.m <sup>-3</sup>	-
	počet překročení 50 µg.m <sup>-3</sup>	-	33 - 35
	roční průměr	31 – 33 µg.m <sup>-3</sup>	11 – 15 µg.m <sup>-3</sup>
benzo(a)pyren	roční průměr	0,64 – 0,73 ng.m <sup>-3</sup>	0,6 – 1 ng.m <sup>-3</sup>
benzen	roční průměr	-	1,1 – 2 µg.m <sup>-3</sup>

*Pozn.: “–”, znamená, že data z uvedeného zdroje nebyla k dispozici*

Hodnoty imisního zatížení jsou v posuzované oblasti podlimitní s výjimkou průměrných denních koncentrací znečišťující látky PM<sub>10</sub>, kde se imisní zatížení pohybuje na hraně imisního limitu. To vyplývá jak z krajské rozptylové studie, tak i z vymezení OZKO. Největší podíl na této skutečnosti mají malé zdroje emisí a automobilová doprava. Kvalita ovzduší odpovídá situaci v obdobném území v celé ČR. Zařazení do OZKO z důvodu překračování denního imisního limitu pro PM<sub>10</sub> je problém 35,3 % území ČR (za rok 2005), respektive 28,5 % plochy území, kde žije cca 62 % populace (za rok 2006).

## 2. Voda

### Povrchové vody

Zájmové území se nachází v hlavním hydrologickém povodí 4-16-04 Jihlava od Rokytne po ústí a Svatka od Jihlavy po ústí, navrhovaný DP se nachází v povodí Jihlavy. Nachází se v místě, kde žádné povrchové toky neprocházejí, Jihlava je od hranice navrhovaného DP v nejbližším místě vzdálena cca 1,2 km jihozápadním směrem, Šatava je od ložiska vzdálená v nejbližším místě cca 2 km severovýchodním směrem (Demek, 1984).

### Hydrogeologická charakteristika území

#### *Hydrogeologie širšího okolí*

Z regionálně-geologického hlediska náleží syrovicko-ivaňská terasa do rajónu č. 224 Dyjsko-svratcký úval (E. Michalíček et al., 1986), který zahrnuje neogénní uloženiny karpatské předhlubně a dílčí části povodí Dyje a jejích přítoků.

V neogénních sedimentech jsou v závislosti na geologické stavbě a litologii hornin vymežovány struktury infiltračních oblastí s volným režimem podzemních vod a struktury dílčích artéských pánví s napjatými zvodněmi. Mocnost kolektorů kolísá řádově v desítkách metrů (až 100 m), mocnost izolátorů se pohybuje v řádu desítek a stovek metrů.

Kvartérní sedimenty zájmového území náleží k hydrogeologickému subrajónu 164-1 Povodí Jihlavy. Štěrkopískové uloženiny teras a údolní nivy představují dobře až velmi dobře propustné prostředí s průlinovým oběhem podzemní vody. Součinitele filtrace fluvialních sedimentů kolísají v rozpětí řádů  $10^{-4}$  až  $10^{-3}$  m.s<sup>-1</sup>, u povodňových hlín  $10^{-6}$  až  $10^{-7}$  m.s<sup>-1</sup>. Chemicky jde o vody typu kalcium-hydrogen-uhličitanového až kalcium-sulfátového.

Zvodnění terasových stupňů závisí na jejich poloze k místní erozivní bázi. Nízké terasové stupně vytvářejí jeden hydrogeologický celek s údolní nivou, kdežto vyšší terasové stupně, jejichž báze leží nad místní erozivní základnou, jsou pouze infiltrační oblastí srážkových vod bez přímého vodohospodářského významu.

#### *Hydrogeologie vlastního ložiska*

Hydrogeologické poměry na ložisku jsou hodnoceny jako jednoduché. Ložisko se nachází nad místní erozivní bází, nadmořská výška báze kvartéru se pohybuje zpravidla v rozpětí hodnot 200-214 m n. m., za JZ okrajem ložiska stoupá až k 220 m n. m. Neogénní podloží je zřejmě částečně propustné – jílovito-prachovitý komplex je prostoupen jemně písčitymi vložkami. Ložisková výplň je dobře průlomově propustná, průběžným izolátorem vyvinutým prakticky v celé ploše ložiska je proplástek mezi surovinovým typem B a C. Tektonické porušení nebylo zaznamenáno. Jediným zdrojem přítoků do ložiska jsou atmosférické srážky. Hladina podzemní vody klesá generelně od Z k V, respekt. od ZSZ k VJV z hodnot 208 m n. m. do hodnot kolem 200 m n. m.

Ložisko je vzhledem k úložným poměrům a relativně vysokým nadmořským výškám báze na většině plochy zřejmě v celé mocnosti nezvodnělé. Výjimkou jsou dvě izolovaná území při severním a západním okraji, kde jsou zvodnělé nejhlubší partie bazálních štěrkopísků. Hladina podzemní vody buď na vrtech nebyla zjištěna, nebo byla zachycena v reprezentantech surovinového typu C a v podloží mocného jílovitého proplátku nebo až v podložních neogénních horninách.

Ve východní části ložiska je situace zřejmě obdobná jako na ložisku Ledce-Hrušovany u Brna – kvartérní zvodněň je spjata s bazální štěrkopískovou polohou (surovinový typ C),

zvodnělá je nejčastěji její spodní třetina. Hydraulické parametry a chemismus vod nebyly na lokalitě sledovány.

Ochranná zóna pro výpočet zásob na ložisku Medlov-Smolín byla s přihlédnutím k úložným prostorům a dalším aspektům stanovena pro zásoby vyhledané paušálně na kótě 202,0 m n. m.

Zájmové území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

### 3. Půda

Z pedogenetického hlediska se v okolí řešeného území nachází asociace černozemí přírodních a zemědělsky zkulturněných.

Z granulometrického hlediska se zde jedná o asociace půd hlinitých, asociace půd hlinito-písčitých a písčitohlinitých a asociace půd jílovito-hlinitých.

Podrobný přehled o půdách v ploše navrhovaného dobývacího prostoru Medlov I je uveden v kapitole B.II – Údaje o vstupech – Půda.

### 4. Geofaktory území

#### Geomorfologická charakteristika

Zájmové území je součástí vyvýšené plošiny, mírně ukloněné k východu a omezené na západě a východě erozními údolními řek Svatky a Jihlavy, na severu údolím říčky Šatavy. Povrch terasy je v řešeném území plochý, nadmořská výška terénu se v řešeném území pohybuje v rozpětí 222-223 m n.m.

Geomorfologicky je řešené území součástí:

Provincie:	Západní Karpaty
Soustava:	Vněkarpatské sníženiny (VIII)
Podsoustava:	Západní Vněkarpatské sníženiny (VIII A)
Celek:	Dyjsko-svratecký úval (VIII A-1)
Podcelky:	Rajhradská pahorkatina (VIII A-1E)
Okrsky:	Ivaňská plošina (VIII A-1E-c) a Dyjsko-svratecká niva (VIII A-1C)

Dyjsko-svratecká niva zahrnuje akumulární roviny podél řek Svatky, Svitavy, Jihlavy a Dyje. Střední nadmořská výška území je 185,7 m. Je tvořená kvarténními usazeninami. Typická jsou mrtvá ramena a ostrůvky vátých písků. Převládá 1. vegetační stupeň, louky, pole, lužní porosty (dub, habr, olše apod.). Na pískách porosty akátů.

Ivaňská plošina je jižní částí Rajhradské pahorkatiny. Je to plošina sklánějící se k jihovýchodu, tvořená terasami Jihlavy a Svatky. Nejvyšším bodem je vrch U Medlova (230 m n.m.) 1,3 km jižně od obce Bratčice, tvořený říčními štěrky Svatky. Převládá zde 1. a 2. vegetační stupeň a pole a drobné listnaté lesíky s převažujícím dubem.

Reliéf je zde tvořen syrovicko-ivaňskou terasou, tvořenou říčními terasami se sedimenty kvarténního stáří – štěrky a písky, místy překrytými nepřilíživými vrstvami spraší. Povrch terasy je oproti současným nivám řek Jihlavy a Svatky převýšen o cca 40 m.

Erozivní bázi tvoří výše jmenované řeky, jejichž nadmořská výška se pohybuje kolem 180 m. Tvářnost krajiny je pozměněna těžbou štěrkopísků. Charakteristická jsou úvalovitá údolí řek Jihlavy, Svatky. Na jihu se terén zvedá směrem do Pavlovských vrchů.



### **Geologická charakteristika širšího okolí**

Hodnocené území je součástí geologického regionu V2 – kvartér moravských úvalů. Nachází ve střední části Dyjsko-svrateckého úvalu v oblasti vývoje střední skupiny teras Jihlavy, Svratky a jejich přítoků. V prostoru mezi Syrovicemi a Ivaní vytvářejí staropleistocénní terasové akumulace Jihlavy rozsáhlou syrovicko-ivaňskou terasu, jejíž báze je oproti současným nivám řek převýšena až o 14 – 25 m, povrch až o 40 m. Výplň tvoří fluviální písky a štěrky „mladšího štěrkopískového pokryvu“, které se uložily ve spodním pleistocénu v období günzkého glaciálu.

Spraše v širším zájmovém území jsou würmského stáří, místy s horizontem Bt parahnědozemě na povrchu. Fluviální, převážně písčito-hlinité sedimenty holocénního stáří budují ploché údolní nivy Jihlavy a Svratky a jejich přítoků. Jde o povodňové hlíny až hlinité písky o celkové mocnosti zpravidla 3 – 6 m. Okraje údolních niv a periodicky protékaných údolí lemují a překrývají splachy a svahoviny - ronové písčito-hlinité sedimenty pestrého petrografického složení, v celém profilu humózní a zpravidla 1 – 3 m mocné.

Podloží kvartéru je v zájmovém území součástí západního okraje neogenní karpatské předhlubně, vyplněné mořskými uloženinami miocénního stáří. V hodnoceném území jde o spodní baden budovaný vápnitými jíly s polohami vápnitých písků.

### **Geologická charakteristika zájmového území**

Ložisko Medlov – Smolín je vymezeno v syrovicko-ivaňské terase a je pleistocénního stáří. Plocha výhradního ložiska činí 38,2 ha. Průměrná mocnost kvartéru se v zájmovém území pohybuje kolem 11,9 m, na východě dosahuje maximálních hodnot kolem 22 m. Na živconosnou polohu připadá v průměru 7,2 m. Podložní bazální štěrkopísky mají mocnost 2 – 6 m.

Hlubkově je výhradní ložisko omezeno přirozenými geologickými hranicemi surovinového typu B. Báze ložiska živcové suroviny klesá generelně od Z a k V od elevační struktury tzv. medlovsko-smolínského hřbetu směrem do centrální deprese z hodnot kolem +216 m n.m. až do úrovně kolem +207 m n.m. Báze kvartéru (surovinového typu C) v podloží výhradního ložiska klesá od +216 m n.m. směrem k východu až na +200 m n.m.

Meziloží živcových písků a bazálních štěrkopísků tvoří jílovitý proplástek. Jeho mocnost roste k západu až do hodnot kolem několika metrů. V nadloží ložiska se nachází poloha tzv. červenice „ferreto“ (surovinový typ A) o mocnosti zpravidla 2-3 m. Ta je hodnocena jako technická zemina pro podsypy, násypy atd., ale také je orientačně hodnocena jako možný zdroj živců nebo jako kamenivo (v obou případech předpoklad mokré úpravy). Skrývku tvoří spraše s ornici mocnosti 0,5-1,0 m. Západní okraj ložiska je dán poklesem obsahu živců a poklesem mocností ložiska.

### **Přírodní nerostné zdroje v širším okolí**

Navrhovaný dobývací prostor Medlov I na výhradním ložisku živcové suroviny Medlov-Smolín se nachází v prostoru syrovicko-ivaňské terasy, která je významným zdrojem živcových štěrkopísků.

V celé Syrovicko-ivaňské terase je vyhodnoceno cca 178 mil. m<sup>3</sup> živcových písků a štěrkopísků, z toho 7 mil. m<sup>3</sup>, resp. 12 mil. t připadá na živcovou surovinu a 171 mil. m<sup>3</sup> na písky a štěrkopísky. Z celkového množství 178 mil. m<sup>3</sup> celkem 135 mil. m<sup>3</sup>, tedy ¾ objemu, tvoří evidované zásoby výhradních a nevýhradních ložisek Zbývající část (43 mil. m<sup>3</sup>, tedy ¼ výše uvedeného objemu) představují orientačně hodnocené objemy štěrkopísků v prostoru nebo v předpolí výhradních ložisek živcové suroviny dle Opekara a kol. (2002, FZ 6654).

V roce 2006 se těžba suroviny pohybovala v celé terase těsně nad 1 mil. m<sup>3</sup> těžených za rok na 9 ložiscích (jejich přehled je uveden v následující tabulce). Při současné úrovni těžby a při 80% výrubnosti by uvedený objem 178 mil. m<sup>3</sup> vystačil minimálně na 140 let.

**Tabulka č. 18: Přehled těžených ložisek štěrkopísku a živcové sur. v syrovicko-ivaňské terase v roce 2006.**

Název ložiska	Typ ložiska	Surovina
Bratčice (3 011 000)	výhradní	ZS + SP
Hrušovany u Brna-Protlas (3 262 600)	výhradní	ZS
Hrušovany u Brna (5 230 200) *	nevýhradní	SP
Ledce-Hrušovany u Brna (3 220 300)	výhradní	ZS + SP
Hrušovany u Brna (3 010 900)	výhradní	ZS + SP
Pohořelice-Smolín III (5 235 800) *	nevýhradní	SP
Žabčice (5 258 200) *	nevýhradní	SP

vysvětlivky: ZS – živcová surovina

SP – štěrkopísky

### **Přírodní nerostné zdroje v zájmovém území**

Charakteristika suroviny je detailně popsána v kapitole B.II.3.

### **Radonové riziko**

Podle mapy radonového rizika z geologického podloží se nachází plocha navrhovaného dobývacího prostoru v oblasti přechodného radonového rizika.(www.nts2.cgu.cz).

## **5. Flóra a fauna**

### **Biogeografické členění**

Podle biogeografického členění České republiky (Culek, 1996) leží zájmové území v Lechovickém (4.1a) bioregionu. Lechovický bioregion leží ve středu jižní Moravy a zasahuje podstatnou částí do Rakouska. Zabírá geomorfologický celek Dyjsko-svratecký úval, ovšem bez širokých niv, bez území východně od Židlochovic a Dunajovických vrchů. Bioregion se skládá ze dvou částí oddělených nivami, plocha v ČR je 1085 km<sup>2</sup>.

Dle podrobnějšího biogeografického členění České republiky (Culek a kol., 2003) je zájmové území a jeho nejbližší okolí popsáno následujícími biochorami - biochorou 1RN (Plošiny na zahliněných štěrkopíscích 1. v.s.) a 1PN (Pahorkatiny na vápnitých píscích).

V biochoře 1RN zcela dominují pole tvořící velké celky. Pole jsou často oddělovány větrolamy (javor, klen, jasan, dub, lípy, cizokrajné dřeviny). Oproti typům 1RB a 1RE se zde hojněji vyskytují remízky a středně velké lesní celky. Jsou tvořeny převážně akáty nebo směsí dubů a akátů, výjimečně i habrovými či jasanovými doubravami nebo umělými bory. Ve vlhkých depresích jsou menší topoliny, u potoků olšiny. Travní porosty prakticky chybějí, nejčastější jsou v opuštěných pískovných. Vodní toky i stojaté vody jsou velmi vzácné, tvořené většinou odvodňovacími příkopy, drobnými alochtonními toky nebo zatopenými částmi pískoven. Vinice a sady tvoří jednak velké celky v polích, jednak malebnou drobnou drážbu po obvodech vesnic. Sídla jsou průměrně četná, převažují velké vesnice ležící u okrajů niv. Dominantami bývají barokní kostely, zemědělské podniky a síla.

V biochoře 1PN jsou lesy na strmějších svazích, jsou malé, vzácněji středně velké, tvořené převážně akátem, ojediněle s příměsí dubu, jasanu, javoru mléče a babyky. Místy

nově vznikly mladé kultury borovice lesní. Vodní plochy chybějí. Sídla jsou ojedinělá, tvoří je středně velké vesnice a hospodářské dvory.

#### **Flóra Lechovického bioregionu (4.1a)**

Bioregion leží v termofytiku ve východní části fytogeografického okresu 16. Znojensko-brněnská pahorkatina a v severozápadním cípu fytogeografického podokresu 20b. Hustopečská pahorkatina. Vegetační stupně (Skalický): kolinní.

Potenciálně větší část území pokrývají dubohabřiny, zejména teplomilné panonské (*Primulo-Carpinetum*), okrajově se prolínající i s hercynskými (*Melampyro-Carpinetum*). Na extrémnějších vysychavých stanovištích možno předpokládat teplomilné doubravy různých typů (*Quercion pubescenti-petraeae*, zejména *Potentillo albae-Quercetum* a *Corno-Quercetum*), na prudších svazích se šípákem. Na extrémě kyselých substrátech v méně příznivých expozicích lze očekávat i acidofilní doubravy (*Luzulo-Quercetum*). Podél větších vodních toků v prúlomech je vyvinuto *Stellario-Alnetum*, lemované na březích vegetací svazu *Phalaridion*, ve vodě je typická vegetace svazu *Batrachion fluitantis*. Podél menších toků je možno předpokládat *Pruno-Fraxinetum*. Na skalnatých stanovištích je primární bezlesí - komplex xerofilních typů ze svazů *Alyso-Festucion pallentis* a *Festucion valesiaceae*, na vzácnějších vápencích (Stránská skála) i *Seslerio-Festucion duriusculae*. Výjimečný je výskyt humolitů se slatinou vegetací (*Alnion glutinosae*).

Na tvrdých podkladech se místy vyskytuje přirozená náhradní vegetace svazů *Festucion valesiaceae* a *Koelerio-Phleion*, vzácně na neogénu i *Cirsio-Brachypodion*. Vzácně je přítomna i vegetace teplého křídla vlhkých luk svazu *Calthion*. V nedávné minulosti zde existovaly i fragmenty halofilních a subhalofilních společenstev.

