


Název zakázky : OKD - ČSM - EIA 2022  
Číslo úkolu : 22AZ300100000011  
Objednatel : OKD, a.s.

**Pokračování hornické činnosti OKD, a.s. Dolu ČSM v období  
2024 – ukončení hornické činnosti**

*Oznámení záměru*

*(v rozsahu přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.)*

Zpracoval:

  
**Ing. Luboš Štancl**

*osvědčení odborné způsobilosti MŽP ČR č.j. 39838/ENV/10,  
vydáno dne 6.5.2010, autorizace prodloužena rozhodnutím MŽP  
č.j. 89011/ENV/14 ze dne 14.1.2015 a č.j. MZP/2020/710/475 ze  
dne 21.1.2020.*

*ředitel společnosti*

**Ostrava, říjen 2022**

**Výtisk – elektronická verze**

**OBSAH:**

<b>ÚVOD .....</b>	<b>6</b>
<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....</b>	<b>7</b>
<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU .....</b>	<b>8</b>
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	8
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 .....	8
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru .....	8
B.I.3. Umístění záměru .....	9
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.....	9
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....	11
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry.....	12
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	21
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků.....	21
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 19a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat .....	21
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH.....	22
B.II.1. Půda.....	22
B.II.2. Voda.....	22
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	22
B.II.4. Biologická rozmanitost .....	23
B.II.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	26
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH .....	27
B.III.1. Ovzduší .....	27
B.III.2. Odpady .....	30
B.III.3. Ostatní emise a rezidua .....	32
B.III.4. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií.....	34
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....</b>	<b>36</b>
C.I. PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ SE ZVLÁŠTNÍM ZŘETELEM NA JEHO EKOLOGICKOU CITLIVOST.....	36
<b>D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>80</b>
D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI (Z HLEDISKA PRAVDĚPODOBNOTI, DOBY TRVÁNÍ, FREKVENCE A VRATNOSTI) .....	80
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví.....	80
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima.....	80
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci.....	82
D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody .....	83

D.I.5. Vlivy na půdu, horninové prostředí a přírodní zdroje.....	86
D.I.6. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy .....	87
D.I.7. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce .....	94
D.I.8. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky .....	95
<b>D.1.9. Vlivy světelného znečištění .....</b>	<b>96</b>
<b>D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI.....</b>	<b>96</b>
<b>D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE.....</b>	<b>99</b>
<b>D.IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JE TO VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ .....</b>	<b>104</b>
<b>D.5. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>105</b>
<b>D.6. CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ NEBO NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH.....</b>	<b>105</b>
<b>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....</b>	<b>105</b>
<b>F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....</b>	<b>106</b>
F.I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ.....	106
F.II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE .....	107
<b>G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....</b>	<b>108</b>
<b>H. PŘÍLOHA.....</b>	<b>110</b>

## Seznam tabulek:

<b>Tabulka 5</b> Spotřeba energetických zdrojů – Důl ČSM .....	23
<b>Tabulka 6</b> Spotřeba nafty v litrech.....	23
<b>Tabulka 7</b> Spotřeby zásypu – Důl ČSM.....	23
<b>Tabulka 8</b> Hodnoty koncentrace znečištění ve vypouštěných odpadních vodách – Důl ČSM, závod Sever .....	29
<b>Tabulka 9</b> Hodnoty koncentrace znečištění ve vypouštěných odpadních vodách – Důl ČSM, závod Jih .....	29
<b>Tabulka 10</b> Přehled odpadů.....	30
<b>Tabulka 11</b> Celkové množství odpadů.....	31
<b>Tabulka 12</b> Přehled odpadů z demolic.....	32
<b>Tabulka 13</b> Hodnoty koncentrace znečištění ve vypouštěných důlních vodách .....	34
<b>Tabulka 27</b> Indikátory přítomnosti hodnot přírodní charakteristiky krajinného rázu.....	37
<b>Tabulka 15</b> Indikátory přítomnosti hodnot kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu .....	39
<b>Tabulka 16</b> Znaky a atributy krajinné scény .....	40
<b>Tabulka 17</b> Přehled nejdůležitějších rostlinných společenstev řešeného území.....	44
<b>Tabulka 18</b> Přehled zvláště chráněných (vyhláška č. 395/3992 Sb. ve znění vyhl. 175/2006 Sb.) a ohrožených (červené seznamy) druhů rostlin v prostoru řešeného území).....	47
<b>Tabulka 19</b> Seznam zvláště chráněných druhů živočichů – Lokalita ČSM.....	50
<b>Tabulka 20</b> Charakteristika klimatické oblasti MT10 .....	62
<b>Tabulka 21</b> Stabilitně členěná větrná růžice.....	62
<b>Tabulka 22</b> Imisní limity dle Přílohy č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb. ....	63
<b>Tabulka 23</b> Pětileté průměry imisních koncentrací ve vybraných bodech .....	63
<b>Tabulka 24</b> Imisní pozadí na základě informací ze stanic imisního monitoringu za rok 2019	64
<b>Tabulka 25</b> Průměrný obsah těžkých kovů v ppm v zemědělských půdách, včetně luk a zahrad, v katastru obcí, kde zasahuje ČMD, a. s. Důl ČSM, a.s. Stonava. ....	69
<b>Tabulka 26</b> Průměrný obsah těžkých kovů v ppm v zemědělských půdách obdělávaných pólí v katastru obcí, kde zasahuje ČMD, a.s. Důl ČSM, o. z. Stonava	69
<b>Tabulka 27</b> Vliv záměru na klimatologické charakteristiky .....	82



## Seznam použitých zkratk:

AIM	automatický imisní monitoring
AOX	chlorované halogeny
AR, AAR	analýza rizika (SEZ), aktualizace analýzy rizika (SEZ)BaP benzo[a]pyren
ARS	asanačně rekultivační stavba
BPEJ	bonitované půdní ekologické jednotky
BTEX	benzen, toluen, ethylen, xylen
C1-C4, C10-C40	uhlovodíky s příslušným počtem uhlíků v molekule
CLU	chlorované uhlovodíky
CPS	cementopopílkové směsi
ČD	české dráhy
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	čistírna odpadní vody
ČS	čerpací stanice
DoKP	dotčený krajinný prostor
DP	důlní prostor, dobývací prostor
DPB	důlní průzkum a bezpečnost
EVL	evropsky významná lokalita
HČ	hornická činnost
HDD	hlavní důlní dílo
HP	havarijní plán (pro případ úniku ZL, ohrožujících jakost pod. a povrch. vod)
HDS	hlušina pro dopravní stavitelství
HPJ	hlavní půdní jednotky
CHKO	chráněná krajinná oblast
KDP	karvinská dílčí pánev
LBK/LBC	lokální biokoridor
LČR	lesy České republiky
MěÚ	městský úřad
NEK	norma environmentální kvality
NEL	nepolární extrahovatelné látky
NL	nerozpuštěné látky
NZM	nezpevněný zásypový materiál
OBC	orientační bezpečnostní celík
OBÚ	obvodní báňský úřad
ODD	opuštěné důlní dílo (dříve SDD – staré důlní dílo)
ODP	ostravská dílčí pánev
OKD	Ostravsko-karvinské doly, akciová společnost
OKR	Ostravsko-karvinský revír
OPJ	ochranný pilíř jam
PAU	polycyklické aromatické uhlovodíky
PCB	polychlorované bifenyly
PD	projektová dokumentace
PDN	podzemní bezodtoková nádrže
PDoKP	potenciálně dotčený krajinný prostor
PDP	plán dílčího povodí
PDP	petřvaldská dílčí pánev
PM	particular matter
POÚ	pověřený obecní úřad
PP	přírodní park
PR	přírodní rezervace

PTH	příborsko těšínský hřbet
PUPFL	pozemek určený k plnění funkce lesa
PZ	pomocný závod
RAS	rozpuštěné anorganické soli
RBK/RBC	regionální biokoridor
ŘSD	ředitelství silnic a dálnic
SBS	státní báňská správa
SEKM	systém evidence kontaminovaných míst - <a href="https://www.sekm.cz/portal/">https://www.sekm.cz/portal/</a>
SEZ	stará ekologická zátěž
SMNO	shromažďovací místo nebezpečných odpadů
SmVaK	Severomoravské vodovody a kanalizace Ostrava
SPR	státní přírodní rezervace
SR	Slovenská republika
SZM	zpevněný zásypový materiál
SŽDC	správa železniční dopravní cesty
TKV	teplárna Karviná
TO	těžební odpad (převážně karbonská hlušina a uhelné kaly)
TOL	těkavé organické látky
TPL	technický plán likvidace
TZL	tuhé znečišťující látky
ÚPD	územně plánovací dokumentace
US EPA	agentura pro ochranu životního prostředí
ÚMTO	úložné místo těžebního odpadu
ÚZ	ústřední závod (Dolu Darkov)
ÚSES	územní systémy ekologické stability krajiny
UVPK	uhlí vhodného pro koksování
VJJ	vodní jáma Jeremenko
VJŽ	vodní jáma Žofie
VKP	významní krajinní prvek
VTL/STL/NTL	vysoko/středně/nízkotlaký
WHO	světová zdravotnická organizace
ZCHD	zvlášť chráněné druhy
ZL	závadné látky
ZPF	zemědělského půdního fondu

**ROZDĚLOVNÍK:**

Výtisk č. 1 až 4: OKD, a.s.