Skladba flóry je ovlivněna polohou na kontaktu panonské a středoevropské oblasti. V tomto bioregionu je zastoupena řada mezních prvků, probíhá zde řada okrajů areálů (dílních i absolutních). Mezní prvky ojedinělé. Na xerothermních stanovištích jsou četní zástupci submediteránního elementu, např. koulenka vyšší (*Globularia punctata*), tařinka chlumní (*Alyssum montanum*), dub pýřitý (*Quercus pubescens*), a zčásti i ponticko-jihosibiřského elementu, jako kosatec nízký (*Iris pumila*), třešeň křovitá (*Cerasus fruticosa*), lnice kručinkolistá (*Linaria genistifolia*), šalvěj hajní (*Salvia nemorosa*). Na tvrdých nebo písčítých substrátech jsou přítomny i západosubmediteránní a subatlantské prvky, k nimž náleží ovsíř luční (*Helictotrichon pratense*), ožanka hroznatá (*Teucrium botrys*), chmerek vytrvalý (*Scleranthus perennis*), paličkovecšedavý (*Corynephorus canescens*), dále perialpini, vesměs norického migrantu, jako kručinka chlupatá (*Genista pilosa*), dvouřadec pozdní (*Cleistogenes serotina*), dvojštítek měnlivý (*Biscutella varia*), řidčeji i dealpini, např. pěchava vápnomilná (*Sesleria albicans*).

#### **Flóra zájmového území**

V území navrženého dobývacího prostoru Medlov I byl dne 18.5.2007 proveden botanický průzkum (Faltys, 2007, příloha č. 5). Botanický průzkum byl proveden s využitím výsledků průzkumů z minulých let.

Na lokalitě samotné a v jejím nejbližším okolí bylo nalezeno 172 druhů rostlin včetně dřevin. Nebyl zjištěn žádný druh rostliny zvláště chráněný podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č.395/1992 Sb. Z druhů obsažených v Červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky byly na okraji pole v dotčeném území nalezeny čtyři plevelné druhy (*Anagallis foemina* Mill. - drchnička modrá, *Atriplex oblongifolia* W.et K. - lebeda podlouhlolistá, *Centaurea cyanus* L. - chrpa modrá a *Silene noctiflora* L. -

knotovka noční) a v blízkém větrolamu, který nebude záměrem narušen, bylo nalezeno dalších 7 druhů.

V závěru znalecký posudek s názvem Výsledek botanického průzkumu lokality navržené těžby šterkopísků u Medlova u Brna (Faltys, 2007) uvádí, že vůči navržené stavbě nelze vznést z hlediska ochrany přírody žádné námitky.

#### **Fauna Lechovického bioregionu (4.1a)**

Fauna regionu je součástí moravského Pannonica s vyzníváním zástupců pontomediterránního prvku k nejvýchodnějším svahům Českomoravské vrchoviny. Jedinečností západní části regionu je zejména existence této fauny na vřesovištích, jako je Kraví hora u Znojma. Kromě typických vřesovištních forem (můra *Anarta myrtilli*, píďalka *Pachycnemia hippocastanaria*) tam vyznívá od JV např. rozšíření kudlanky nábožné, pakudlanky jižní nebo pestrokřídlece podražcového, z plazů například ještěrky zelené. Pro rozsáhlá pole tohoto regionu je charakteristický výskyt dropa velkého, lindušky úhorní a dytíka úhorního. Tekoucí vody patří do parmového pásma, v nížinných tocích s prvky pásma cejnového. V periodických tůních zbytků luhů přežívala žábronožka *Pristicephalus carnuntanus*.

#### **Fauna zájmového území**

Na ploše navrženého dobývacího prostoru Medlov I a v jeho blízkém okolí byl v roce 2007 proveden zoologický průzkum (Prášek a Zajíček, 2007, příloha č. 4). Sledování probíhalo v průběhu jarního, letního a časně podzimního aspektu roku 2007. Z hlediska definování zájmového území byla sledována vlastní lokalita a také její širší okolí.

Taxyony bezobratlých byly buď pozorovány nebo odchyceny z důvodu přesné determinace na vegetaci, v přirozených úkrytech nebo v letu a bylo použito standardních metod odchytu – individuální sběr imág a vývojových stádií, smýkání a sklepávání vegetace.

Při průzkumu lokality byli obratlovci sledováni především metodou liniových transektů, procházejících zájmovou plochou. Plazi a ptáci byli pozorováni vizuálně a byli determinováni bez odchytu, ptáci byli navíc zaznamenáváni akusticky. Savci byli sledováni jednak prostřednictvím pobytových značek a jednak vizuálně přímým pozorováním v terénu. Nebylo prováděno kvantitativní hodnocení fauny obratlovců. S živočichy nebylo manipulováno, tudíž nebylo zasahováno do jejich přirozeného vývoje. Odchyt drobných zemních savců nebyl prováděn, stejně jako sledování letounů (Chiroptera).

Bylo zjištěno 179 druhů hmyzu, z toho šest druhů kategorie ohrožených a jeden silně ohrožený dle vyhl. 395/1992 Sb. Žádný z těchto druhů není svým přirozeným vývojem vázán přímo na plochu zájmového území, tedy na intenzivně zemědělsky obdělávanou agrocenózu a vyskytují se spíše v jejím bližším, či vzdálenějším okolí.

Zvláště chráněné druhy bezobratlých:

#### 2. Druhy silně ohrožené:

*Psithyrus rupestris* (Fabricius, 1793) pačmelák cizopasný

#### 3. Druhy ohrožené:

<i>Bombus pascuorum</i> (Scopoli, 1763)	čmelák polní
<i>Brachinus crepitans</i> (Linnaeus, 1758)	prskavec větší
<i>Carabus ullrichi</i> (Germar, 1824)	střevlík Ulrichův
<i>Oxythyrea funesta</i> (Poda, 1761)	zlatohlávek tmavý
<i>Cicindela campestris</i> (Linnaeus, 1758)	svižník polní
<i>Iphiclidides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	otakárek ovocný

Průzkumem byly zjištěny 3 druhy obojživelníků, z toho 2 druhy kategorie ohrožených. Vzhledem k biologii těchto druhů by realizace výše zmíněného záměru neznamenal výrazný negativní zásah do jejich populací. Oba druhy byly zaznamenány pouze v okolí vlastního zájmového území.

Zvláště chráněné druhy obojživelníků:

3. Druhy ohrožené:

ropucha obecná (*Bufo bufo*)

rosnička zelená (*Hyla arborea*)

V samotném zájmovém území nebyly zjištěny žádné druhy plazů. V blízkém okolí byli zvláště chránění plazi prokázáni v jižním a především západním větrolamu. Vzhledem k jejich životním nárokům a preferovanému prostředí není předpoklad, že by realizace záměru měla negativní vliv na přirozený vývoj jejich populací.

Zvláště chráněné druhy plazů:

2. Druhy silně ohrožené:

užovka hladká (*Coronella austriaca*)

slepýš křehký (*Anguis fragilis*)

3. Druhy ohrožené:

ještěrka obecná (*Lacerta agilis*)

Zvláště chráněné druhy savců nebyly zjištěny.

Ve sledovaném území a jeho okolí bylo zjištěno 6 zvláště chráněných druhů ptáků. Jde převážně o druhy vázané na lesní prostředí., což jsou oba silně ohrožené druhy dle vyhl. č. 395/1992 Sb. Z druhů ohrožených byly přímo nad vlastní lokalitou pozorovány pouze dva druhy ptáků – vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*) a moták pochop (*Circus aeruginosus*). Oba dva druhy sem zalétaly pouze při lovu potravy, uskutečnění záměru tedy na jejich populace nebude mít výrazný negativní vliv.

Zvláště chráněné druhy ptáků:

2. Druhy silně ohrožené:

krahujec obecný (*Accipiter nisus*)

žluva hajní (*Oriolus oriolus*)

3. Druhy ohrožené:

moták pochop (*Circus aeruginosus*)

slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*)

ťuhák obecný (*Lanius collurio*)

vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*)

## 6. Ekosystémy

Vegetační kryt celého území pro navrhovaný DP Medlov I je tvořen agrocenózou, kde se střídají kulturní plodiny dle osevního plánu. Pouze v jihovýchodní části vlastní zájmové území sousedí s plochou mladého větrolamu.

Větrolamy plní v zájmovém území kromě protierozní funkce převážně ekostabilizační funkci. V blízkosti zájmového území se nachází dva větrolamy. Jako cennější je vnímán větrolam který prochází cca 100 m východně od okraje DP směrem k obci Medlov a je tvořen různorodou skladbou listnatých dřevin. Tímto větrolamem je veden lokální biokoridor. Více k druhové skladbě větrolamů je popsáno v příloze dokumentace č. 5 – Botanický průzkum.

Těžebním záměrem nebudou větrolamy dotčeny.

Rekultivace svahů je navržena alternativně. Preferovaná varianta rekultivace je přirozenou sukcesí. Případná doplňující je varianta zatravnění se skupinovou výsadbou dřevin. Navržené druhové složení trav i dřevin odpovídá místní oblasti, v obou případech rekultivace tak lze očekávat vznik souvislých pruhů vegetace posilující biodiverzitu území.

## 7. Krajina

Pro posouzení vlivu těžby v DP Medlov I na krajinný ráz bylo zpracováno vyhodnocení míry vlivu navrhované stavby a využití území z hlediska zásahu do krajinného rázu (Trojánková 2007, příloha č. 6).

Vliv navrhovaného záměru na krajinný ráz je vždy omezen na určité území, kde se projevují bezprostřední fyzické vlivy záměru na danou lokalitu, nebo kde se projevují vlivy vizuální, sluchové nebo čichové. Takové území označujeme jako dotčený krajinný prostor (DoKP). DoKP je vymezen na obr. č. 5 ve výše uvedené studii. Vzhledem k plochému reliéfu a těžbě v zahloubení je viditelnost záměru a tedy i plocha DoKP poměrně malá.

Kromě zemědělských objektů na severozápadě pod Pravlovem se v DoKP nevyskytuje žádná zástavba. Území je využíváno převážně zemědělsky – orná půda, v okrajových svažitéjších polohách vinice. Do DoKP zasahují vinice u Pravlova a u Medlova. První zmínky o pěstování vinné révy v území pochází z roku 1228. Severně s DoKP sousedí těžebna šterkopísku. Těžba šterkopísků v širším prostoru syrovicko-ivaňské terasy probíhá již od doby 1. republiky. Historický způsob využití území se do současné doby příliš nezměnil.

Krajina v dotčeném krajinném prostoru je široce otevřeným územím. Na horizontu vystupují okolní vrchoviny a pahorkatiny vzdálené i několik kilometrů. Vertikální členitost se omezuje na místa dřívější těžby, je však, vzhledem ke způsobu provádění těžby v zahloubení, pouze lokálního charakteru. Dalším členícím prvkem, v tomto případě jak ve vertikálním tak v horizontálním směru, jsou převážně lineární vegetační formace – větrolamy. Větrolamy jsou tvořeny smíšenými porosty stromů a keřů (javory, lípy, borovice, jilm habrolistý, jilm vaz, třešeň ptačí, trnovník akát, bez černý, morušovník). V jinak intenzivně velkoplošně zemědělsky obhospodařovaném území tvoří, spolu s těžbou, jeden z mála kontrastních prvků. Některé z nich jsou využity v rámci systému ekologické stability jako biokoridory. Podporují geometrické utváření krajiny DoKP.

Krajinu v dotčeném krajinném prostoru je možné charakterizovat jako jednotvárnou, hrubě zrnitou bez zásadnější vertikální diferenciaci. Historicky dlouhodobé velkoplošné zemědělské hospodaření způsobilo nízkou diverzitu a mozaikovitost krajiny. Kontrast mezi jednotlivými ploškami je nevýrazný; nejvýrazněji zde vystupuje těžební činnost.

## 8. Obyvatelstvo

V tabulce jsou uvedeny statistické údaje ze dvou nejbližších okolních obcí. Nejbližší obcí od navrhovaného DP Medlov I je městys Medlov, a to cca 300 m západně vzdušnou čarou. Další v pořadí je obec Ledce ve vzdálenosti cca 1700 m severně.

Tabulka č. 19: Statistické údaje o obyvatelstvu z roku 2004 dle [www.csu.cz](http://www.csu.cz)

Obec	Počet obyvatel	Počet mužů	Počet žen	Průměrný věk
Medlov	646	307	339	37,2
Ledce	220	108	112	41,4

### **9. Hmotný majetek**

Společnost LOMY spol. s r.o. nevlastní v dané lokalitě žádné nemovitosti. Pozemky jsou ve vlastnictví soukromých majitelů. Před zahájením hornické činnosti budou buď pozemky odkoupeny nebo bude s majiteli uzavřena nájemní smlouva.

Na ploše navrženého DP se nenachází žádné budovy. Jediný hmotný majetek, který bude záměrem dotčen, jsou dva segmenty zavlažovacího řadu „Závlaha Medlov“ z roku 1988. Vlivem záměru dojde k jejich likvidaci.

### **10. Kulturní památky**

Na území městyse Medlov leží 4 nemovité kulturní památky:

- kostel sv. Jana Nepomuckého (gotické jádro, založen roku 1235)
- kříž
- socha sv. Jana Nepomuckého
- sloup se sousoším Nejsvětější Trojice (postaven roku 1698)

Přímo na ploše navrhovaného DP Medlov I se nenachází žádné kulturní památky.

### **11. Ochranná pásma**

Východní část plochy navrhovaného DP Medlov I leží v ochranném pásmu čtyřproudové rychlostní komunikace R52 Brno-Pohořelice. Dle zákona č. zákon 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, v platném znění, je ochranné pásmo vymezeno do vzdálenosti 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní místní komunikace.

Jedná se o cca 21 % plochy DP, přičemž je zde vázáno cca 28 % veškeré suroviny. Velký podíl zásob vázaných v ochranném pásmu vyplynul z tvaru ložiska a z poklesu jeho mocnosti od V k Z. Zájmem oznamovatele je stanovit DP v maximálním možném přiblížení k tělesu rychlostní komunikace tak, aby mohly být zásoby výhradního ložiska využity co nejehospodárněji. Z východní strany rychlostní komunikace bylo v roce 2007 pro společnost LASSELSBERGER, a.s. provedeno rozšíření DP Ledce u Židlochovic do ochranného pásma R 52 až na cca 10 m od okraje tělesa komunikace. V jednání s orgány pověřenými ochranou rychlostní komunikace R 52 o možnosti stanovit DP a následně povolit těžbu v ochranném pásmu R 52 může organizace dále navázat na zkušenosti Družstva DRUMAPO v obdobné věci. V DP Bratčice, který byl stanoven dříve než byla vybudována R 52, získala těžební organizace v území s analogickou geologickou stavbou ležícím 100-200 m severně od severovýchodního okraje navrhovaného DP Medlov I kladné vyjádření těchto orgánů k povolení těžby (hornické činnosti) v ochranném pásmu R 52 tak, že se horní hrana závěrného svahu přiblíží na 5,6 m k okraji rychlostní komunikace.

Severně od hranice navrhovaného DP leží 15 m široké ochranné pásmo silnice III/39523. Ochranné pásmo je vymezeno 15 m od osy vozovky. Toto ochranné pásmo bylo při návrhu plochy DP respektováno.

Jižní část navrhovaného DP zasahuje do ochranného pásma lesa. Větrolam za jižní hranicí leží na pozemku určeném k plnění funkcí lesa (PUPFL). Dále jižně od větrolamu (mimo navržený DP) se nachází už jen těžebně neperspektivní jižní cíp ložiska Medlov - Smolín trojúhelníkovitého půdorysu o šíři cca 0-100 m s přibližně 5,4 % zásob. Tato plocha nebyla zahrnuta do návrhu DP Medlov I. Ve výpočtu Syrovice-Přibice (Opekar a kol. 2002) byly v zóně větrolamu a v 50 m širokém pásmu kolem něj vymezeny zásoby vázané.

Uvolnění zásob v krátkém úseku severně od větrolamu by neměl být problém - vázání těchto zásob bylo v roce 2002 nadbytečné, neboť existence větrolamu (podobně jako existence lesa, porostů blízkých lesu, prvků ÚSES, VKP, registrovaného VKP nebo zemědělského půdního fondu) není důvodem k vázanosti zásob. Nejedná se o zvláště chráněné části přírody dle zákona č. 114/92 Sb. (Zákon ČNR o ochraně přírody a krajiny).

### ***12. Situování záměru vzhledem k územněplánovací dokumentaci***

Dle schváleného ÚPO Medlov je plocha navrhovaného DP Medlov I charakterizována takto:

- plocha: nestavební volná
- funkční zóna: zóna zemědělské výroby – ZPF, který není součástí stavebních ploch
- bližší regulace: orná půda v regulaci PO/I (intenzivní zemědělská výroba bez regulací)

Zákres nově stanoveného CHLÚ Medlov II (stanoveno v roce 2005) není dosud v ÚPO Medlov zanesen. Důvodem je chybný postup při stanovování zmíněného CHLÚ, kdy byl příslušný stavební úřad i orgán územního plánování opominut.



### 3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

Ze způsobu využití území, respektive vzájemného poměru kultur, na katastrálním území Medlov lze odvodit stupeň ekologické stability daného území a jeho změnu po realizaci projektu. Koeficient ekologické stability (Kes) je podíl ploch relativně ekologicky stabilních ku plochám ekologicky nestabilním (labilním). Za ekologicky stabilní plochy lze považovat lesy, vodní plochy, travní porosty a sady. Za labilní plochy pak považujeme pole a urbanizované zastavěné plochy.

Z následující tabulky je zřejmé, že převažuje podíl labilních ploch nad plochami stabilními. Koeficient ekologické stability je tedy nízký (0,27). Území je nadměrně využíváno zemědělskou prvovýrobou, s malým podílem lesů a téměř bez travních porostů. Dle klasifikace podle hodnoty Kes (Lipský, 1999) jde o území nadprůměrně využívané, se zřetelným narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být soustavně nahrazovány technickými zásahy.