Elektronicky: Archiv zhotovitele (společnost AZ GEO, s.r.o.)

## ÚVOD

Oznámení záměru v rozsahu přílohy č. 3 dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, pro záměr „Pokračování hornické činnosti OKD, a. s., Dolu ČSM v období 2024 – ukončení hornické činnosti“ bylo zpracováno na základě smlouvy uzavřené mezi zpracovatelem – společností AZ GEO, s.r.o., a objednatelem – OKD a.s.

Posuzovaný záměr představuje pokračování hornické činnosti (dobývání černého uhlí) a s tím související činnosti v oblasti dobývacích prostorů Dolu ČSM v období po roce 2024 a s tím související vydobytí cca 5,7 mil tun černého uhlí.

Na obou závodech **Dolu ČSM** bude hornická činnost v posuzovaném období prováděna v 0., 2a, 2b a 3. kře, přičemž většina těžby bude ve probíhat ve 2a a 2b kře. Po ukončení hornické činnosti se předpokládá zahájení prací na zasypání a uzavření dolu a následně započítí demolice nadzemních objektů Dolu ČSM.

**V současné době probíhá hornická činnost v dole ČSM na základě posouzeného záměru „Pokračování hornické činnosti Dolu ČSM na období 2009 – 2020“, u kterého nebyla vlivem neočekávaných událostí dosud dotěžena posouzená kapacita těžby. V rámci původního záměru a jeho posouzené kapacity zbývá dotěžít již pouze poslední poruby ve schválených dobývacích prostorech a předmětná těžba nezpůsobuje nové dosud neposouzené vlivy v dotčeném území.**

**Předkládaný záměr „Pokračování hornické činnosti OKD, a. s., Dolu ČSM v období 2024 – ukončení hornické činnosti“ navazuje na původní posouzený záměr a představuje těžbu po roce 2023 až po dobu ukončení těžby a následných pracích na likvidaci dolu včetně dokončení rekultivace.**

**Předkládané oznámení** popisuje a identifikuje možné vlivy záměru, které byly vyhodnoceny v rámci zpracovávání oznámení. V rámci zpracovaného oznámení byly popsány skutečnosti, které by mohly mít vliv na životní prostředí a veřejné zdraví, a byl vyhodnocen jejich vliv v souladu s běžnými postupy a metodikami posuzování a v návaznosti na předchozí posuzování činnosti v rámci jiných záměrů, souvisejících s těžbou černého uhlí v regionu.

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.1. Obchodní firma: OKD, a. s.

A.2. IČ: 05979277

A.3. Sídlo: Stonava č.p. 1077, 735 34 Stonava

A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:

Ing. Radim Tabášek

tel.: +420 596 453 097

e-mail: [tabasekr@okd.cz](mailto:tabasekr@okd.cz)

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B.I. Základní údaje

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

Název záměru:

„Pokračování hornické činnosti OKD, a.s. Dolu ČSM v období 2024 – ukončení hornické činnosti“

Zařazení záměru:

Bod 81 Stanovení dobývacího prostoru a v něm navržená hlubinná těžba, hlubinná těžba, kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení).

Příslušným úřadem je Ministerstvo životního prostředí.

#### B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Podstatou záměru je těžba uhlí na Dole ČSM a ukončení hornické činnosti.

Plocha dobývacích prostorů je následující:

Důl ČSM

DP Louky 22,1 km<sup>2</sup>

Dotčená plocha předkládaným záměrem 8,61 km<sup>2</sup>

Základním kapacitním parametrem oznamované činnosti je objem těženého uhlí v řešeném období v rámci stávajících a pro těžbu černého uhlí vymezených dobývacích prostorů. Oznamovatel deklaruje následující kapacitní údaje, které se týkají pokračování hornické činnosti v řešeném období:

Celková plánovaná těžba cca 5,7 mil.

Maximální roční objem těžby cca 1,8 mil.

Průměrná roční těžba cca 1,1 mil.