Tabulka č. 20: Plochy jednotlivých kultur za ZÚJ 533220 - Medlov

ZÚJ	Plocha celkem	v tom								
		zemědělská půda	z toho			nezemědělská půda	z toho			
			orná půda	Vinice, zahrady, ovocné sady	trvalé travní porosty		lesní pozemky	vodní plochy	zastavěné plochy	ostatní
Medlov	1019,4701	824,0945	726,1796	97,3197	0,5952	195,3756	78,8155	41,8832	13,7722	60,9047

Pozn.: údaje jsou z roku 2004. Zdroj: [www.czso.cz](http://www.czso.cz)

S realizací záměru se uvažuje na polích s nízkou ekologickou stabilitou (ZPF). Těžba bude znamenat dočasné nebo trvalé vyjmutí ploch ze ZPF a jejich převedení mezi plochy ostatní taktéž s nízkou ekologickou stabilitou. Z výše uvedeného je zřejmé, že se ekologická stabilita území změní pouze nepatrně, tudíž je bezpředmětné koeficienty ekologické stability počítat.

Po provedení těžby se počítá s navrácením převážné části ploch zpět do ZPF, svahy na severu a východě budou zatravněny a osázeny skupinami dřevin. Po revitalizaci území po těžbě se tedy ekologická stabilita území nepatrně zvýší. Lze však konstatovat, že těžba nijak významně neovlivní ekologickou stabilitu širšího území.

Významným přírodním zdrojem oblasti je zemědělská půda, která na území okresu Brno-venkov zaujímá 80 % z toho téměř 70 % je orná půda. Na katastru Medlova je 86 % zemědělské půdy z toho 75,5 % činí orná půda. Navrácení vytěžených ploch do ZPF bude postupovat průběžně, ihned po jejich dotěžení.

V zájmovém území a v blízkém okolí nejsou evidovány staré ekologické zátěže.

Území leží v oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší. V roce 2005 a 2006 zde docházelo k překračování denního imisního limitu pro PM<sub>10</sub>. Nedochází však k překračování imisního limitu pro roční průměr. Kvalita ovzduší je tedy do jisté míry zhoršená, tento problém se však týká 58 % území Jihomoravského kraje a není primárně způsoben těžebními aktivitami v okolí.

## ČÁST D KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

V následujících podkapitolách je hodnocena velikost jednotlivých vlivů spojených s realizací záměru. Pro vyhodnocení významnosti jednotlivých vlivů byla využita „Metodika k vyhodnocování vlivů dobývání na životní prostředí“ (Bajer a kol. 2001).

#### 1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

##### Vlivy na veřejné zdraví

Pro zhodnocení vlivu na veřejné zdraví byla zpracována samostatná studie (Zemancová 2007, příloha č. 3). Autorka studie je držitelkou osvědčení odborné způsobilosti pro posuzování vlivů na veřejné zdraví (HIA) podle prováděcí vyhlášky MZ č. 353/2004 Sb. k zákonu č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí rozhodnutím MZ č. j. HEM-300-1.6.05/19411 ze dne 21. 6. 2005. Hodnocení vychází z výsledků hlukové a rozptylové studie.

Charakterizace rizika byla provedena pro nekarcinogenní ( $\text{NO}_2$ ,  $\text{PM}_{10}$ , CO) i karcinogenní (benzen, benzo(a)pyren) polutanty v ovzduší a pro hluk z dopravy i z provozu těžebny.

Charakterizace rizika pro nekarcinogenní látky byla provedena metodou výpočtu relativního rizika, které představuje poměr pravděpodobnosti výskytu určitých syndromů u exponované a neexponované populace. Na základě takto provedeného kvantitativního výpočtu bylo zjištěno, že prevalence chronických respiračních a astmatických symptomů u dětí na základě expozice daným průměrným ročním koncentracím  $\text{NO}_2$  je v posuzované lokalitě již v současné době zvýšená o 0,4, resp. 2,5 %. Prevalence chronických respiračních symptomů u dětské, resp. dospělé populace v důsledku expozice stávajícím průměrným ročním koncentracím  $\text{PM}_{10}$  představuje v dotčené populaci navýšení o cca 1,7 resp. 1,9 %. Realizací posuzovaného záměru se úroveň relativního rizika v důsledku působení těchto prahových nox takřka nezmění, posuny prevalencí se pohybují v úrovních setin až desetin procenta. Stejně tak 8hodinové klouzavé průměry CO zůstanou hluboko pod úrovní prahových hodnot.

Charakterizace rizika pro karcinogenní látky byla provedena metodou výpočtu pravděpodobnosti zvýšení výskytu nádorových onemocnění nad běžný výskyt v populaci při celoživotní expozici hodnoceným škodlivinám benzenu a benzo(a)pyrenu. Z provedeného výpočtu pro benzen vyplývá, že akceptovatelná míra zvýšení celoživotního karcinogenního rizika vyjádřená pro ČR přijatým imisním limitem, která má hodnotu  $3\text{E}-05$ , není v hodnocené lokalitě překračována a realizací posuzovaného záměru se tato situace nijak nezmění. Populační riziko výskytu nových případů rakoviny v důsledku expozice vyčísleným příspěvkům benzo(a)pyrenu je nízké, nárůst rizika po zahájení těžby v navrhovaném DP Medlov I je akceptovatelný.

Realizace posuzovaného záměru není spojena s expozicemi obyvatel zvýšeným hladinám hluku z dopravy, expediční trasy neprochází v blízkosti žádných chráněných venkovních prostor ani chráněných venkovních prostorů staveb.

Vlivem skrývkových prací, provozu strojů a zařízení pro těžbu a úpravu živců a doprovodné suroviny nebudou akustické imise z navrhovaného dobývacího prostoru Medlov I překračovat nejvyšší přípustné hladiny hluku v chráněném venkovním prostoru stávajících staveb ani v chráněném venkovním prostoru. Pokud dojde k nové výstavbě obytných objektů v ploše určené územním plánem k rozvoji bydlení, bude u těchto staveb dodržení nejvyšších přípustných hodnot akustického tlaku ověřeno přímým úředním měřením hluku a na základě jeho výsledků pak případně přistoupeno ke zbudování dočasného protihlukového valu ze skrývkových zemin. Při splnění podmínky i výhledové ochrany zatím neexistujících staveb se dá konstatovat, že vlivem hluku ze samotného provozu těžebny nebude docházet k nepříznivému ovlivnění zdraví obyvatel nejbližší zástavby.

Závěrem hodnocení vlivů na veřejné zdraví je konstatováno, že realizace záměru s názvem „Stanovení dobývacího prostoru Medlov I na ložisku živcové suroviny Medlov-Smolín a následné povolení hornické činnosti“ přináší prakticky nezměněný expoziční scénář imisím hluku a polutantů ovzduší a tudíž lze ve výhledu očekávat, že stávající úroveň rizika poškození veřejného zdraví se nezvýší. Vliv na veřejné zdraví lze tedy označit jako **nulový až nevýznamný**.

### **Sociální a ekonomické vlivy**

V jedné směně je plánovaný počet pracovníků 7. Půjde o nově vytvořená pracovní místa. V rámci subdodávek (kropaní, servisní činnost, rekultivace aj.) budou najati další dodavatelé služeb a při související přepravě suroviny vzniknou další pracovní příležitosti.

Vzhledem k velikosti záměru, nevyvolá jeho realizace změnu životní úrovně obyvatelstva ani nebude měnit jejich dosavadní návyky. Záměr neovlivní strukturování obyvatelstva v daném území - např. dle věku, zastoupení pohlaví, postavení v zaměstnání, odvětví ekonomické činnosti atd.

Oznamovatel bude odvádět úhrady z dobývacího prostoru (roční odvod 100 – 1 000 Kč za každý započatý hektar území pokrytý DP) a z vydobytych vyhrazených nerostů (nejvýše 10 % z tržní ceny vydobytych nerostů) obcím a státu dle § 32a odst. 1 a 2 zákona č. 44/1988 Sb. v platném znění.

Oznamovatel dále platí dle platných zákonů daň ze zisku, odvody z mezd svých zaměstnanců, apod.

Vliv je z hlediska velikosti i celkové významnosti hodnocen jako **příznivý**.

### **Vlivy spojené se změnou v dopravní obslužnosti**

K zabezpečení expedice nebude třeba měnit stávající komunikace. Realizace posuzovaného záměru nebude mít žádné požadavky na výstavbu dopravní infrastruktury. K expedici materiálu i k příjezdu do těžebny budou sloužit výhradně stávající komunikace, pouze bude vybudován nový výjezd na silnici III/39523.

Realizace posuzovaného záměru navýší dopravu na dotčených komunikacích následovně:

- Na silnici III/39523, bude vyvolaná doprava představovat 20 vozidel tj. 40 průjezdů za den. To představuje zvýšení intenzity nákladní dopravy cca o 20 % a veškeré dopravy o cca 5 %. Silnice III/39523 neprochází ve využívaném úseku okolo žádné zástavby.
- Dále bude doprava pokračovat silnicí III/42510 v obou směrech. Směrem na Brno bude expedice pokračovat po komunikaci III/39528 k mimoúrovňové křižovatce (MÚK) s R52. Na těchto komunikacích dojde k dennímu navýšení o 18 vozidel tj. 36 průjezdů. Jedná se

o poměrně silně zatížené komunikace III. třídy s intenzitou okolo 3 000 vozidel za den při třicetiprocentním podílu nákladní dopravy. Navýšení celkové intenzity dopravy na těchto komunikacích bude okolo 1 % u nákladní dopravy méně než 4 %. Komunikace neprochází v blízkosti žádné obytné zástavby.

- K jihu směrem na Mikulov expediční vozidla sjedou severozápadně od Pohořelic ze silnice III/42510 na rychlostní komunikaci R52. Na těchto komunikacích dojde k dennímu navýšení o 2 vozidla tj. 4 průjezdy. Nárůst intenzity dopravy bude tedy zanedbatelný.
- Z údajů o dopravní intenzitě vyplývá, že nákladní doprava vyvolaná provozem těžebny bude tvořit méně než 1 % veškeré nákladní dopravy na úseku rychlostní komunikace R52 směrem od MÚK s III/42510 na Brno.

Dle použité metodiky je vliv dle velikosti hodnocen jako **nepříznivý**. Významnost vlivu je však snížena skutečností, že využívané komunikace jsou v technicky dobrém stavu a zároveň neprochází žádnou obytnou zástavbou. Z hlediska celkové významnosti je tedy vliv hodnocen jako **nevýznamný**.

### Vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny

Těžba v navrženém DP Medlov I představuje dočasnou změnu ve využití krajiny, změna se bude postupně týkat celkové plochy 38,25 ha. Po dobu provádění hornické činnosti spočívá změna stávajícího zemědělského využití (pole) na prostor těžební (pískovna). Z celkové výměry (38 ha) je velikost daného vlivu nepříznivá. Těžba však nebude probíhat nikdy na celé ploše navrženého DP současně. Charakter záměru neznámá tedy trvalý zábor celého těžebního území ve smyslu hodnocené činnosti. Vzhledem k tomu, že v nejbližším i širším okolí záměru je zemědělsky využívané vysoké procento pozemků, není tato dočasná změna hodnocena jako významná.

Již v průběhu a dále v konečné fázi těžby bude postupně docházet ke změně funkčního využití území v souladu s navrženým cílovým stavem těžbou postiženého území po sanaci a rekultivaci. Sanace a rekultivace převážné plochy navrženého DP bude probíhat „za zády těžby“. Převážná část území (dno vytěženého prostoru a svah na jihozápadně) bude rekultivována zpět na ornou půdu a navracena do ZPF. Svahové partie přiléhající ke komunikacím R52 a III/39523 budou rekultivovány s cílem zvýšit druhovou diverzitu a ekologickou stabilitu území (viz. SPSR, příloha č. 7). tento způsob rekultivace lze považovat v krajině nadměrně zemědělsky využívané za pozitivní i přes to, že tyto plochy nebude moci využívat k původnímu účelu.

Vliv záměru je z hlediska celkové významnosti hodnocen jako **nevýznamný**.

### Vlivy na rekreační využití území

Zájmové území ani jeho okolí není v současné době využíváno k rekreaci. V blízkosti plochy posuzovaného záměru neleží žádný rekreační objekt, který by mohl být realizací záměru jakkoli ovlivněn. Přes plochu navrhovaného DP (současné pole) nevede ani žádná turistická cesta. Stanovením navrhovaného DP Medlov I ani těžbou v něm a související dopravou nedojde k žádné změně současného rekreačního využívání území. Po ukončení rekultivace území se mírně posílí v krajině procento zatravněných či zalesněných ploch. Právě tyto plochy mohou přispět k atraktivnější oblasti v širším měřítku, není však pravděpodobné výraznější zvýšení návštěvnosti lokality.

Tento vliv je z hlediska velikosti i celkové významnosti hodnocen jako **nulový**.

## 2. Vlivy na ovzduší a klima

### Změny v čistotě ovzduší

Rozptylová studie (příloha č. 2) hodnotí konzervativním způsobem vliv těžby ložiska živcové suroviny Medlov-Smolín na kvalitu ovzduší. Hodnocen je teoreticky nejhorší stav – souběh provozu všech potenciálních zdrojů znečišťování ovzduší tj. skrývkové práce i vlastní těžby, úprava suroviny, skládky živcové suroviny a kameniva, vyvolaná doprava – odvoz vytěžené a vyříděné suroviny a kameniva k odběratelům.

Výsledky rozptylové studie jsou uvedeny v příloze rozptylové studie v tabulkách a jsou znázorněny graficky v rozptylové studii formou izolinií znečišťujících látek. V následující tabulce je znázorněn rozsah vypočtených hodnot imisního zatížení na posuzovaném území. Hodnoty jsou uvedeny v mikrogramech/m<sup>3</sup> s výjimkou benzo(a)pyrenu, ten je uveden v nanogramech/m<sup>3</sup>.

**Tabulka č. 21: Plochy jednotlivých kultur za ZUJ 533220 - Medlov**

	benzen		benzo(a)pyren		CO		NO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub>		
	M	PR	M	PR	8M	PR	M	PR	M	PD	PR
Minimum	0,0371	9,5E-05	0,1530	7,99E-04	3,0838	0,0125	2,3073	0,0117	2,9203	2,3596	0,0080
Maximum	0,6703	0,0047	10,6386	0,0513	55,195	0,3838	22,3306	0,1479	23,1196	18,6807	0,3933
Limit	-	5	-	1	10000	-	200/18	40	-	50/35	40

Vysvětlivky k tabulce:

M maximální imisní hodinové koncentrace v µg/m<sup>3</sup> (u benzo(a)pyrenu v ng /m<sup>3</sup>).

PD denní (24 hodinová) průměrná imisní koncentrace v µg /m<sup>3</sup>

PR roční průměrná imisní koncentrace v µg /m<sup>3</sup> (u benzo(a)pyrenu v ng /m<sup>3</sup>).

8P osmihodinová průměrná imisní koncentrace v mikrogramech/m<sup>3</sup>

Limit imisní limit dle NV č. 597/2006 Sb. (za lomítkem je počet přípustných překročení v roce)

Všechny vypočtené hodnoty příspěvku souběhu provozu zdrojů jsou pod úrovní imisních limitů. Imisní situaci je však třeba hodnotit zejména v kontextu stávajícího imisního pozadí (viz. kapitola C.2.1 a rozptylová studie)

U škodlivin benzen, benzo(a)pyren, CO, NO<sub>2</sub> a u roční průměrné koncentrace PM<sub>10</sub> je příspěvek zdroje při součtu s imisním pozadím bezpečně pod úrovní imisního limitu.

Z posuzovaných znečišťujících látek je nejproblematictější znečišťující látka PM<sub>10</sub>, a to pouze v případě denních průměrných koncentrací. Maximální vypočtené hodnoty imisního zatížení byly vypočteny mimo obytnou zónu. Vypočtená maximální četnost překročení imisní koncentrace 10 mikrogramů/m<sup>3</sup> (pětina imisního limitu) vlivem provozu zdroje činí 5,21 dne a jedná se o referenční bod umístěný přímo v těžebním prostoru.

Vzhledem k charakteru zdrojů emisí je imisní zatížení nejvyšší v okolí dobývacího prostoru a přímo v něm. S rostoucí vzdáleností od zdroje rychle klesá. V obytné zóně Medlova (včetně území pro bydlení dle II. změny ÚPO) je vypočtené maximální krátkodobé imisní zatížení znečišťující látkou PM<sub>10</sub> na úrovni pod 50 % maximální vypočtené hodnoty (v rozmezí 3 – 10 µg/m<sup>3</sup>). I tyto koncentrace však nastanou řádově pouze v jednotkách dne, ve dnech se špatnými rozptylovými podmínkami. V těchto dnech však vzhledem k současnému imisnímu pozadí bude pravděpodobně imisní limit již překročen. Lze tedy tvrdit, že se

vlivem realizace záměru nezvýší počet dnů překročení hodnoty  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a nedojde tedy k překročení imisního limitu.

Průměrné imisní roční zatížení škodlivinou  $\text{PM}_{10}$  je v obytné zóně na úrovni pod 20 % maximální vypočtené hodnoty (pod  $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Ani v součtu s imisním pozadím nemůže vlivem realizace záměru dojít k překračování imisního limitu pro průměrné roční koncentrace  $\text{PM}_{10}$  v území.

Imisní příspěvky zdroje budou u všech škodlivin v ovzduší velmi nízké. Imisní limity nejsou a nebudou v území překročeny, problematická je pouze 24hodinová koncentrace škodliviny  $\text{PM}_{10}$ . Přestože se jedná o území, které se nachází v OZKO, nedojde prakticky vlivem realizace záměru ke zhoršení současného stavu u 24hodinových koncentrací  $\text{PM}_{10}$  a nezvýší se četnost překračování imisního limitu. S přihlédnutím k těmto skutečnostem je vliv záměru z hlediska celkové významnosti hodnocen jako *nevýznamný*.

### **Změna mikroklimatu**

Celé území budoucího DP Medlov I je zemědělsky využívanou plochou a je obvykle po část roku bez vegetace. Plocha je orána a jinak zemědělsky obhospodařována. Skrytí nadložních zemin a těžba se z hlediska ovlivňování mikroklimatu nijak výrazně nebude lišit od situace po orbě. Dále otevřená plocha pískovny s průběžně prováděnými revitalizacemi nikdy nedosáhne celé plochy navrženého DP. Trvale ozeleněné plochy po těžbě a provedení rekultivace budou působit na mikroklima příznivě, vzhledem k velikosti ozeleněné plochy jde však o zanedbatelnou změnu. Změna mikroklimatu patrná pouze v těžebních plochách a jejich bezprostředním okolí bude tedy dočasná a nevýznamná.

Plošně omezená změna mikroklimatu nebude mít významný dopad na obyvatelstvo a okolní ekosystémy. Tento vliv je hodnocen z hlediska velikosti i významnosti jako *nevýznamný*.

## **3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky**

### **Vlivy na hlukovou situaci a vibrace**

#### **Hluk z dopravy na veřejných komunikacích**

Ze závěrů akustické studie (příloha č. 1) plyne, že expedice po silnicích III/39523, III/42510 i III/39625 je z akustického hlediska bezproblémová. Silnice III. třídy, které zajišťují propojení navrhovaného DP s komunikací R52, neprocházejí žádnou zástavbou a negativní ovlivnění žádného chráněného venkovního prostoru ani chráněného venkovního prostoru nenastane.

Realizace záměru nemá ani významný vliv na změnu akustické situace podél kapacitní rychlostní komunikace R52. V důsledku nárůstu dopravní intenzity o méně než 1 % dojde k nárůstu hladiny akustického tlaku A pro hluk z dopravy na této komunikaci o méně než 0,05 dB. Příspěvek hluku z dopravy nákladních automobilů obsluhujících těžebnu k celkovému hluku z ostatních projíždějících automobilů bude tedy zanedbatelný, nerozpoznatelný a spíše teoretický. Navíc se v okolí této komunikace nenachází žádné obytné budovy, stavby pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely ani funkčně obdobné stavby.

#### **Hluk z provozu těžebny**

Stav akustické situace v chráněném venkovním prostoru byl v hodnoceném území kvantifikován pomocí výpočetního produktu  $\text{LimA}$  v souladu s normou ČSN ISO 9613 Akustika - Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru.

Výpočet v akustické studii je proveden pro dva výpočtové modely, které předpokládají provoz různých zdrojů hluku (skrývka a těžba). Postavení mechanizace je přitom voleno v nejnejpříznivější poloze vzhledem k zástavbě Medlova. V modelech jsou tedy práce prováděny v severozápadním cípu navrhovaného dobývacího prostoru. Lze tak reálně předpokládat, že při těžbě na ostatních částech zájmového území bude akustická situace příznivější.

#### Skrývkové práce

Nejpříznivější vliv na akustickou situaci v okolí budou mít přípravné práce – skrývání a odvoz skrývkových hmot (ornice, podorničí, fereto). Při těchto pracích se těžební mechanismy pohybují na povrchu terénu, kdežto při těžbě se již budou pohybovat v zahloubení a těžební stěna o výšce přes 10 m bude působit jako účinná akustická bariéra. V místě provádění skrývkových prací je v provozu dozer, který shrnuje ornici a podorničí a dále nakladač a nákladní automobil, které provádějí další manipulaci. V modelovém výpočtu jsou skrývkové hmoty odváženy do vytěžené části DP k rekultivaci. Skrývkové práce budou prováděny souběžně s běžnou těžbou. Do akustického modelu proto byly přidány i zdroje hluku související s těžbou (2 x nakladač, třídírna, expediční automobily). Skrývkové práce budou probíhat průběžně dle potřeby, zpravidla několik týdnů v roce.

#### Těžba, úprava suroviny, expedice

Model charakterizuje etapu těžby, úpravy a expedice suroviny. V provozu je kolový nakladač, které provádí těžbu suroviny. Nakladač se pohybuje v zahloubení pod těžební stěnou. Přeprava suroviny k úpravárenské lince bude prováděna buď přímo nakladačem nebo pomocí krátkého dopravníkového pásu po vytěženém dně šterkopískovny. Mobilní třídící linka se bude postupně pohybovat tak, aby byla v dosahu jízdy nakladače (případně s použitím dopravníkového pásu). V modelu je třídírna umístěna v blízkosti okraje DP směrem k Medlovu. Dopravu upravené suroviny k výjezdu z těžebny zajistí expediční automobily. Druhý nakladač je umístěn do prostoru třídírny, kde provádí nakládku těchto automobilů.

Hlukové imise jsou vyjádřeny numerickými hodnotami pomocí ekvivalentních hladin akustického tlaku A v zadaných referenčních bodech a také graficky - plošným rozložením hlukových pásem v relativní výšce 3 m nad terénem (viz grafické přílohy č. 1 - 3 v hlukové studii).

Tabulka č. 22: Výsledky akustického posouzení.

Varianta		Skrývka (+ těžba)	Skrývka (+ těžba) s valem	Těžba	Hygienický limit
č. bodu	Popis referenčního bodu	$L_{Aeq,8h}$ [dB]	$L_{Aeq,8h}$ [dB]	$L_{Aeq,8h}$ [dB]	$L_{Aeq,8h}$ [dB]
1	RD Medlov 174 – SV fasáda	44,6	43,3	42,1	<b>50</b>
2	RD Medlov 190 – SV fasáda	45,0	43,8	42,7	
3	RD Medlov 203 – SV fasáda	45,2	44,2	43,0	
4	RD Medlov na p.č. 664/19 – SV fasáda	45,4	44,4	42,8	
5	RD Medlov 206 – SV fasáda	45,3	44,2	42,4	
6	RD Medlov 216 – SV fasáda	45,5	44,3	42,3	
7	RD Medlov 174 – hranice pozemku	46,8	45,0	43,7	
8	RD Medlov 190 – hranice pozemku	46,9	45,2	44,0	
9	RD Medlov 203 – hranice pozemku	46,4	45,0	43,9	
10	RD Medlov – hranice pozemku 664/7	46,4	45,1	43,4	

Varianta		Skrývka (+ těžba)	Skrývka (+ těžba) s valem	Těžba	Hygienický limit
č. bodu	Popis referenčního bodu	$L_{Aeq,8h}$ [dB]	$L_{Aeq,8h}$ [dB]	$L_{Aeq,8h}$ [dB]	$L_{Aeq,8h}$ [dB]
11	RD Medlov 206 – hranice pozemku	46,2	44,8	42,9	
12	RD Medlov 216 – hranice pozemku	46,4	45,0	43,0	
13	hranice území pro bydlení dle ÚPO	<b>52,3</b>	49,3	47,9	

Z výše uvedené tabulky plyne, že v době provádění skrývkových prací v severozápadním cípu navrhovaného dobývacího prostoru bude hladina akustického tlaku A na okraji současné zástavby Medlova spolehlivě nižší než hygienický limit pro hluk z provozoven dle NV č. 148/2006 Sb. V chráněném venkovním prostoru staveb (2 m před fasádami rodinných domů) půjde o hodnoty okolo 45 dB, na okraji současných zahrad pak o méně než 47 dB.

Jediný referenční bod, kde zřejmě při provádění skrývkových prací dojde k mírnému překročení hygienického limitu, je okraj plochy pro bydlení Z7/II dle změny ÚPO Medlov (bod č. 13 v akustické studii). Výpočtem je zde předpovězena hodnota hladiny akustického tlaku A 52,3 dB. Přibližně čtvrtina celkové plochy Z7/II leží v pásmu o akustické imisi vyšší než 50 dB (viz příloha č. 1 v akustické studii). Ověření možnosti dodržení hygienického limitu i v tomto území bylo proto prověřeno v dalším akustickém modelu, který předpokládá vybudování ochranného protihlukového valu okolo severozápadního okraje navrhovaného DP. Val je možno vybudovat ze skrývkových zemin. Při výšce valu 3 m bude hygienický limit v uvažovaném referenčním bodě dodržen, vypočten je pokles akustické imise o 3 dB na hodnotu 49,3 dB. Val může být budován pouze jako dočasný po dobu provádění skrývkových prací.

Potřeba výstavby protihlukového valu bude prověřena až před prováděním skrývkových prací v území o vzdálenosti do cca 50 m od severozápadního cípu navrhované plochy DP. Překročení je totiž vypočteno pouze pro plochy, kde je v současnosti orná půda a územním plánem je zde vymezena plocha pro bydlení. Je možné, že v době provádění skrývkových prací zde zatím žádné chráněné venkovní prostory ani chráněné venkovní prostory staveb nebudou. Vzhledem k rychlosti provádění skrývkových prací lze překračování hygienického limitu očekávat v období řádově pouze několik týdnů.

V době běžné těžby a úpravy suroviny nedojde k překračování hygienického limitu pro hluk z provozoven nikde v chráněném venkovním prostoru ani v chráněném venkovním prostoru staveb ani v území určeném územním plánem pro bydlení. V akustickém modelu, která nepředpokládá vybudování valu a kde byla těžební a úpravárenská technologie umístěna do nejnepříznivější polohy vzhledem k městyši Medlov, byla hluková imise u současné zástavby na okraji Medlova vypočtena výrazně pod úroveň hygienického limitu. V chráněném venkovním prostoru staveb jde o hodnoty nižší než 43 dB, v chráněném venkovním prostoru pak nižší než 44 dB. Na vnějším okraji plochy pro bydlení Z7/II dle ÚPO je vypočtena hodnota 47,9 dB a izofona 50 dB leží přibližně na východní hranici větrolamu (viz příloha č. 3 akustické studie).

Po komplexním zhodnocení akustické situace je možno konstatovat, že vliv záměru na hlukovou situaci bude **nevýznamný**. Případné mírné a krátkodobé překročení hygienického limitu v území dosud nezastavěném bude, pokud to bude potřeba, možno bez problémů kompenzovat technickým opatřením.



### **Vlivy na další fyzikální charakteristiky**

Realizací záměru nebude produkována žádná forma škodlivého záření. Tento vliv je hodnocen z hlediska velikosti i významnosti jako **nulový**.

### **Biologické vlivy**

Na jakýchkoliv skrývkových a výklizových deponiích je obecně předpoklad rozšíření běžných ruderalních a plevelných druhů. Ty však musí být na základě požadavku orgánu ochrany zemědělského půdního fondu pravidelně likvidovány. Dalšími plochami se zvýšeným rizikem šíření synantropních a ruderalních druhů bývají prostory s pravidelným pojezdem – prostor technologického zázemí těžebny.

Při těžbě v DP Medlov I se nepředpokládá vznik rozsáhlých dlouhodobých deponií skrývkových a materiálů. Skrývaná ornice, podorničí a ferreta budou průběžně využívány k rekultivaci, v případě ferreta také nabídnuty k odprodeji zákazníkům.

Deponie skrývkového materiálu budou vytvořeny pouze v úvodní etapě těžby, kdy ještě nebude možné provádět sanační práce. Část skrývkového materiálu bude dočasně deponována také v protihlukovém valu u západního cípu DP (pokud to bude nutné). V těchto deponiích je potřeba dodržovat opatření proti šíření nepůvodních a ruderalních druhů rostlin.

Plocha zpevněných komunikací a manipulačních ploch bude tvořena šterkopískem. Jedná se o neúčinný a výsušný materiál, navíc intenzivně pojížděný, kde nebudou předpoklady pro šíření ruderalních druhů rostlin.

Se záměrem není spojeno riziko zavlečení nových populací ruderalních rostlin, alergenních plevelů ani obtížných živočichů do okolí. Záměr nepředstavuje ani riziko přenosu nálezů. Při průběžné péči o plochy dočasných deponií jsou uvedené vlivy hodnoceny jako **nevýznamné**.

## **4. Vlivy na povrchové a podzemní vody**

### **Změna kvality povrchových a podzemních vod**

Těžba bude prováděna nad hladinou podzemní vody (HPV), po vytěžení surovinového typu B bude dno pískovny ještě min. 8 m nad hladinou podzemní vody. Ochranná zóna podzemní vody pro výpočet zásob na ložisku Medlov-Smolín byla s přihlédnutím k úložným poměrům, situaci na sousedním ložisku Ledce-Hrušovany u Brna (+201,5 m n.m.) a v souladu s požadavky podmínek využitelnosti stanovena v roce 2002 (Opekar a kol.) pro zásoby vyhledané paušálně na kótě +202,0 m n.m.

Na ploše navrhovaného DP ani v blízkém okolí se nenachází žádná vodoteč ani vodní nádrž.

Záměr za běžných provozních podmínek neovlivní kvalitu podzemních a povrchových vod, velikost tohoto vlivu je nulová. Při provozu strojních mechanismů budou dodržována veškerá technicko-organizační opatření proti znečištění povrchových a podzemních vod (viz též kapitola D.IV). V případech havarijních stavů musí být postupováno podle platných havarijních plánů (D.III).

Velikost vlivu i celková významnost je hodnocena jako **nevýznamná**.

### **Změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemních vod**

Pro pokrytí potřeby vody pro sociální účely (WC, sprchy) a pro omezení prašnosti (mlžení, event. kroupení) bude v severovýchodním rohu DP proveden hydrogeologický jímací vrt. Po uskutečnění čerpací a stoupací zkoušky s posouzením vydatnosti zdroje bude ve

vodoprávním řízení stanovena maximální možná velikost odběru vody. Odebírané množství bude v takové výši, aby nedošlo ke změně vydatnosti žádného okolního zdroje podzemní vody.

Vzhledem k tomu, že těžba bude ukončena vysoko nad HPV (viz výše) nebude ani samotná těžební činnost představovat žádný vliv na změnu vydatnosti zdrojů a na změnu hladiny podzemních vod.

Velikost i celková významnost obou vlivů je *nevýznamná*.

#### **Vliv na povrchový odtok a změnu říční sítě**

Povrchový odtok nebude oproti stávajícímu stavu nijak výrazně změněn. Záměr vyvolá pouze lokální změnu odtokových poměrů omezenou na území dotčené těžební činností. Dešťové vody se budou, mimo zpevněné plochy, nadále vsakovat do země, stejně jako doposud.

Plochou navrhovaného DP Medlov I neprotéká žádná vodoteč, říční síť nedoznává tudíž žádných změn a vliv je tedy nulový.

Tento vliv je hodnocen z hlediska velikosti i celkové významnosti jako *nevýznamný*.

### **5. Vlivy na půdu**

#### **Zábory půd (ZPF, PUPFL)**

V rámci stanovení DP Medlov I a následně prováděné hornické činnosti budou dotčeny pozemky ZPF, a to v celkovém rozsahu 38,25 ha. Z této plochy je 27,48 ha zařazeno do III. třídy ochrany a 10,78 ha do IV. třídy ochrany.

Do III. třídy ochrany jsou zařazeny půdy s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno územním plánováním využít pro event. výstavbu do IV. třídy ochrany pak půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu.

Velikost vlivu je podle použité metodiky vzhledem k rozloze dotčeného území významně nepříznivá. Na výslednou významnost vlivu však působí následující faktory, které ji snižují:

- V podstatné části plochy (cca 86 %) jde o zábor půd dočasný, v rámci rekultivace bude proveden návrat půdy do ZPF.
- V okolí záměru je vysoké poměrné zastoupení orné půdy, dočasným zábohem nedojde k významné změně tohoto zastoupení v rámci regionu.
- Najednou bude skryta a těžena vždy maximálně plocha 10 ha. Zbýlá část bude buď ještě zemědělsky využívána nebo již rekultivována.
- Kromě deponie ornice v úvodní fázi těžby bude skrytá ornice ihned využívána k rekultivaci vytěžených ploch, nedojde tedy k jejímu dlouhodobému deponování s rizikem znehodnocení.
- Jedná se o velmi výsušné půdy s nízkou produkční schopností (místní název Hladová pole). Snížením terénu o úroveň více než 10 m dojde k přiblížení terénu k hladině podzemní vody a tedy i k zlepšení hydrických poměrů na lokalitě.

Vliv byl podle použité metodiky posouzen s přihlédnutím k časovému rozsahu, reverzibilitě, citlivosti i možnosti ochrany. Při zohlednění výše uvedených faktorů je celková významnost vlivu hodnocena jako *nevýznamná*.

### **Vlivy na čistotu půd**

K negativnímu vlivu na půdu by mohlo dojít pouze při havarijním stavu. Za běžných provozních podmínek nebude mít záměr významný vliv na čistotu půd. Při provádění skrývkových prací ani při těžbě nesmí dojít ke znečištění půdy ropnými látkami. Totéž platí pro provoz nákladních automobilů přepravujících natěženou surovinu. Za předpokladu dodržování správných pracovních postupů a pokynů, týkajících se provozu strojového parku, a dodržení postupů daných havarijním plánem (v případě úniku ropných látek), záměr nevytváří předpoklad pro kontaminaci zemědělských půd nebo jiných zemin. Velikost vlivu záměru na čistotu půd je nevýznamná.

Tento vliv je z hlediska velikosti i celkové významnosti hodnocen jako *nevýznamný*.

### **6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje**

Těžba v navrhovaném DP Medlov I bude mít vliv na horninové prostředí i na nerostné zdroje, což vyplývá z povahy těžební činnosti.

Vliv záměru na horninové prostředí a nerostné zdroje není možné hodnotit nepříznivě z toho důvodu, že záměr zamýšlí zásoby nerostné suroviny ložiska využívat hospodárně v souladu s ustanoveními horního zákona. Vliv na horninové prostředí z hlediska velikosti i celkové významnosti hodnotíme jako nevýznamný.

Vliv těžby surovinového typu B v severozápadní části DP na další přírodní zdroje je pozitivní, neboť vytěžení surovinového typu B umožní v budoucnu těžít surovinový typ C, jež je uložen v severozápadní části zájmového území právě pod surovinovým typem B.

Celkově je vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje z hlediska velikosti i celkové významnosti hodnocen jako *nevýznamný*.