Při úpravě uhlí vznikají jako vedlejší produkt uhelné kaly a hlušina (kamenivo oddělené od uhlí). Produkci využitelných uhelných kalů nelze měřit. Kalý se ukládají do kalových nádrží, kde sedimentují a po částečné konsolidaci se přetěžují. Roční produkce kalů se předpokládá ve výši 200 tis. t ročně po dobu těžby. Předpokládaná produkce hlušiny je uvedena v tabulce níže:

Maximální roční produkce hlušiny cca 1,1 mil.

Průměrná roční produkce hlušiny cca 0,9 mil.

Součástí hornické činnosti je i řešení degazace dolů. Jedná se o odčerpávání tzv. důlního (zemního) plynu, jehož dominantní složkou je snadno vznětlivý a v uzavřeném prostoru explodující metan. Degazací se snižují koncentrace důlního plynu pod mez nebezpečnou z hlediska provozu dolu, nad kterou by hrozila možnost jeho vznícení a exploze s možnými fatálními následky pro zdraví nebo životy horníků a ohrožující provoz dolu. Tento primární účel degazace je doplňován možností využití důlního plynu jako energetického zdroje.

Roční těžba plynu je předpokládána ve výši 2,9 (ČSM Sever) a 4,3 (ČSM Jih) t/rok.

### ***B.I.3. Umístění záměru***

Umístění dobývacích prostorů je následující:

Důl ČSM

Kraj: Moravskoslezský

Obec: Karviná, katastrální území: Ráj, Darkov, Louky nad Olší

Obec: Stonava, katastrální území: Stonava

Obec: Chotěbuz, katastrální území: Podobora

Obec: Albrechtice, katastrální území: Albrechtice

Vyjádření příslušného stavebního úřadu je součástí přílohové části oznámení záměru, jako příloha 3.

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

Podstatou záměru je těžba uhlí na Dole ČSM v období od roku 2024 až po následné ukončení těžby včetně uzavření a likvidace dolu.

Na obou závodech Dolu ČSM bude hornická činnost v posuzovaném období prováděna v 0., 2a, 2b a 3. kře, přičemž většina těžby bude prováděna ve 2a a 2b kře.

Za nejvýznamnější charakteristiku podzemní těžby uhlí lze z hlediska ovlivnění životního prostředí pokládat poklesy terénu, které částečně mění jeho konfiguraci, režim povrchových a podzemních vod a mohou se dotýkat staveb na povrchu, včetně dopravní a jiné infrastruktury.

V souvislosti s ukončením hornické činnosti lze očekávat ovlivnění hydrogeologických poměrů doznívající hornickou činností, ovlivnění vod včetně hydrických poměrů a přiměřeným způsobem také očekávány dopady na ovzduší, půdu, biotu, veřejné zdraví, památkové objekty a majetek.

Technické řešení likvidace důlních děl je navrženo v souladu s vyhláškami ČBÚ č. 104/1998 Sb., o hospodárném využívání výhradních ložisek, o povolování a ohlašování hornické činnosti a ohlašování činnosti prováděné hornickým způsobem a č. 52/1997 Sb., kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při likvidaci hlavních důlních děl a zákonem ČNR č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní správě v platném znění.

**Kumulativní a synergické působení vlivů** je nutno předpokládat jednak u činností souvisejících s dopravou materiálu a demolicemi, jednak u činností probíhajících v zájmovém území zcela nezávisle na činnostech Dolu ČSM. Jde především o činnosti ovlivňující úroveň hluku a znečištění ovzduší a vody, tedy dopravu a zásobování průmyslu a zemědělství jako znečišťovatele půd a vod. Za nejvýznamnější charakteristiku podzemní těžby uhlí lze z hlediska ovlivnění životního prostředí pokládat poklesy terénu, které mění jeho konfiguraci, a důsledku toho mohou měnit také režim povrchových a podzemních vod. Poklesy budou pokračovat ještě po ukončení hornické činnosti.

V roce 2021 byla ukončena hornická činnosti na Dole ČSA. Ve vazbě na ukončení hornické činnosti dojde k postupnému útlumu, která po ukončení aktivní těžby bude představovat především likvidaci objektů, které přímo souvisí s hornickou činností v povrchovém závodu Dolu ČSA. Hlavní činností záměru bude zásyp 2 stávajících těžních jam (TJ) TJ ČSA 2 a TJ Jan a výdušné jámy (VJ) VJ č. 3 o celkové kubatuře cca 120 000 m<sup>3</sup> zpevněným (ZZM) a nezpevněným (NZM) zásypovým materiálem a likvidace povrchových objektů nacházejících

se v bezpečnostním pásmu těchto jam a objektů úpravárenského komplexu. Materiál pro zásyp jam bude na lokalitu dovážen (vlaková a silniční doprava), a bude se jednat o certifikovaný materiál pro zásyp dle § 6 Vyhlášky 52/1997N Sb., kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při likvidaci hlavních důlních děl. Možnost kumulace s jinými záměry:

Z hlediska možné kumulace záměru s jinými posuzovanými záměry lze říci:

- kumulativní vliv záměru Modernizace TKV (zejména na imisní situaci) a předkládaného záměru lze hodnotit jako nevýznamný, v obou případech je očekáváno buď zachování současného stavu nebo mírné zlepšení, což platí i v případě možné kumulace. Přeshraniční vliv není v případě spolukumulace těchto záměrů očekáván.
- Recyklační linka plastů (kód záměru: MSK2130): předmětem záměru je provoz recyklační linky průmyslových plastových odpadů, především obalů. Vzhledem k očekávaným výstupům a kapacitě záměru nelze uvažovat o kumulaci s předkládaným záměrem. Přeshraniční vliv není v případě spolukumulace těchto záměrů očekáván.
- Pokračování hornické činnosti OKD, a.s., Důlní závod 1 v DP Lazy v období 2016 do vydobyti (kód záměru: MZP465): Záměrem je postupný útlum přípravy a dobývání černého uhlí hlubinným způsobem (otvírkové práce jsou již ukončeny) na Důlním závodě 1 ve schváleném dobývacím prostoru Lazy a likvidace části povrchového areálu důlního závodu v lokalitě Lazy (dále též jen Důl Lazy) po ukončení hornické činnosti. Kumulativní a synergické působení vlivů je možno očekávat u činností souvisejících s těžbou uhlí, zejména těžba a doprava uhelných kalů, přeprava hlušiny apod. Z výstupů rozptylové studie je zřejmé, že v případě možných kumulací se zájmová oblast ovlivněná oběma záměry překrývá minimálně a v případě součtu příspěvků imisních koncentrací je vliv zanedbatelný. V ostatních směrech nelze očekávat vzhledem ke vzdálenosti obou záměrů žádnou významnou kumulaci vlivů. Přeshraniční vliv není v případě spolukumulace těchto záměrů vzhledem ke vzdálenosti od polské hranice očekáván.

Aktivní hornická činnost v DP Lazy byla ukončena v roce 2019.

- Montážní hala s administrativní částí (kód záměru: MSK2062):  
Jak vyplývá z posouzení záměru a očekávaných možných vlivů a odhadu jejich velikosti a významnosti omezí se jejich případný vliv za běžného provozu pouze na bezprostřední okolí zařízení.  
Kumulativní vliv záměrů není předpokládán. Přeshraniční vliv není v případě spolukumulace těchto záměrů očekáván.
- I/67 Karviná - obchvat – stavba v současné době probíhá, v době realizace předloženého záměru lze předpokládat, že stavba bude dokončena a vlivy z výstavby již nebudou žádné.
- Pokračování hornické činnosti OKD, a. s., Dolu Karviná na závodě ČSA v období 2015 – 2023; změna záměru - ukončení hornické činnosti - Záměrem je ukončení hornické činnosti na předmětné lokalitě a s tím související ovlivnění hydrogeologických poměrů, ovlivnění vod včetně hydrických poměrů a přiměřeným způsobem jsou hodnoceny dopady na ovzduší, půdu, biotu, veřejné zdraví, památkové objekty a majetek. Dále je řešen návoz materiálu pro uzavření důlních jam (přepravní trasy, kontext akustické a imisní zátěže, ovlivnění veřejného zdraví), nakládání s materiály z demolic povrchových objektů (objektů při vyústění důlních děl na povrch a objektů v bezpečnostním pásmu jam) na povrchových závodech Dolu ČSA (včetně přepravních



tras). Kumulativní a synergické působení vlivů je možno očekávat u činností souvisejících s demolicí a návozu zásypového materiálu. Z výstupů rozptylové studie je zřejmé, že v případě možných kumulací se zájmová oblast ovlivněná oběma záměry překrývá minimálně a v případě součtu příspěvků imisních koncentrací je vliv zanedbatelný. V ostatních směrech nelze očekávat vzhledem ke vzdálenosti obou záměrů žádnou významnou kumulaci vlivů. Přeshraniční vliv není v případě spolukumulace těchto záměrů vzhledem ke vzdálenosti od polské hranice očekáván.

V případě dalších záměrů lze vzhledem k jejich časovému odstupu uvažovat o jejich realizování (v tom případě je jejich vliv zahrnut do pozadí lokality) popř. projekt nebyl realizován.