### **7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy**

#### **Vliv na vzácné a chráněné druhy rostlin a živočichů**

Na ploše navrhovaného DP Medlov I území se nachází v současnosti polní kultury. Na základě botanického průzkumu ze dne 18.5.2007, jež provedl RNDr. Faltys (příloha č. 5) je možno konstatovat, že nebyl zjištěn žádný druh rostliny zvláště chráněný podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č. 395/1992 Sb. Z druhů obsažených v Červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky byly na okraji pole v dotčeném území nalezeny čtyři plevelné druhy, jde však o druhy v území poměrně hojné. Tyto druhy jsou na okrajích polí decimovány použitím herbicidů, zatímco na volných plochách a okrajích pískoven v okolí rostou ve větších populacích.

Na ploše navrženého dobývacího prostoru Medlov I a v jeho blízkém okolí byl v roce 2007 proveden zoologický průzkum (Prášek a Zajíček, 2007, příloha č. 4). Sledování probíhalo v průběhu jarního, letního a časně podzimního aspektu.

Bylo zjištěno šest druhů hmyzu kategorie ohrožených a jeden silně ohrožený dle vyhl. 395/1992 Sb. Žádný z těchto druhů není svým přirozeným vývojem vázán přímo na plochu zájmového území, tedy na intenzivně zemědělsky obdělávanou agrocénózu a vyskytují se spíše v jejím bližším, či vzdálenějším okolí.

Dále byly nalezeny 2 druhy obojživelníků (ropucha obecná a rosnička zelená) z kategorie ohrožených. Vzhledem k biologii těchto druhů by realizace záměru neznamenal výrazný negativní zásah do jejich populací. Oba druhy byly zaznamenány pouze v okolí vlastní plochy navrhované ke stanovení DP.

Obdobná je situace i u plazů. Přímo na ploše budoucího DP nebyly zjištěny žádné druhy plazů. V blízkém okolí byli zvláště chránění plazi (užovka hladká, slepýš křehký, ještěrka obecná) prokázáni v jižním a především západním větrolamu. Vzhledem k jejich životním nárokům a preferovanému prostředí není předpoklad, že by realizace záměru měla negativní vliv na přirozený vývoj jejich populací.

Zvláště chráněné druhy savců nebyly zjištěny.

Celkem bylo zjištěno 6 zvláště chráněných druhů ptáků. Jde převážně o druhy vázané na lesní prostředí, což jsou oba silně ohrožené druhy dle vyhl. č. 395/1992 Sb. (krahujec obecný, žluva hajní). Z druhů ohrožených byly přímo nad vlastní lokalitou pozorovány pouze dva druhy ptáků – vlaštovka obecná a moták pochop. Oba dva druhy sem zalétaly pouze při lovu potravy, uskutečnění záměru tedy na jejich populace nebude mít výrazný negativní vliv.

Celkově je vliv na vzácné a chráněné druhy rostlin a živočichů z hlediska velikosti i celkové významnosti hodnocen jako *nevýznamný*.

#### **Likvidace, poškození lesních porostů, likvidace, poškození stromů a porostů dřevin rostoucích mimo les**

Plocha navrženého DP Medlov I byla vymezena zcela mimo lesní porosty. Jižní hranice DP vede dostatečně daleko od vzrostlého větrolamu (20 m severně) tzn., že větrolam nebude těžbou ovlivněn. V navrhovaném DP se nenachází žádné stromy a porosty dřevin rostoucí mimo les.

Naopak záměr počítá v rámci rekultivace území po těžbě s výsadbou aleje podél silnice III/39523 a alternativně i s výsadbami skupin dřevin zejména na svazích pískovny, což je bezesporu pozitivní fakt.

Vliv záměru na lesní porosty a stromy či porosty dřevin rostoucích mimo les je z hlediska velikosti a z hlediska celkové významnosti v době realizace záměru hodnocen jako *nulový*, pokud bude provedena výsadba aleje při jižní straně silnice III/39523 lze hovořit o vlivu *příznivém*.

#### **Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP**

Záměrem nebudou dotčeny skladebné prvky ÚSES a ani žádný VKP. Lokální biokoridor vzdálený cca 100 m od hranice navrhovaného DP nebude nijak ovlivněn. Tento vliv je v době realizace záměru hodnocen z hlediska velikosti i celkové významnosti jako *nulový*.

#### **Vlivy na evropsky významné lokality a ptačí oblasti**

V části H je zařazeno jako příloha stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, a to stanovisko Krajského úřadu Jihomoravského kraje ze dne 16.1. 2008 pod č.j. S-JMK 6256/2008 OŽP/Čk, v němž je uvedeno, že hodnocený záměr nemůže mít významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast.

Vlivy na evropsky významné lokality a ptačí oblasti jsou hodnoceny jako *nulové*.

### Vliv na ekosystémy

Území navrženého DP Medlov I je silně antropogenně poznamenané, plocha je intenzívně zemědělsky obdělávána a poskytuje jen velmi omezenou niku pro možné osídlení volně žijícími živočichy a přirozeně rostoucími rostlinami.

Druhová diverzita rostlin je velmi nízká. Druhová pestrost živočichů do jisté míry závisí na právě pěstované polní plodině a je obvykle také velice chudá.

Záměrem nebudou narušeny žádné cenné ekosystémy. Na základě údajů z tabulky č.2 plyne, že ponecháním části plochy (svah) přirozené sukcesí případně zatravněním a osázením skupinami dřevin, dojde po rekultivaci k mírnému, plošně nevýznamnému, zvýšení druhové diverzity v území.

Vliv záměru na ekosystémy je hodnocen jako *nevýznamný*.

## 8. Vlivy na krajinu

### Změny reliéfu krajiny

Záměr znamená realizaci terénních úprav (těžba suroviny) s nevyrovnanou bilancí materiálů. Při realizaci záměru dojde v ploše těžby ke snížení původního terénu o vytěženou surovinu (cca 10 - 14 m). Záměr znamená zásah do terénu krajiny pouze na ploše vlastního DP. Tento zásah však neovlivní okolní horizonty jejich snížením či vytvářením nových pohledově dominantních prvků (výsypek) a není realizován na úkor určujících prvků krajinného reliéfu.

Záměr tedy bude znamenat snížení terénu v ploše 37,74 ha a vliv je z hlediska velikosti hodnocen jako nepříznivý a z hlediska reversibility jako nevratný. Již v průběhu těžby a po těžbě však bude plocha svahů pozvolněji spádována tak, aby se lépe pohledově zapojila do okolí a nepůsobila antropogenně. Z hlediska funkčního musí být dosažen takový sklon, aby bylo možno jihozápadní svahové partie těžebny využívat jako ornou půdu. Vzhledem k následným technickým kompenzačním opatřením v rámci sanace a rekultivace a k nízké citlivosti území je vliv z hlediska celkové významnosti hodnocen jako *nevýznamný*.

### Vliv na krajinný ráz

Přílohou této dokumentace je studie posouzení vlivu záměru na krajinný ráz (Trojánková, 2008, příloha č. 6). V závěru studie jsou uvedeny znaky charakteristik DoKP. Je zde rovněž hodnocena míra vlivu realizace záměru na tyto znaky, a to v rozmezí pozitivní, žádný, slabý, středně silný, silný, stírající (zásah či vliv). Projev a význam znaků je chápán v rámci DoKP, cennost naopak na vyšší úrovni. V případě, že se jedná o znak s negativním projevem, je zde uvedeno, zda záměr tento negativní vliv posiluje.

V závěru hodnocení vlivu na krajinný ráz je uvedeno, že realizace záměru představuje:

- slabý zásah do přírodní charakteristiky a hodnot,
- žádný zásah do kulturní a historické charakteristiky,
- slabý zásah do estetických hodnot,
- slabý vliv na harmonické měřítko a vztahy v krajině.

Ze závěrů provedeného hodnocení významnosti zásahů do jednotlivých znaků (hodnot) krajinného rázu dotčeného krajinného prostoru vyplývá, že změny vyvolané realizací záměru nesníží nepřipustně či trvale současnou kvalitu území v dotčeném krajinném prostoru. Z výše

uvedených skutečností lze uvažovaný záměr z hlediska dopadů na krajinný ráz a jeho ochranu podle §12 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny považovat za únosný.

Vliv je hodnocen jako *nevýznamný*.

### 9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

#### Likvidace, narušení budov a kulturních památek

Vlivem realizace záměru nedojde k likvidaci či narušení budov ani kulturních památek.

Před zahájením zemních prací budou odstraněny dva segmenty zavlažovacího řadu „Závlaha Medlov“ z roku 1988, umístěné přímo na ploše navrhovaného DP.

Plocha navrhovaného DP neleží v archeologické zóně. Archeologický nález je v dané lokalitě nepravděpodobný, přesto ho nelze dopředu vyloučit. V případě archeologického nálezu při provádění skrývkových a těžebních prací proto musí být postupováno podle zákona o státní památkové péči č. 20/1987 Sb., v platném znění.

Ve své celkové významnosti je vliv na hmotný majetek a kulturní památky hodnocen jako *nevýznamný*.

#### Vlivy na geologické a paleontologické památky

Významný geologický nebo paleontologický nález není na lokalitě očekáván, přesto ho nelze dopředu vyloučit. Při dodržení všech zákonem stanovených povinností je vliv na geologické a paleontologické památky celkově *nevýznamný*.

## II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů

V následující tabulce je uvedeno vyhodnocení vlivů z hlediska jejich celkové významnosti. Výsledný koeficient je v souladu s použitou metodikou výsledkem následujících kritérií: velikost vlivu, časový rozsah vlivu, reverzibilita vlivu, citlivost území, výrazné negativní vlivy přesahující státní hranice, významný zájem veřejnosti, obcí, dotčených orgánů státní správy; nejistoty a neurčitosti v predikci vlivů, realizovatelná možnost ochrany. U některých vlivů, u nichž to považujeme za nezbytné, je v poznámce odůvodněna hodnota výsledného koeficientu celkové významnosti či uveden odkaz na možná opatření, po jejichž realizaci dosáhne uvedený koeficient výsledné hodnoty.

Tabulka č. 23: Vyhodnocení velikosti a celkové významnosti vlivů

SPECIFIKACE VLIVU	VELIKOST VLIVU	CELKOVÁ VÝZNAMNOST	POZNÁMKA
	(kritérium významnosti - velikost vlivu)	(výsledný koeficient významnosti)	
<b>VLIVY NA OBYVATELSTVO</b>			
Vlivy na zdraví	0	0	
Sociální a ekonomické vlivy	1	1	
<b>VLIVY NA OVZDUŠÍ</b>			
Změny v čistotě ovzduší	0	0	
Změna mikroklimatu	0	0	
<b>VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI A DALŠÍ FYZIK. A BIOLOG. CHARAKTERISTIKY</b>			
Vlivy na hlukovou situaci	-1	0	protihlukový val
Biologické vlivy	0	0	

SPECIFIKACE VLIVU	VELIKOST VLIVU	CELKOVÁ VÝZNAMNOST	POZNÁMKA
	(kritérium významnosti - velikost vlivu)	(výsledný koeficient významnosti)	
<b>VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY</b>			
Změna kvality podzemních a povrchových vod	0	0	
Změny ve vydatnosti zdrojů a změny hladiny podzemní vody	0	0	
Vliv na povrchový odtok a změnu říční sítě	0	0	
<b>VLIVY NA PŮDU</b>			
Zábor ZPF a PUPFL	-2	-1	nízká kvalita, 86% kompenzace rekultivací
Vlivy na čistotu půd	0	0	
<b>VLIVY NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE</b>			
Vliv na horninové prostředí	0	0	
Vliv na další přírodní zdroje	0	0	
<b>VLIVY NA FAUNU, FLÓRU A EKOSYSTÉMY</b>			
Likvidace, poškození populací vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů	0	0	
Likvidace, poškození stromů a porostů dřevin rostoucích mimo les	1	1	při výsadbě aleje okolo silnice III/39523
Likvidace, poškození lesních porostů	0	0	
Likvidace, zásah do prvků ÚSES a VKP	0	0	
<b>VLIVY NA KRAJINU</b>			
Změny reliéfu krajiny	0	0	
Vliv na krajinný ráz	0	0	
<b>VLIVY NA HMOTNÝ MAJETEK A KULTURNÍ PAMÁTKY</b>			
Likvidace, narušení budov a kulturních památek	0	0	
Vliv na geologické a paleontologické památky	0	0	
<b>VLIVY NA VYUŽITÍ ÚZEMÍ</b>			
Vlivy spojené se změnou v dopravní obslužnosti	-1	-3	doprava mimo obce
Vlivy spojené se změnou funkčního využití krajiny	-2	-2,5	vysoká reverzibilita
Vlivy na rekreační využití území	0	0	

**POUŽITÁ STUPNICE PRO HODNOCENÍ**

Velikost vlivu		Celková významnost vlivu (číselný rozsah)	
významný nepříznivý vliv	-2	významný nepříznivý vliv	-8 až -13
nepříznivý vliv	-1	nepříznivý vliv	-4 až -7
nevýznamný až nulový vliv	0	nevýznamný až nulový vliv	0 až -3
příznivý vliv	1	příznivý vliv	1 až 3

**Žádné** vlivy nebyly ve výsledné významnosti (po zhodnocení velikosti vlivu, časového rozsahu vlivu, reverzibility vlivu, citlivosti území a možnostmi ochrany) vyhodnoceny jako **nepříznivé** nebo **významně nepříznivé**.

Z hlediska výsledné významnosti byly jako **příznivé** vyhodnoceny sociální a ekonomické vlivy, při výsadbě aleje podél jižní strany silnice III/39523 je **příznivě** hodnocen i vliv na porosty dřevin rostoucích mimo les

**Přeshraniční** vlivy se vzhledem k umístění záměru, jeho charakteru a kapacitě **nepředpokládají**.

### **III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech**

Těžba v navrhovaném dobývacím prostoru Medlov I neznamena významné riziko vzniku havárií s následnými dopady na složky životního prostředí. Problematika možnosti vzniku havárií bude řešena havarijním plánem, který bude před zahájením těžby zpracován. Havarijní plán stanovuje postup ohlášení havárie a povinnosti a úkoly jednotlivých pracovníků pískovny při jejím odstraňování. V souvislosti s provozem těžebny může dojít k havarijním situacím níže vyjmenovaným. K jednotlivým havarijním situacím budou vypracovány příslušné dokumenty řešící jejich prevenci, odstranění a likvidaci.

Možné havarijní situace:

- Provozní nehody (havárie) a poruchy technických zařízení

Mechanické narušení technického nebo elektro zařízení může být zdrojem pracovního úrazu. Předcházení havarijnímu stavu spočívá v pravidelných prohlídkách technického stavu všech mechanismů a elektrických zařízení, v dodržování bezpečnostních předpisů při manipulaci s nimi a v udržování pořádku na pracovišti.

- Požáry

Pro případ vzniku požáru bude vypracována požární poplachová směrnice a požární evakuační plán. S těmito dokumenty budou všichni pracovníci prokazatelně seznámeni.

- Sesuvy zemin a hornin

Aby nedošlo k sesuvu zemin a hornin, musí být dodržovány předepsané sklony, výšky, šířky a další parametry (svahů, etáží, provozních komunikací a aj).

- Ropné havárie

Únik pohonných hmot, popř. mazadel z mechanismů do horninového prostředí a podzemních vod by znamenal obecné ohrožení kvality podzemních vod, a proto musí být okamžitým zásahem zabráněno šíření znečištění v podzemní vodě. Způsob postupu musí být zakotven v havarijním plánu a musí být neustále připraveny prostředky k zneškodnění havarijního stavu a odstranění jeho následků. Pracovníci těžebny musí být k tomu odborně vyškoleni.

#### **Dopady na okolí**

Dopad předvídatelných druhů havárií je omezen zejména na vlastní prostor těžebny a jeho zařízení. Z hlediska vlivů na životní prostředí lze považovat za nejzávažnější případný únik či úkapy ropných látek z mechanizace, požár mechanizace a zázemí lomu. Únik ropných



látek znamená riziko především díky možnému znečištění podzemních vod a půdního prostředí. Při vzniku požáru může dojít k ohrožení života nebo zdraví lidí, ohrožení zařízení, majetku a k znečištění ovzduší.

K úniku ropných látek může dojít i přímo z mechanizace využitě pro práce v pískovně a v době jejich odstavení mimo pracovní dobu. Za havárii se v případě úniku ropných látek nejedná, pokud unikne pouze nepatrné množství těchto látek (úkapky) nebo je vzhledem k místu úniku bezpečně vyloučeno znečištění nebo poškození složek životního prostředí. Postup při likvidaci havárií bude řešit havarijní plán. Preventivní opatření budou vyjmenována v příslušných pracovních postupech a řádech.

### **Preventivní opatření**

Zaměstnanci budou během doplňování pohonných hmot sledovat zda nedochází k úniku ropných látek do okolního prostředí. Tankování bude probíhat na zpevněné ploše. Všichni zaměstnanci budou prokazatelně seznámeni s příslušným provozním řádem a havarijním plánem.

Odstavná plocha pro mechanizaci používanou v pískovně (nakladače, buldozer, nákladní automobily) bude zpevněná, pod každým strojem bude umístěna záchytná odkapová vana. Při tankování bude taktéž pod palivem doplňovaný stroj umístěna záchytná vana. Pokud dojde k úkapům ropných látek (nafta, oleje) mimo záchytné vany, budou okamžitě likvidovány posypem materiálů sajících nebo vázajících ropné látky (např. Vapex, písek, piliny). Pokud byl úkap způsoben technickou závadou na stroji, bude neprodleně odstraněna popř. po dobu nezbytnou před opravou bude pod místo úkapu umístěna záchytná vana. Dle provozního řádu bude prováděna denní kontrola technického stavu veškeré mechanizace.

Mobilní třídící linka nebude parkovat v době nečinnosti na zpevněné ploše, zůstane v místech těžby. Mobilní linky mají dvojité dno, nehrozí tedy únik olejů z motoru a převodovky mimo stroj. Při tankování však bude pod linku umístěna záchytná vana.

Za důležité preventivní opatření považujeme i používání ekologických (lehce odbouratelných) olejů, zejména na přírodní příp. syntetické bázi (např. hydraulických, mazacích). Používání těchto olejů vyhovuje převážně většině strojů a zařízení, oleje lze považovat za ekologicky šetrné výrobky. Obzvláště důležité je použití těchto olejů a mazadel u strojů staršího data výroby.

## **IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí**

Opatření jsou v následujícím textu řazena dle možných vlivů na jednotlivé složky životního prostředí k jejichž prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci jsou přijímána.

### ***1. Vlivy na změnu čistoty ovzduší***

Vlivy na změnu čistoty ovzduší z provozu těžebny a související automobilové dopravy a vlivy na lidské zdraví jsou hodnoceny jako nevýznamné – těžební činnost neovlivní zásadním způsobem celkovou kvalitu ovzduší v zájmovém území a nebude příčinou překračování imisních limitů. I přesto jsou navržena opatření vedoucí k dalšímu snížení potenciálně nepříznivých vlivů na imisní situaci ovzduší:

- a) Všechny mechanismy a nákladní automobily budou udržovány v bezvadném technickém stavu a v čistotě.

- b) Veškeré dopravníkové pásy a sesypy na dopravnících i technologické lince budou zakrytovány a dalšími technickými opatřeními bude omezen vznik primární prašnosti.
- c) V suchých dnech, především v létě, bude prostor zpevněné plochy u třídící linky a příjezdové komunikace pravidelně zkrápěn a to v četnostech minimálně jedenkrát za 5 hodin.
- d) Nákladní automobily, které budou odvážet surovinu, budou zaplachtovány.
- e) Pro omezení prašnosti při třídění materiálu bude mobilní třídící linka vybavena zařízením pro skrápění z mlžících trysek. Vzhledem k tomu, že těžený materiál je v přirozeném stavu vlhký, nemusí být toto zařízení běžně v provozu. Jeho použití se předpokládá pouze v období většího sucha při třídění materiálu déle odkrytého nebo např. uloženého na mezideponiích.
- f) Výjezd z těžebny na silnici III/39523 bude umístěn max. do vzdálenosti 500 m západně od přemostění silnice R52 v místě mírného ohybu této komunikace. Blíže k obci nebude možno z těžebny vyjíždět. U výjezdu z těžebny bude umístěna dopravní značka znemožňující odbočení nákladních automobilů vlevo (B 24b Zákaz odbočování vlevo + E9 Druh vozidla – nákladní).

## 2. Vlivy na hlukovou situaci

- g) Pro akustickou ochranu východního okraje zástavby bude před prováděním skrývkových prací v severozápadní části DP vybudován ochranný val výšky min. 3 m. Umístění valu je zřejmé z obrázku č. 2 v akustické studii (příloha č. 1 dokumentace). Pro výstavbu valu bude použita ornice získaná při zahájení skrývkových prací.
  - Val je **nutno** vybudovat, pokud budou na ploše pro bydlení Z7/II dle II. změny ÚPO Medlov existovat chráněné venkovní prostory nebo chráněné venkovní prostory staveb.
  - Val je **doporučeno** vybudovat i v případě, že na ploše Z7/II žádná zástavba nebude. Ochranný val může přispět ke zlepšení akustické pohody obyvatel žijících na okraji současné zástavby.
- h) Výjezd z těžebny na silnici III/39523 bude umístěn max. do vzdálenosti 500 m západně od přemostění silnice R52 v místě mírného ohybu této komunikace. Blíže k obci nebude možno z těžebny vyjíždět. U výjezdu z těžebny bude umístěna dopravní značka znemožňující odbočení nákladních automobilů vlevo (B 24b Zákaz odbočování vlevo + E9 Druh vozidla – nákladní).
- i) Všechny mechanismy v areálu budou udržovány v dokonalém technickém stavu, bude prováděna jejich pravidelná kontrola z hlediska zvýšené hlučnosti při opotřebení některých součástí

## 3. Vlivy na vodu

- j) Po provedení hydrogeologického jímacího vrtu v severovýchodním rohu DP se uskutečnění čerpací a stoupací zkoušky s posouzením vydatnosti zdroje. Na základě hydrogeologického posouzení bude stanoveno maximální odebírané množství vody v takové výši, aby nedošlo ke změně vydatnosti žádného okolního zdroje podzemní vody.

#### **4. Vlivy na půdu**

- k) Před zahájením skrývkových prací v jednotlivých úsecích těžby bude postupně žádáno o odnětí pozemků ze ZPF.
- l) Ornice bude skrývána odděleně, samostatně deponována a průběžně využívána k rekultivačním pracím. Preferován bude okamžitý převoz na vytěženou plochu k rekultivaci. Podorničí (spraš) se na lokalitě vykytuje v poměrně malé a proměnné mocnosti 0 – 0,5 m. Pokud to bude technicky možné, bude také podorničí skryto a deponováno samostatně.
- m) Pokud bude ornice dočasně uložena na deponiích, budou dodržovány veškeré zásady, aby nedošlo k znehodnocení (zaplevelení, vyplavení humózních látek, eroze) dočasně uložené humózní půdy.
- n) V těžebně budou umístěny prostředky pro urychlenou likvidaci případné kontaminace zeminy ropnými uhlovodíky.
- o) Průběžně s ukončením těžby na jednotlivých místech v těžebně budou realizovány sanační a rekultivační práce v souladu se Souhrnným plánem sanace a rekultivace (příloha č. 7).

#### **5. Vlivy na přírodu**

- p) Skrývkové práce budou realizovány mimo vegetační a mimo hnízdní období. Zábory nových ploch a průběžné skrývky budou prováděny v období od října do dubna s ohledem na klimatické podmínky v tom kterém roce, tak aby dosud neskruté pozemky mohly být do poslední chvíle obhospodařovány a nedocházelo ke znehodnocení plodin a zvýšenému ohrožení přítomných živočichů.
- q) Při rekultivacích svahových partií konzultovat postupy s dotčeným orgánem ochrany přírody.
- r) V případě rekultivace přirozenou sukcesí dodržet podmínky dané v SPSR – nezavázat dotěžený svah skrývkami, zamezit „kontaminaci“ písčitého substrátu úrodnou zeminou, skrýt horní hranu svahu v min. šíři 5 m.
- s) Vhodným managementem (likvidace náletových a invazních druhů) zajistit na plochách ponechaných přirozené sukcesí vznik cenných bezlesých společenstev, které mohou být nepostradatelným útočištěm pro některé mizející druhy živočichů, zvláště bezobratlých (Konvička M., Beneš J. a Čížek L., 2005).
- t) V případě částečné rekultivace zatravněním se skupinovou výsadbou dřevin dbát na původnost výsadbového materiálu.
- u) Pozornost je třeba věnovat deponiím ornice. Je třeba kontrolovat přítomnost invazních druhů a v případě zjištění jejich nežádoucího výskytu přijmout opatření k jejich omezení či likvidaci.
- v) Vzhledem k tomu, že záměrem budou dotčeny pozemky do vzdálenosti 50 m od okraje lesa (jižního větrolamu) bude pro jeho realizaci třeba požádat o souhlas příslušný orgán státní správy lesů.
- w) Po dohodě se správcem komunikace III/39523 a s orgánem ochrany přírody bude vysázena při jižní straně této komunikace stromová alej dle návrhu v SPSR. Výsadba

proběhne co možná nejdříve. Pokud bude dotčené území využito k ukládání dočasné deponie ornice bude alej vysázena po odstranění této deponie.

#### **6. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky**

- x) Před zahájením skrývkových prací bude záměr provádět veškeré zásahy v terénu oznámen investorem Archeologickému ústavu AV ČR a jemu nebo oprávněné organizaci bude umožněno provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum. V případě paleontologického nebo archeologického nálezu bude postupováno dle platných předpisů, v tomto smyslu budou informováni všichni zaměstnanci těžebny.

#### **6. Vlivy na produkci odpadů**

- y) V souvislosti s realizací záměru musí být dodržovány všechny povinnosti původců odpadů ustanovené v § 16 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění. To znamená usilovat o předcházení vzniku odpadů, vyprodukované odpady shromažďovat a zařazovat podle jednotlivých druhů a kategorií, zabezpečit odpady před znehodnocením, odcizením nebo únikem, vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi atd.
- z) Z důvodů minimalizace celkového množství odpadů i produkci odpadů nebezpečných je třeba preferovat dodavatele výrobků (zářivky, galvanické články) a služeb (servis mechanismů, výměny pneumatik, olejů apod.), kteří zajišťují zpětný odběr.

#### **7. Jiná opatření**

- aa) Po ukončení hornické činnosti bude demontováno a odvezeno veškeré technologické a technické zařízení a bude zrušena i nájezdová rampa a výjezd na silnici III/39523. Příjezd na vytěžené pozemky pro zemědělské obhospodařování bude možný od jihozápadu, kde bude v rámci sanace a rekultivace vytvořen svah ve sklonu 1:10, který umožní vjezd zemědělské technice.
- bb) Pro zabezpečení řízení provozu oznamovatel zpracuje soubor dokumentů, kde budou zohledněny i rizika negativního vlivu na životní prostředí a budou zde technická opatření spočívající v jejich minimalizaci. Jedná se například o tyto dokumenty:
- Organizační řád
  - Příručka jakosti
  - Dopravní řád
  - Plán preventivní údržby
  - Provozní řád Stráž
  - Havarijný plán
  - Řád prohlídek technických zařízení

## **V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů**

Metodický návod pro zpracování dokumentace o posuzování vlivů řešeného záměru na životní prostředí představuje zákon č. 100/2001 Sb., resp. jeho příloha č. 4.

Vlastnímu hodnocení dopadů na životní prostředí předcházelo získání informací a ucelení poznatků o současném stavu životního prostředí v dotčeném území i jeho širším okolí obecně i v souvislosti s řešenou problematikou, a to z různých zdrojů. Jednalo se o tyto zdroje:

- odborná literatura,
- mapové podklady (administrativní, tématické mapy),
- legislativa,
- úřední dokumenty – rozhodnutí orgánů státní správy,
- interní dokumenty oznamovatele – provozní předpisy, plány, směrnice, protokoly, certifikáty, hlášení, smluvní dokumenty,
- podklady a dokumenty odborných institucí,
- odborné studie zpracované pro účely dokumentace,
- volně dostupné publikované údaje (internet),
- informace z průzkumu a měření v terénu,
- údaje poskytnuté obcemi,
- údaje poskytnuté oznamovatelem.

Pro posouzení dílčích odborných okruhů byly v průběhu zpracování celé dokumentace EIA zadány jednotlivé úkoly. Výstupy z těchto úkolů (studie) predikují dopady na dílčí složky životního prostředí. K vyhodnocení vlivů na aspekty ŽP, které tyto studie nepodchycují, postačily informace získané z výše uvedených zdrojů.

Predikce a hodnocení vlivů záměru na životní prostředí bylo prováděno:

- na základě exaktní predikce (výpočtů),
- na základě expertního odhadu,
- metodou analogie,
- za použití “Metodiky k vyhodnocování vlivů dobývání nerostů na životní prostředí“ (Bajer a kol. 2001),
- pomocí platných právních předpisů a doporučených metodik.

Dále jsou popsány použité metody prognózování a zásadní výchozí předpoklady pro jednotlivé klíčové vlivy.

### **Hluk**

Předmětem akustické studie bylo orientační posouzení akustické situace okolo expedičních komunikací. Dále byl předmětem hodnocení vliv vlastního provozu (technologie v těžebně a přepravních prostředcích v areálu) na akustickou situaci v nejbližším položeném chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb. Toto hodnocení bylo provedeno v souladu s požadavky nařízení vlády č. 148/2006 Sb. v platném znění.

Pro výpočet hluku z dopravy byly sestaveny modely hlukové situace pomocí programu LimA 7812-B (Stapelfeldt ingenieurgesellschaft mbH).

Výpočet hluku z průmyslových zdrojů byl proveden dle ČSN ISO 9613-2 „Akustika – Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru, Část 2: Obecné výpočetní metody“.

Tento normový výpočetní postup patří mezi dočasné doporučené výpočetní metody dle Směrnice EU pro hodnocení a řízení hluku ovlivňujícího životní prostředí („DIRECTIVE 2002/49/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 25 June 2002 relating to the assesment and management of enviromental noise“). Metoda NMPB-Routes-96 je jako národní výpočtová metodika používána mj. ve Francii, Španělsku, Itálii, Belgii, Portugalsku a Řecku. V Česku je tato metodika legislativně zakotvena pro použití při strategickém hlukovém mapování vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 523/2006 Sb.

### **Ovzduší**

Rozptylová studie byla zpracována za použití matematického modelu Symos '97, který je dle přílohy č. 6 nařízení vlády č. 597/2006 Sb. referenční metodou pro sledování kvality ovzduší.

Základní cíl rozptylové studie spočíval v určení pravděpodobných koncentrací imisí v místech, kde lze očekávat jejich vznik v souvislosti se záměrem. Konkrétně se jednalo o určení možných vstupů škodlivin do ovzduší souvisejících s jeho provozem a posouzení míry možného znečištění ovzduší v okolí zdroji emisí z provozu těžebny (rozptylová analýza), a to s přihlédnutím ke stávající úrovni znečištění ovzduší (pozadí) v dané oblasti. Při zpracování rozptylové studie byl v rámci rozptylové analýzy použit Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP výpočtu znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS 97“ se zahrnutím Dodatku č. 1. Metodika je určena pro vypracování rozptylových studií, není použitelná pro výpočet znečištění ovzduší ve vzdálenostech nad 100 km od zdroje a uvnitř městské zástavby na křižovatkách nebo kařonech ulic. Rovněž ji nelze použít pro výpočet znečištění pod inverzní vrstvou, ve složitém terénu a za bezvětří. Je založena na předpokladu Gaussovského profilu koncentrací na průřezu kouřové vlečky (statistická teorie turbulentní difúze), umožňuje výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami a prachem z bodových, plošných a liniových zdrojů a výpočet znečištění od většího počtu zdrojů.

Pro výpočet znečištění ovzduší byly použity emisní faktory dle materiálu MEFA v.02, výsledky odborného odhadu a dále výsledky měření emisí na obdobných technologických zařizních.

### **Veřejné zdraví**

Hodnocení vlivu na veřejné zdraví se zabývá identifikací rizika, kvalitativní i kvantitativní charakterizací a porovnáním tj. komparací. Klíčovým krokem při hodnocení rizika s cílem odhadu expozice člověka je popis zdroje emise škodliviny do životního prostředí, cesty přenosu škodliviny, množství emitované škodliviny, četnost a délka trvání vystavení dané populace sledované škodlivině. Míra rizika je vyhodnocena za pomoci statistických metod a použitím empirických veličin. Odhad zdravotních rizik vychází z identifikace rizika, zhodnocení vztahu dávky a účinku, odhadu expozice obyvatelstva a následné kvalitativní i kvantitativní charakterizace rizika. Zásadní podklady pro toto vyhodnocení představují rozptylová a akustická studie.

### **Krajinný ráz**

Pro zpracování hodnocení vlivu na krajinný ráz byla použita metodika „Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz, tzv. metoda prostorové a charakterové diferenciacie území“ autorů I. Vorla, R. Bukáčka, P. Matějky, M. Culka a P. Skleničky. Tato metodika zavádí postupy, které využívají metody používané v architektonické a krajinářské kompozici, využívá standardizovaných kroků hodnocení a

objektivizovaných, všeobecně přijímaných soudů. Díky tomu je tato metodika použitelná ve většině případů posuzování vlivů záměrů na krajinný ráz. Metoda posouzení vlivu navrhovaného záměru na krajinný ráz vychází z principu ochrany takových charakteristik, znaků a hodnot krajinného rázu, které jsou výraznými atributy přírodní a estetické kvality krajiny a z eliminace vlivů tuto kvalitu snižujících. Další princip metody spočívá v tom, že celkový problém hodnocení se rozkládá na dílčí, samostatně řešitelné kroky. Subjektivita hodnocení se tak rozkládá na řadu drobných rozhodnutí a eventuelní nepřesnosti a odchylky, vyplývající z více či méně subjektivních pohledů, se do značné míry vyrovnávají.

### **Podzemní voda**

Hodnocení bylo provedeno na základě předchozích průzkumných a rešeršních prací. Hydrogeologická data vycházející z předchozích vrtných prací jsou shrnuta v závěrečné zprávě akce Syrovice – Příbice (Opekar a kol., 2002).

### **Biologické průzkumy**

Botanický průzkum byl proveden dne 18.5.2007 a byly využity výsledky průzkumů z minulých let. Průzkum je zpracován jako znalecký posudek znalcem jmenovaný rozhodnutím Krajského soudu v Hradci Králové ze dne 21.6.1988 č.j.: SPR. 1586/87 pro základní obor "OCHRANA PŘÍRODY" pro odvětví botanika. Znalecký úkon je zapsán pod pořadovým číslem 476 znaleckého deníku znalce.

V rámci zoologického průzkumu probíhalo sledování v průběhu jarního, letního a časně podzimního aspektu roku 2007. Z hlediska definování zájmového území bylo sledována vlastní lokalita a také její širší okolí.

Taxony bezobratlých byly buď pozorovány nebo odchyceny z důvodu přesné determinace na vegetaci, v přirozených úkrytech nebo v letu a bylo použito standardních metod odchyty – individuální sběr imág a vývojových stádií, smýkání a sklepávání vegetace.

Při průzkumu lokality byli obratlovci sledováni především metodou liniových transektů, procházejících zájmovou plochou. Plazi a ptáci byli pozorováni vizuálně a byli determinováni bez odchyty, ptáci byli navíc zaznamenáváni akusticky. Savci byli sledováni jednak prostřednictvím pobytových značek a jednak vizuálně přímým pozorováním v terénu. Nebylo prováděno kvantitativní hodnocení fauny obratlovců. S živočichy nebylo manipulováno, tudíž nebylo zasahováno do jejich přirozeného vývoje. Odchyt drobných zemních savců nebyl prováděn, stejně jako sledování letounů (Chiroptera).

## **VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace**

Při specifikaci jednotlivých vlivů se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech a neurčitosti, které by mohly mít vliv na celkové hodnocení záměru z hlediska jeho dopadu na životní prostředí.