#### ***B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí***

**Hornická činnost** ve schválených dobývacích prostorech dolů ČSM a chráněném ložiskovém území české části Hornoslezské pánve je dána umístěním ložiska černého uhlí, existencí důlních a navazujících provozů a příslušné infrastruktury.

Záměr, tak jak je popsán v Oznámení, je **pokračováním již probíhající hornické činnosti**. Umístění záměru je tedy odůvodněno především existencí ložiska kvalitního uhlí v ekonomicky dobytelném množství, na které se v minulosti reagovalo vybudováním základních otvirkových vertikálních důlních děl, sloužících k dopravě suroviny a personálu dolu, vedení inženýrských sítí do podzemí a k větrání dolu a horizontálních důlních děl, zpřístupňujících uhelné zásoby a umožňující jejich vydobytí. Důl je kompletně vybaven potřebným zařízením, stejně jako navazující provoz úpravny uhlí. Zároveň je v souvislosti s provozem dolu komplexně uplatňována vypracovaná metodika nápravy škod, sanace a rekultivace území v poklesových kotlinách a kalištích.

Celkově je možno konstatovat, že umístění i potřeba záměru jsou podmíněny dlouhodobým, zhruba dvousetletým vývojem uhelného hornictví na Karvinsku, vedoucím k poznání ložisek uhlí a vypracování efektivních těžebních a úpravárenských postupů a vybudování odběratelsko-dodavatelské sítě důlních a na ně navazujících průmyslových podniků a aktivit.

**Pokračování hlubinné těžby černého uhlí bude probíhat ve schválených dobývacích prostorech**, tato činnost je v souladu s horním zákonem č. 44/1988 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Variantní řešení se neuvažuje, záměrem je co nejefektivnější využití ložiska s přihlédnutím k existenci jiných veřejných zájmů v dotčeném území. Pro aktivní variantu pokračování hornické činnosti platí skutečnost, že z hlediska dlouhodobého působení již nemá pokračování hornické činnosti zásadní vliv na změnu současného stavu, poněvadž většina poklesy dotčeného území je již vysídlena. Nový zásah do objektů je tak minimální a rekultivační akce probíhající s odhadovanými vlivy poddolování v aktuálně řešeném období preventivně počítaly.

Potřebnost záměru se odvíjí od několika aspektů:

- pro těžební podnik jde o ekonomickou aktivitu přinášející zisk
- **z hlediska státu jde o naplnění tezí surovinové politiky a energetické koncepce**
- z hlediska legislativního se jedná o naplnění požadavku horního zákona na úplné a hospodárné vydobytí otevřeného ložiska
- z regionálního (i nadregionálního) hlediska se jedná o činnost, poskytující základní surovinu pro průmysl a elektrárny



- důležité je sociální hledisko, protože důl dlouhodobě poskytuje významný počet pracovních míst, přímo i zprostředkovaně.

Důvodem následné **likvidace jam** je trvalé zastavení hornické činnosti předmětných částech dolů a dobývacích prostor, jako i povinnost organizace při trvalém zastavení provozu v dole nebo lomu provést jejich likvidaci podle § 10 odst. 5 Zákona 61/1988 Sb. o hornické činnosti výbušninách a o státní banské správě.

Při zpětné výplni těžebního prostoru bude použitý zpevněný a nezpevněný zásypový materiál. Materiál pro zásyp jam bude na lokalitu v závěru těžby deponován v blízkosti, nebude se jednat o odpad, ale o certifikovaný materiál pro zásyp dle § 6 Vyhlášky 52/1997 Sb., kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při likvidaci hlavních důlních děl.

V první fázi dojde k vybudování stanoviště pro ukládání zásypového materiálu. Dále se bude likvidovat zařízení a dojde k úpravě potrubí a ohlubně jam. Následně se budou zasypávat samotné jámy. Demoliční práce těžních budov budou přímo navazovat na ukončení zásypu jam.

Cílem likvidace těchto objektů je jejich odstranění se záměrem postupného začlenění jednotlivých částí území dotčených hornickou činností do původní krajiny a v případě likvidace objektů ve stávajících areálech v cílené přípravě uvolněných ploch pro případnou jinou činnost.

**Nulová varianta** spočívá v tom, že činnost dolu bude postupně utlumována, poněvadž povolování další hornické činnosti bude zastaveno. Ovlivnění životního prostředí by nastalo v obrysech daných předchozími dokumentacemi na hornickou činnost. Novou činností již nebude zasahováno do dalších území. ARS pokud proběhly, byly realizovány s rezervou.

Nulová varianta však koliduje se zákonem prosazovaným zájmem o úplné vytěžení výhradního ložiska a se sociálně ekonomickými hledisky, protože oznamovatel je významný zaměstnavatel v regionu. Realizace navrhovaného záměru není podmíněna, ani nevynucuje realizaci jiných záměrů.

***B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry***

#### **B.I.6.1 Těžba**

Posuzovaný záměr představuje pokračování hornické činnosti (dobývání černého uhlí) a s tím související činnosti v oblasti dobývacích prostorů Dolu ČSM.

Na obou závodech **Dolu ČSM** bude hornická činnost v posuzovaném období prováděna v 0., 2a, 2b a 3. kře, přičemž většina těžby bude ve probíhat ve 2a a 2b kře.

#### **Koncepce důlních prací**

Na volbu způsobu dobývání z hornického hlediska mají vliv úložní poměry, mocnost a úklon slojí, struktura slojí a mechanické vlastnosti uhlí, vlastnosti nadložních a podložních hornin, vývin plynů, přítok vody, náchylnost k samovznícení a jiné. Z dalších hledisek je možno uvést úroveň a stav vědeckých a technických poznatků a v neposlední řadě ekonomiku a bezpečnost práce. Koncepce dobývání zachovává dosud používaný systém odrubávání zásob, který vychází z dodržování hornických zásad a specifických zkušeností při dobývání v konkrétním dobývacím prostoru.

## Otvírka

Na základě řady analýz bude při otvírce zásob zachován původně zvolený systém kerné otvírky oddílovými překopy pro přípravu slojí ke směrnému dobývání z pole, který podle dosavadních zkušeností přináší nejlepší výsledky z hlediska bezpečnosti práce (nejméně zvyšuje napětí v horninovém masívu, které může vést ke vzniku důlních otřesů) a ekonomiky provozu.

## Příprava

Přípravná důlní díla se razí přímo v uhelné sloji, připravované k dobývání. Slouží svému účelu podstatně kratší dobu než díla otvírková. Jedná se o chodby, kterými je obfárána část uhelného bloku a takto připravena k dobývání. Slouží k dopravě vytěženého uhlí a větrání pracoviště.

Ražby jsou převážně zajišťovány poddajnou ocelovou obloukovou výztuží odpovídajících velikostních a hmotnostních profilů. Rubanina je z ražeb odtěžována hřeblovými a pásovými dopravníky na centrální odtěžení. Hornina z otvírkových ražeb 5. patra je těžena do důlních vozů a jámou dopravena na povrch.

## Dobývání

Koncepce dobývání se v podstatě nezmění, zůstane zachován systém směrného stěnování z pole na řízený zával. Tato metoda je standardní pro úložní podmínky v daných DP a pro uvažovanou mocnost dobývaných slojí, ověřena dlouhodobou. Významnou vlastností této metody je, že její aplikace nejméně přispívá ke kumulaci napětí v horském masívu, vyvolávajícího horské otřesy. Není ovšem použitelná při dobývání slojí mocnějších než 4,5 m, což vede k nutnosti jejich dobývání v lávkách. Použití základky se ovšem ani v tomto případě nepředpokládá, spodní látka bude kopána až s patřičným časovým odstupem po dobývání svrchní lávky.

Postup při dobývání z pole, které se zásadně doporučuje z důvodů protizáparové a protiotřesové prevence, je ten, že se nejprve vyrazí porubní chodby až na okraj plánovaného vydobytí v daném úseku důlního pole, kde se spojí prorážkou, a teprve pak se začne dobývat uhlí ve sloji mezi dvěma porubními chodbami směrem k překopu. Při dobývání na zával se nechávají stropní vrstvy ve vyrubaném prostoru zabořovat a mezi uhelným bokem a závalem se ponechává volný prostor, který se proti zavalení zajišťuje výztuží.

## Doprava rubaniny

Na závodě ČSM Sever je rubanina z porubu dopravována porubovým hřeblovým dopravníkem na sběrný hřeblový dopravník na těžní (porubní) chodbě a dále těžní chodbou pásovými dopravníky na centrální patrové odtěžení. Centrální odtěžení je tvořeno soustavou souprav pásových dopravníků a zásobníků zajišťujících postupnou dopravu rubaniny do skipozásobníků na 4. patře. Odtud je rubanina dávkovaná do skipových nádob a skipovým zařízením, umístěným ve výdušné jámě Sever dopravována na povrch.