Vzhledem k tomu, že společnost LOMY, spol.s r.o. je dlouhodobý producent kameniva měli zpracovatelé dokumentace dostatečné objektivní podklady k posouzení vlivů provozu těžebny na životní prostředí a veřejné zdraví. Členové zpracovatelského týmu dokumentace se navíc již v minulosti podíleli na posuzování vlivu na životní prostředí a veřejné zdraví v blízkých lokalitách sousedních těžařů.

Jako neurčitost, která má vliv na celkový rozsah záměru, je nutno zmínit skutečnost, že není možno znát dopředu stanovisko ŘSD k těžbě v ochranném pásmu komunikace R 52.

Oznamovatel předpokládá, že na základě analogie se sousedními těžebními, zde bude těžba povolena. Případné neumožnění těžby ve 100 m širokém ochranném pásmu silnice, kde je vázáno cca 28 % suroviny, by znamenalo i zásadní změnu výchozích ekonomických předpokladů a možné přehodnocení reálnosti provedení záměru ze strany oznamovatele.

S výše uvedeným souvisí i skutečnost, že není dopředu známé stanovisko ŘSD k definitivní úpravě svahu komunikace R 52 v případě těžby až k této komunikaci. Je možné, že po zpracování realizačního projektu dojde k dílčím úpravám ploch těžby, tj. že těžba východním směrem nebude realizována v maximálním rozsahu plochy DP, jak předpokládá tato dokumentace a SPSR. Dílčí změny ploch, však budou převážně znamenat pouze zmenšení záboru zemědělské půdy. To znamená, že v rozsahu předkládané dokumentace je posouzen nejhorší možný stav (největší zábor) a posouzení je tedy provedeno s rezervou na straně bezpečné. Drobné úpravy plochy těžby v rámci navržené plochy DP nebudou mít na výsledky posouzení vliv.

V akustické studii byl výpočet šíření hluku z vlastního provozu těžebny založen na postupech uvedených v normě ČSN ISO 9613-2. Dle odst. 9 tabulky 5 této normy je stanoven odhad přesnosti +/- 3 dB.

Modelování je pro odhad dlouhodobé expozice hluku vhodnější než výsledky samotného měření hluku, které sice poskytují přesné údaje, avšak jsou závislé na momentální situaci a z hlediska dlouhodobé expozice nemusí poskytovat dostatečně validní a reprezentativní podklady. Výpočtové modely v akustické studii mohou být ovlivněny počtem a umístěním reprezentativních referenčních bodů. Referenční body v akustické studii byly vybrány při terénním průzkumu území, jsou cíleně umístěny u nejvíce exponovaných objektů s vědomím, že v ostatních částech území bude situace příznivější. Díky tomu je hodnocení expozice konzervativní ve smyslu vědomého nadhodnocení průměrné expozice.

Rozptylová studie byla zpracována za použití matematického modelu Symos '97, který je referenční metodou pro modelování znečištění ovzduší z bodových, plošných a mobilních zdrojů. Hodnoty získané matematickým modelováním jsou i přes podstatné přiblížení skutečnému stavu pouze vyhodnocením odborného odhadu imisní zátěže dané lokality.

Stejně tak stabilitní větrná růžice pro zpracování rozptylové studie byla stanovena pomocí odborného odhadu, který vypracoval ČHMÚ, úsek ochrany čistoty ovzduší. Klimatické vstupní údaje znamenají zprůměrované hodnoty jednotlivých veličin za delší časové období. Skutečný průběh meteorologických charakteristik v daném určitém roce se může od průměru značně lišit.

Nejistoty do hodnocení vlivů na veřejné zdraví vnáší použité regresní koeficienty a referenční hodnoty odvozené WHO z výsledků epidemiologických studií, jejichž závěry mají různé úrovně spolehlivosti.

Hodnocení expozice polutantům ovzduší bylo provedeno pouze odhadem, neboť zpracovatel hodnocení vlivů na veřejné zdraví nemá k dispozici podrobnější údaje o populaci žijící v hodnocené lokalitě, zejména údaje o jejím složení, návycích, citlivých či odolných skupinách atd. Odhad expozice a hodnocení rizika je však provedeno konzervativním způsobem a je na straně bezpečnosti.

Při hodnocení působení hluku na lidské zdraví jsou nejistoty dány především neschopností fyzikálních parametrů hluku, které máme k dispozici, jednoduše popsat fyziologickou závažnost, tedy nebezpečnost hlukové události. Dále je nezbytné počítat s tím, že účinek hluku je variabilní nejen interindividuálně, ale i situačně, sociálně, emocionálně a historicky. V praxi se proto nezdá setkáváme se situacemi, kdy lidé postižení hlukem v



konkrétních podmínkách nepotvrzují platnost stanovených limitů, neboť z exponované populace se vydělují skupiny osob velmi citlivých a naopak velmi rezistentních, které stojí jakoby mimo kvantitativní závislosti. Za různých okolností představují tyto atypické reakce 5–20 % celé populace. Se zvýšeným rizikem výrazného obtěžování hlukem je nutné počítat u lidí senzitivních, lidí majících obavy z určitého zdroje hluku a lidí, kteří cítí, že nad danou hlukovou situací nemají možnost kontroly.

U botanického a zoologického průzkumu byly nejistoty minimalizovány vhodně zvoleným termínem terénních prací a počtem návštěv. Je zachycen jarní a letní aspekt, jako rozhodující období pro identifikaci rostlinných a živočišných druhů včetně zvláště chráněných.

V grafických podkladech této dokumentace jsou dílčí nepřesnosti v poloze a rozloze jednotlivých ploch a objektů. Důvodem jsou zdrojové materiály, které jsou použity z různých podkladů různých měřítek, čímž může dojít ke zkreslení výsledného grafického souhrnu a některých z něho plynoucích informací. Jedná se zejména o plochy jednotlivých pozemků a kultur v zájmovém území a také o jednotlivé plochy v rekultivovaném území. Upřesnění ploch bude provedeno v rámci zpracování POPD a v další dokumentaci k rekultivaci.

## ČÁST E POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Navrhované stanovení dobývacího prostoru Medlov I je uvažováno pouze v jedné projektové variantě.

Cílem těžebního záměru firmy LOMY, spol. s r.o. je stanovení dobývacího prostoru Medlov I a následné provádění hornické činnosti na výhradním ložisku živcové suroviny Medlov-Smolín (číslo ložiska: B 3 262 500). Navržený DP Medlov I je svou rozlohou menší, než území uváděné v předchozím souhlase k podání návrhu na stanovení DP Medlov I, jež byl vydán Ministerstvem životního prostředí dne 10.3. 2006 (čj. 560/3061/2005). Území navrhovaného DP bylo oproti předchozímu souhlasu z jihu ukončeno více jak 20 m severně od vzrostlého větrolamu.

Výše těžby se předpokládá do 100 000 t za rok. Zájem investora se soustředí na živcovou surovinu frakce 4-8 mm, využity však budou i suroviny doprovodné (podsítné a nadsítné). Těžba bude povrchová v jámovém lomu a proběhne za sucha. Je předpokládáno, že těžba živconosných písků a štěrkopísků bude probíhat v jedné až dvou etážích, jejichž výška bude cca 5 – 6 m.

Hornická činnost představuje těžbu živcové a doprovodné suroviny s jejich následnou úpravou tříděním na mobilní třídící lince. Ze surovinového typu B bude vytríděna frakce 4-8 mm a uložena na zvláštní deponii. S podsítným a nadsítným bude dále nakládáno jako s kamenivem.

Sociální a administrativní zázemí bude umístěno v přivezených unimobuňkách. Expedice suroviny bude probíhat přímo ze zemních skládek roztříděných frakcí, kde budou nákladní automobily naloženy kolovým nakladačem. Doprava bude silniční po stávajících komunikacích, nejprve po silnici III. třídy č. 39523, dále bude doprava pokračovat silnicí III/42510 z 90 % k severu a z 10 % k jihu. Na sever směr Brno i na jih směr Mikulov bude využívána rychlostní komunikaci R52.

Od dalších variant, o kterých původně oznamovatel uvažoval, bylo v průběhu přípravy záměru upuštěno. Jednalo se zejména o variantu zahrnující celé území CHLÚ Medlov II a dále o variantu, která z těžby vynechá prostor v ochranném pásmu silnice R 52. Posuzovaná varianta byla shledána jako ekonomicky efektivní a přitom optimální i z hlediska vlivů na životní prostředí.

Oproti existujícímu CHLÚ Medlov II již byla provedena redukce plochy, přičemž byl v jižní části vyjmut vzrostlý větrolam. Varianta zahrnující celou plochu CHLÚ Medlov II má evidentně větší negativní vliv na životní prostředí (likvidace větrolamu). Těžba v jižním cípu ložiska však není vhodná ani z báňsko-technologického hlediska, oznamovatel tam proto s těžbou ani nepočítal, a tato varianta tedy není posouzena.

Původně byla uvažována i varianta, která vynechá z těžby plochu 100 m širokého ochranného pásma rychlostní komunikace R 52 ve východní části ložiska. Vzhledem k tomu, že oznamovatel předpokládá, že povolení k těžbě v ochranném pásmu dostane (analogicky se sousedními ložisky), byla i tato varianta z posouzení vyloučena. Z hlediska ochrany životního prostředí a veřejného zdraví by tato varianta nebyla přínosná. Naopak z hlediska ekonomické efektivity by vzhledem ke kvalitě a množství suroviny v ochranném pásmu byla pro oznamovatele krajně nevýhodná.

Varianta nulová (Vo) popisuje současný stav lokality (obhospodařované pole), tedy stav v případě nerealizace posuzovaného záměru. Nulová varianta není variantou záměru, ale

pouze referenčním stavem sloužícím k porovnávání současného stavu v území a vlivů souvisejících s navrhovanou činností v tomto území.

Předmětem celého textu dokumentace je tedy de facto srovnání nulové a projektové varianty. Vzhledem k tomu, že nebyl u záměru identifikován žádný nepříznivý ani významně nepříznivý vliv je možno konstatovat, že obě varianty jsou v otázce vlivu na životní prostředí a veřejné zdraví obdobné a při realizaci varianty projektové nedojde k významným změnám v ovlivnění současného stavu životního prostředí v daném území.

## ČÁST F ZÁVĚR

Předkládaným záměrem je stanovení dobývacího prostoru Medlov I a následné provádění hornické činnosti na výhradním ložisku živcové suroviny Medlov-Smolín.

Předkladatelem záměru je firma LOMY, spol. s r.o.

Na základě posouzení vlivu záměru na životní prostředí a zdraví obyvatel byl učiněn následující závěr:

Vlivy spojené se záměrem významně nezhorší stávající zatížení území. Záměr lze z hlediska jeho vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví považovat za přijatelný za předpokladu splnění následujících podmínek:

### Pro fázi přípravy

- Zažádat orgán ochrany zemědělského půdního fondu o udělení souhlasu s odnětím půdy ze ZPF.
- Zažádat orgán státní správy lesů o udělení souhlasu se zásahem do pozemků vzdálených do 50 m od okraje lesa dle § 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb., v platném znění
- Zažádat o povolení výjimky ze zákazů pro zvláště chráněné druhy živočichů podle ustanovení § 56, odst. 1 a odst. 3 z ustanovení § 50, odst. 1 a 2 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a změn.
- Pro zabezpečení řízení provozu zpracovat soubor dokumentů, kde budou zohledněna i rizika negativního vlivu na životní prostředí a budou zde technická opatření spočívající v jejich minimalizaci. Jedná se například o tyto dokumenty: (Organizační řád, Příručka jakosti, Dopravní řád, Plán preventivní údržby, Provozní řád Stráž, Havarijní plán, Řád prohlídek technických zařízení)
- Před zahájením skrývkových prací oznámit záměr provádět veškeré zásahy v terénu Archeologickému ústavu AV ČR a jemu nebo oprávněné organizaci umožnit provedení záchranného archeologického výzkumu.

### Pro fázi realizace

- Po provedení hydrogeologického jímacího vrtu v severovýchodním rohu DP uskutečnit čerpací a stoupací zkoušky s posouzením vydatnosti zdroje. Na základě hydrogeologického posouzení stanovit maximální odebírané množství vody v takové výši, aby nedošlo ke změně vydatnosti žádného okolního zdroje podzemní vody.
- Ornice skrývat odděleně, samostatně deponovat a průběžně využívat k rekultivačním pracím. Preferovat okamžitý převoz na vytěženou plochu k rekultivaci. Pokud to bude technicky možné skrývat a deponovat samostatně podorničí.
- Pokud bude ornice dočasně uložena na deponiích a v protihlukových valech, dodržovat veškeré zásady a opatření proti znehodnocení (zaplevelení, vyplavení humózních látek, eroze) dočasně uložené humózní půdy.
- Skrývkové práce realizovat mimo vegetační a mimo hnízdní období. Zábory nových ploch a průběžné skrývky provádět v období od října do dubna s ohledem na klimatické podmínky v tom kterém roce, tak aby dosud neskryté pozemky mohly být do poslední chvíle obhospodařovány a nedocházelo ke znehodnocení plodin a zvýšenému ohrožení přítomných živočichů.

- V těžebně budou umístít prostředky pro urychlenou likvidaci případné kontaminace zeminy ropnými uhlovodíky.
- Všechny mechanismy a nákladní automobily udržovat v bezvadném technickém stavu a v čistotě.
- Veškeré dopravníkové pásy a sesypy na dopravnících i technologické lince zakrytovat a dalšími technickými opatřeními omezit vznik primární prašnosti.
- V suchých dnech, především v létě, zkrápět prostor zpevněné plochy u třídící linky a příjezdové komunikace, a to v četnostech minimálně jedenkrát za 5 hodin.
- Formou apelu k na dopravce dbát na to, aby nákladní automobily, které budou odvážet surovinu, byly zaplachtovány.
- Pro omezení prašnosti při třídění materiálu vybavit mobilní třídící linku zařízením pro skrápění z mlžících trysek. Vzhledem k tomu, že těžžený materiál je v přirozeném stavu vlhký, nemusí být toto zařízení běžně v provozu. Jeho použití se předpokládá pouze v období většího sucha při třídění materiálu déle odkrytého nebo např. uloženého na mezideponiích.
- Výjezd z těžebny na silnici III/39523 umístít max. do vzdálenosti 500 m západně od přemostění silnice R52 v místě mírného ohybu této komunikace. Blíže k obci nebude možno z těžebny vyjíždět. U výjezdu z těžebny umístít dopravní značku znemožňující odbočení nákladních automobilů vlevo (B 24b Zákaz odbočování vlevo + E9 Druh vozidla – nákladní).
- Pro akustickou ochranu východního okraje zástavby vybudovat před prováděním skrývkových prací v severozápadní části DP ochranný val výšky min. 3 m. Umístění valu (minimální délka) je zřejmé z obrázku č. 2 v akustické studii (příloha č. 1 dokumentace). Ochranný val může být i delší a vyšší dle potřeby objemu deponie skrývkových zemin. Val je nutno vybudovat z důvodu akustické ochrany, pokud budou na ploše pro bydlení Z7/II dle II. změny ÚPO Medlov existovat chráněné venkovní prostory nebo chráněné venkovní prostory staveb. Val je doporučeno vybudovat i v případě, že na ploše Z7/II žádná zástavba nebude. Ochranný val může přispět ke zlepšení akustické pohody obyvatel žijících na okraji současné zástavby.
- V souvislosti s realizací záměru musí být dodržovány všechny povinnosti původců odpadů ustanovené v § 16 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění. To znamená usilovat o předcházení vzniku odpadů, vyprodukované odpady shromažďovat a zařazovat podle jednotlivých druhů a kategorií, zabezpečit odpady před znehodnocením, odcizením nebo únikem, vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi atd.
- Z důvodů minimalizace celkového množství odpadů i produkci odpadů nebezpečných preferovat dodavatele výrobků (zářivky, galvanické články) a služeb (servis mechanismů, výměny pneumatik, olejů apod.), kteří zajišťují zpětný odběr.
- Po dohodě se správcem komunikace III/39523 a s orgánem ochrany přírody vysázet při jižní straně této komunikace stromovou alej dle návrhu v SPSR. Výsadba proběhne co možná nejdříve. Pokud bude dotčené území využito k ukládání dočasné deponie ornice bude alej vysázena po odstranění této deponie.

**Pro fázi ukončení**

- Průběžně s ukončováním těžby na jednotlivých místech v těžebně realizovat sanační a rekultivační práce v souladu se Souhrnným plánem sanace a rekultivace.
- Při rekultivacích svahových partií konzultovat postupy s dotčeným orgánem ochrany přírody.
- V případě rekultivace přirozenou sukcesí dodržet podmínky dané v SPSR – nezavázat dotěžený svah skrývkami, zamezit „kontaminaci“ písčitého substrátu úrodnou zeminou, skrýt horní hranu svahu v min. šíři 5 m.
- Vhodným managementem (likvidace náletových a invazních druhů) zajistit na plochách ponechaných přirozené sukcesí vznik cenných bezlesých společenstev, které mohou být nepostradatelným útočištěm pro některé mizející druhy živočichů, zvláště bezobratlých (Konvička M., Beneš J. a Čížek L., 2005).
- V případě částečné rekultivace zatravněním se skupinovou výsadbou dřevin dbát na původnost výsadbového materiálu.
- Po ukončení hornické činnosti demontovat a odvézt veškeré technologické a technické zařízení a zrušit i nájezdovou rampa a výjezd na silnici III/39523. Příjezd na vytěžené pozemky pro zemědělské obhospodařování bude možný od jihozápadu, kde bude v rámci sanace a rekultivace vytvořen svah ve sklonu 1:10, který umožní vjezd zemědělské technice.

## ČÁST G VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Posuzovaným záměrem je stanovení dobývacího prostoru Medlov I na ložisku živcové suroviny Medlov-Smolín a následné povolení hornické činnosti. Předkladatelem záměru je společnost LOMY, spol. s r.o.

Zájmové území leží v Jihomoravském kraji v okrese Brno – venkov. Jeho poloha včetně plánovaných přepravních tras je znázorněna na obrázku č. 6.

Navrhovaný dobývací prostor Medlov I je umístěn v ploše chráněného ložiskového území Medlov II, zároveň byl na stanovení DP Medlov I vydán MŽP předchozí souhlas. Navržený DP Medlov I je vymezen na ploše cca 38,25 ha, přičemž těžba bude probíhat na ploše maximálně 37,7 ha.

Hlavním důvodem pro stanovení DP a těžbu na lokalitě je ložiskové nahromadění suroviny – živcové suroviny a štěrkopísků.

Těžba bude povrchová v jámovém lomu a proběhne za sucha. Veškerým pracím budou předcházet postupné skrývkové práce s následným využitím odděleně skrytých horizontů zemín v rámci sanace a rekultivace území. Pokud nebudou skrývky využity okamžitě, dojde k jejich uložení odděleně dle jednotlivých typů zemín na dočasné deponie, které směrem k městysu Medlov vytvoří zároveň protihlukový val. Teprve následně bude možné využívání jednotlivých postupně skrytých ploch v DP ke svým účelům tj. k provádění hornické činnosti.

Výše těžby se předpokládá do 100 000 t živcových štěrkopísků za rok. Zájem investora se soustředí na živcovou surovinu frakce 4-8 mm, využity však budou i suroviny doprovodné (podsítné a nadsítné). Těžba bude povrchová v jámovém lomu a proběhne za sucha. Je předpokládáno, že těžba živconosných štěrkopísků bude probíhat v jedné až dvou etážích, jejichž výška bude cca 5 – 6 m.

Po ukončení těžby bude území rekultivováno z převážné části zpět na ornou půdu, svahy okolo rychlostní komunikace R 52 a silnice III/39523 budou ponechány sukcesí s cílem zatraktivnit území z hlediska jeho druhové rozmanitosti a ekologické stability, alternativně může dojít i k zatravnění a výsadbě skupinové zeleně. Při jižní straně komunikace III/39523, mezi okrajem těžebny a silnicí je navržena výsadba aleje, jejíž existence v dřívější době je znázorněna v historických i novějších mapách.

Záměr je předkládán v jedné projektové variantě, jejíž realizace znamená stanovení DP Medlov I a provádění těžby výhradního ložiska živcové suroviny a štěrkopísku Medlov - Smolín.

Pro komplexní posouzení vlivu záměru na životní prostředí a veřejné zdraví bylo kromě této dokumentace zpracováno 7 samostatných odborných studií (příloh):

- Akustická studie (vyhodnocení vlivu na hlukovou situaci včetně návrhu ochranných opatření)
- Příspěvková rozptylová studie (vyhodnocení vlivu na kvalitu ovzduší)
- Hodnocení vlivů na veřejné zdraví
- Zoologický průzkum (bezobratlí i obratlovci)
- Botanický průzkum

- Posouzení vlivu na krajinný ráz
- Souhrnný plán sanace a rekultivace (návrh úpravy a využití území po vytěžení)

S těžbou na lokalitě jsou spojeny některé nepříznivé vlivy, jako je dočasný zábor ZPF do doby provedení sanačních a rekultivačních prací, dočasná změna funkčního využití území. Dojde také k nárůstu nákladní dopravy v území, ovšem pouze na komunikacích, které neprochází žádnou obytnou zástavbou.

Na základě vyhodnocení všech rozhodujících vlivů byl učiněn závěr, že s realizací záměru není spojen žádný nepříznivý nebo významně nepříznivý vliv na životní prostředí a veřejné zdraví, všechny vlivy byly vyhodnoceny jako nevýznamné nebo nulové. Pozitivní vliv je spojen s ekonomickými efekty (nabídka nových pracovních míst v těžebně, odvody z vydobytých nerostů a odvody z dobývacího prostoru) a s výsadbou aleje okolo silnice III/39523.

K omezení a snížení potenciálních záporných vlivů záměru na životní prostředí byla navržena konkrétní opatření a podmínky (kapitoly D. IV a F). Při realizaci těchto opatření nebude vliv záměru na životní prostředí a veřejné zdraví nepříznivý.

Kromě uvedených opatření je samozřejmostí postup a konání v souladu s platnou legislativou. Další podmínky jsou zakotveny ve vydaných platných rozhodnutích příslušných orgánů státní správy.

**Na základě posouzení předkládaného záměru je možné konstatovat, že záměr stanovení dobývacího prostoru Medlov I a provádění hornické činnosti výhradního ložiska živcové suroviny a štěrkopísku Medlov - Smolín je vzhledem k významnosti a rozsahu souvisejících vlivů na životní prostředí a zdravotní stav obyvatel přijatelná.**



## ČÁST H PŘÍLOHY

### 1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace.

*A. Opilca*

**Městský úřad Židlochovice, Masarykova 100, Židlochovice 667 01**  
Odbor územního plánování a stavební úřad

---

C.j. OÚPSU – 916/08 -Ka  
Vyřizuje : Ing. A. Karhánková  
Tel. 547428 774, 604 290 409

Židlochovice 23.1. 2008

GET s.r.o.  
Perucká 11a  
Praha 2  
120 00

**DOŠLO**  
*23.1.2008*

**Věc: Vyjádření SÚ k záměru ve smyslu z.č.100/2001 ,příloha 4**

---

„stanovení DP Medlov I na ložisku živcové suroviny Medlov –Smolín na CHLÚ MedlovII“

**Vážení,**  
Toto vyjádření není ověřením souladu s ÚP ale jen,dle části H přílohy č.4 zákona č.100/2001 Sb, vyjádřením příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace (ke skutečnostem jiným a novým vzhledem k oznámení. Dále nutno říci, že přesto že ÚPO Medlov má ve své závazné části v textu vymezeny , fakticky ve výkresové části vymezeny nejsou. V lokalitě, kde má být vymezen DP jsou pouze plochy orné půdy s těmito regulacemi:  
Území s archeologickými nálezy, území plošně meliorované.  
plochy: nestavební – volné; tyto plochy nejsou k zastavění určeny a výstavba na nich je omezena a regulována účelem využití, který je vymezen v regulačních podmínkách pro plochy  
funkční zóna: zóna zemědělské výroby – ZPF, který není součástí stavebních ploch  
blíže regulace: orná půda v regulaci PO/I  
přípustné funkční využití na ploše:

- změny kultur na travní porosty
- intenzivní zelinářské a květinářské kultury
- líniové a plošné keřové a nelesné stromové porosty pro ekologickou stabilizaci krajiny
- stavby a zařízení technického vybavení( líniová vedení, trafostanice apod. )
- polní cesty, komunikace pro pěší a cyklisty

Výjimečně přípustné funkční využití na ploše:

- jednotlivé stavby zem.výroby( skleníky, stavby pro skladování plodin) – z těchto staveb jsou vyloučeny objekty, které mohou sloužit individuální rekreaci, pokud se nejedná o lokalitu, ve které se umístění těchto objektů připouští
- využití pro nestavební funkce( např. sportovní)- pokud způsob využití umožňuje bezodkladné navrácení půdy pro hospodaření, bez nákladů na rekultivaci
- změna kultury pozemku na zahradu, sad, vinici, chmelnici, pokud nedochází ke změně charakteru území( krajinného rázu dle zákona č.114/92 Sb.)

Regulace PO/I. –jedná se o zónu intenzivní zemědělské výroby ve regulaci)

Ve všech případech jsou nepřipustné ty stavby a zařízení, která mohou ohrožovat životní prostředí nebo mohou mít negativní dopad na kvalitu lokality konkrétního funkčního typu nebo na její okolí.

CHLÚ Medlov II byl stanoven rozhodnutím z 1/2005. Jak vyplývá z rozhodnutí, jeho odůvodnění a rozdělovníku, nebyl dle zákona č.44/88 §17 odst.3 se započítán řízení o stanovení obeznamenání ani stavební úřad ani orgán územního plánování. Proto také nebylo toto území stanoveno po dohodě s těmito orgány, jak ukládá horní zákon §17,odst.1. Proto jsme taktéž neobdrželi rozhodnutí o stanovení CHLÚ dle §5 písm.b vyhlášky č.364/92 Sb. Čili jsme o tomto CHLÚ vůbec nevěděli.  
OÚPSU MěÚ Židlochovice při schvalování změny č.II ÚPO Medlov (10/2006)obdržel stanovisko MŽP OVSS VII, Brno č.j. 560/2463/06-Sa. V tomto stanovisku nebylo žádné CHLÚ Medlov II zmíněno a dotčený orgán ani nepožadoval změny v ÚPD.  
Proto CHLÚ není zakresleno v ÚPD změny č.II ÚPO Medlov.  
Změnou č.II ÚPO Medlov byly schváleny plochy pro bydlení-za větrolny.  
Jestliže jak uvádíte v žádosti o vyjádření ,bude DP v hranicích stanoveného CHLÚ, bude v blízkosti těchto ploch (cca 100m).  
V odst.6.3.uvádí text ÚPO Medlov, že"zásadou koncepce návrhu ÚP je předcházet možné kolizi s prioritní funkcí bydlení při růstu výroby" a to hned z několika hledisek – hygienické(hluk, prašnost), dopravní, krajinařsko-esteická hlediska).  
V odůvodnění rozhodnutí o stanovení CHLÚ Medlov II je uvedeno, že obec Medlov vyjádřila nesouhlas s jeho stanovením z hlediska nevyřešené otázky dopravy(projíždění těžkých vozidel obcí) a ovlivnění zástavby těžbou(prašnost, hluk). Tyto otázky jsou odkázány na následné řízení o stanovení DP.  
Domníváme se, že vzdálenost 100m od plánované zástavby je relativně malá vzhledem k výše citované prioritě bydlení stanovené schváleným ÚP.  
Na opačné straně komunikace do Medlova je již stanoveno CHLÚ a dobývací prostor poměrně blízko obce.  
Dalším DP v takové blízkosti obce mohou být podmínky pro život a bydlení v obci značně zhoršeny.

**Závěr:**  
Z výše uvedeného vyplývá, že i při prokázání dodržení limitů hlučnosti a prašnosti na plochách pro bydlení schválených změnou č. II ÚPO Medlov od provozu stanovovaného DP a to jak limitů spojených s hlukem a prašností při vlastní těžbě, tak splnění těchto limitů vyplývajících ze zvýšeného objemu dopravy ,se jeví umístění DP na této lokalitě ~~je~~ nevhodné.

Vyřizuje:  
Karhánková Andrea, Ing.  
Odbor územního plánování a stav.úřad  
mailto:andrea.karhankova@zidlochovice.cz  
tel.: 420 547 428 773

**Městský úřad Židlochovice**  
odbor územního plánování  
a stavební úřad  
*Suchánek*  
Ing. Karel Suchánek  
Vedoucí OÚPSU, MěÚ Židlochovice

## 2. Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.

**DOŠLO DNE:**  
22.1.2008

**Krajský úřad Jihomoravského kraje**  
Odbor životního prostředí  
Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno

GET s.r.o.  
Perucká 11a  
120 00 Praha 2

Č.j.  
JMK 6256/2008

SpZn  
S – JMK 6256/2008 OŽP/Čk

Vyřizuje/linka  
Ing. Čejková/2687

V Brně  
16.1.2008

**Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu záměru „Stanovení DP Medlov I na ložisku živcové suroviny Medlov – Smolín a následné povolení hornické činnosti“, k.ú. Medlov okres Brno-venkov na lokality soustavy Natura 2000**

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, příslušný podle ustanovení § 77a odst. 3 písm. w) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, vyhodnotil na základě Vaší žádosti ze dne 14.1.2008 možnosti vlivu výše uvedeného záměru na lokality soustavy Natura 2000 a vydává

**s t a n o v i s k o**

podle § 45i odstavce 1 téhož zákona v tom smyslu, že hodnocený záměr

**n e m ů ž e m í t v ý z n a m n ý v l i v**

na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast.

Ve smyslu § 90 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, se toto stanovisko nevydává v režimu, na který se vztahují obecné předpisy o správním řízení. Toto stanovisko nenahrazuje jiná správní opatření a rozhodnutí, která se k hodnocené aktivitě vydávají podle zvláštních právních předpisů.

**Krajský úřad Jihomoravského kraje**  
odbor životního prostředí  
Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno

JUDr. Pavel Nesvatba  
vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny

IČ  
70888337

DIČ  
CZ70888337

Telefon  
541651111

Fax  
541651579

E-mail  
cejkova.janka@kr-jihomoravsky.cz

Internet  
www.kr-jihomoravsky.cz

### 3. Seznam samostatných příloh

- Příloha č. 1 Bubák D. (2007): Akustická studie – Stanovení dobývacího prostoru Medlov I na ložisku živcové suroviny Medlov-Smolín a následné povolení hornické činnosti, GET s.r.o., Praha
- Příloha č. 2 Bucek J. (2007): Příspěvková rozptylová studie - Stanovení dobývacího prostoru Medlov I na ložisku živcové suroviny, Brno
- Příloha č. 3 Zemancová M. (2008): Hodnocení vlivu na veřejné zdraví – Stanovení dobývacího prostoru Medlov I na ložisku živcové suroviny Medlov-Smolín a následné povolení hornické činnosti, GET s.r.o., Praha
- Příloha č. 4 Prášek V. (2007): Zoologický průzkum lokality Medlov a jejího okolí, Brno
- Příloha č. 5 Faltys V. (2007): Znalecký posudek s názvem Výsledek botanického průzkumu lokality navržené těžby štěrkopísků u Medlova u Brna, Pardubice
- Příloha č. 6 Trojánková V. (2008): Posouzení vlivu navrhované stavby a využití územní na krajinný ráz – Stanovení dobývacího prostoru Medlov I na ložisku živcové suroviny Medlov-Smolín a následné povolení hornické činnosti, GET s.r.o., Praha
- Příloha č. 7: Vorlová B. a kol. (2008): Souhrnný plán sanace a rekultivace – DP Medlov I na výhradním ložisku živcové suroviny Medlov - Smolín

**SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ A LITERATURY**

- Culek M. ed. (1995): Biogeografické členění České republiky. ENIGMA pro MŽP ČR, pp.346
- Culek M. a kol. (2003): Biogeografické členění ČR II. díl
- Demek, J. a kol. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR, Hory a nížiny. Academia, Praha.
- Habr L. a kol. (1998): Územní plán – obec Medlov. A + D tvorba s.r.o., Vranov u Brna.
- Hála J. (2005): Územní plán – obec Medlov, změna č. II, Ing.arch. Jiří Hála - projekční atelier, Brno
- Chroboczková, M. a kol. (1999): Územní plán obce Ledce. Löw a spol., s.r.o., Brno.
- Konvička M., Beneš J. a Čížek L., 2005: Ohrožený hmyz nelesních stanovišť: ochrana a management. Sagittaria, Olomouc, 127 s.
- Lipský Z. (1999): Krajinná ekologie pro studenty geografických oborů, Karolinum – nakladatelství UK
- Matula J. (2006): Medlov – hlukový posudek, INSIT Brno
- Michalíček E. a kol. (1986): Hydrogeologické rajóny podzemních vod v povodí Moravy a Odry. Geotest, Brno
- Opekar L. a kol. (2002): Syrovice-Přibice. Zajištění podkladů pro ochranu ložisek živců ve štěrkopiscích syrovicko-ivaňské terasy (č.ú. 66 99 0002). Etapa: vyhledávací.- MS archiv ČGS Geofond Praha. FZ 6654.
- Opekar L. a kol. (2007): Operativní výpočet zásob v navrhovaném dobývacím prostoru Medlov I na výhradním ložisku živcové suroviny Medlov – Smolín. GET s.r.o., Praha
- Quitt E. (1973): Klimatické oblasti Československa. ČSAV Brno
- Vlček V. a kol., 1984: Zeměpisný lexikon ČSR, Vodní toky a nádrže. Academia Praha.
- Vojtová, L. a kol. (1996): ÚPN SÚ Němčičky. II. etapa programu obnovy vesnice. Projekce Ing. arch. Lea Vojtová, Brno.
- Vorlová B. a kol. (2006): Oznámení: Stanovení dobývacího prostoru Medlov a následné pokračování těžby výhradního ložiska živcové suroviny a štěrkopísku Bratčice., GET s.r.o., Praha.

**Internetové adresy:**

<a href="http://www.isu.cz/uir">www.isu.cz/uir</a>	<a href="http://www.kr-jihomoravsky.cz">www.kr-jihomoravsky.cz</a>
<a href="http://mesta.obce.cz">mesta.obce.cz</a>	<a href="http://www.portal.env.cz">www.portal.env.cz</a>
<a href="http://sez.vuv.cz">sez.vuv.cz</a>	<a href="http://www.chmu.cz">www.chmu.cz</a>
<a href="http://geoportal.cenia.cz">geoportal.cenia.cz</a>	<a href="http://www.czso.cz">www.czso.cz</a>
<a href="http://www.mapy.cz">www.mapy.cz</a>	<a href="http://www.mesta.obce.cz">www.mesta.obce.cz</a>
<a href="http://www.rsd.cz">www.rsd.cz</a>	<a href="http://www.monumnet.npu.cz">www.monumnet.npu.cz</a>
<a href="http://supermapy.centrum.cz">supermapy.centrum.cz</a>	<a href="http://www.mvcr.cz">www.mvcr.cz</a>
<a href="http://www.czso.cz">www.czso.cz</a>	<a href="http://www.natura2000.cz">www.natura2000.cz</a>
<a href="http://nahlizenidokn.cuzk.cz">nahlizenidokn.cuzk.cz</a>	<a href="http://www.nts2.cgu.cz">www.nts2.cgu.cz</a>
<a href="http://eia.cenia.cz/eia">eia.cenia.cz/eia</a>	<a href="http://www.portal.env.cz">www.portal.env.cz</a>
<a href="http://forms.mpsv.cz/uir">forms.mpsv.cz/uir</a>	<a href="http://www.mestysmedlov.cz">www.mestysmedlov.cz</a>
<a href="http://monumnet.npu.cz">monumnet.npu.cz</a>	<a href="http://www.zidlochovice.cz">www.zidlochovice.cz</a>