Na závodě ČSM Jih je rubanina odtěžována obdobným způsobem do zásobníků umístěných v 2.b a 3. těžební kře a odtud pak po koleji velkoprostorovými důlními vozy (5,3 m<sup>3</sup> na jeden vůz) do akumulčních zásobníků na závodě Sever. Tato doprava je zajišťována důlními lokomotivami zejména typu DH100. V průměru je z dolu skipem denně vyváženo kolem 15 000 t vytěžené rubaniny (surové uhlí + kámen). Oba závody se na tomto množství podílejí zhruba stejně. Odděleně je dopravováno koksovatelné a energetické uhlí.

K dopravě po kolejových tratích se používají lokomotivy.

## Činnost po vydobytí uhlí

Nepotřebná a opuštěná důlní díla jsou uzavírána výbuchovzdornými hrázemi, které dle potřeby bývají i později dále utěšňovány předplavením směsí vody a popílku, popř. různými druhy

těsnících nástřiků. Pokud se nepředpokládá jejich další využití, jsou chodby za poruby průběžně pleněny s postupem porubů.

## Úprava uhlí

Energetické uhlí je upravováno jednoduše pouze drcením a síťováním na velikost zrna pod 25 mm. Výkon linky je 600 t/hod. Před expedicí je možnost upravit popelnatost expedovaného produktu smícháním s vysokopopelnatým proplástkem na potřebnou hodnotu.

Koksovatelné uhlí je od skipových zásobníků na povrchu vedeno soustavou pásových dopravníků do úpravny uhlí. Úpravna je technologicky rozčleněná na třídírnu, hrubou úpravnu, jemnou úpravnu a sedimentační nádrže s haldovým hospodářstvím. Cílem úpravy je odstranit z uhlí nežádoucí příměsi, zejména kámen, a rozdružit uhlí na tři prodejní produkty. Provoz úpravny je třísměnný, údržba probíhá v ranní směně. Rozsáhlejší opravy jsou zajišťovány dodavatelsky.

## Třídírna

V třídírně se provádí velikostní třídění a odkamenění surového uhlí, odstranění cizích předmětů (dřevo, gumy, kovový šrot apod.). Třídírna uhlí provozuje současně 2 technologické linky o výkonu každé 800 t/hod. Materiál je do třídírny dopravován pásovými dopravníky ze šachetní budovy nebo z mezideponie uhlí dopraveného z jiných dolů.

Vytříděný kámen lze odvážet jak železničními vagóny, tak i nákladními auty.

## Hrubá úpravna

Hrubá úpravna má rovněž dvě samostatné technologické linky s výkonem každé 650 t/hod. Po odtrídění surového uhlí pod 15 mm se na hrubé úpravně rozdružuje surové uhlí 15–100 mm. V rozdružovačích se v prostředí magnetitové suspence surové uhlí rozdruží na tři produkty:

- prané uhlí – po odvodnění součást expedovaného uhlí vhodného pro koksování (UVPK)
- meziprodukt – po rozdrcení se rozdružuje na jemné úpravně
- hlušina – po odvodnění a odtrídění se využívá k rekultivačním účelům

Součástmi hrubé úpravny jsou:

- zásobníky surového uhlí - 4 200 t
- havarijní skládka surového uhlí - 30 000 t
- havarijní skládka praného uhlí - 30 000 t
- zásobníky praného uhlí – 3 000 t
- zásobníky meziproduktu - 450 t
- zásobníky základky - 300 t
- zásobníky hlušiny - 600 t
- zásobníky energetického uhlí – 1 000 t

Zařízení hrubé úpravny je ovládáno ze samostatného velínu v návaznosti na třídírnu a jemnou úpravnu. Velín hrubé úpravny organizuje též expedici použitelných druhů, zauhlování teplárny, nakládku základky a odvoz hlušiny.

## Jemná úpravna

Rozdružování surového uhlí na jemné úpravně se provádí ve dvou technologických uzlech – na sazečkách a flotací. Součástí jemné úpravny jsou zahušťovače Dorr, hyperbarické filtry a venkovní sedimentační nádrže.

Na sazečkách se rozdružuje zrnitostní třída 0,5–15 mm. Jedná se o sazečky Škoda 20 s výkonem každé 210 t/hod.

Produkty rozdrůžování na sazečkách jsou:

- prané uhlí, které je po odvodnění v bagrovacích korečcích a horizontálních vibračních odstředivkách součástí UVPK
- meziprodukt, který je po odvodnění expedován pro energetické využití
- hlušina, která se po odvodnění odváží pro rekultivační potřeby.

Ve flotátorech se provádí rozdrůžování zrnitostní třídy 0–0,5 mm (velkoobjemové, plnoprátočné, samonasávací buňky) ve dvou linkách. Výkon každé linky je 125 t/hod. Produkty rozdrůžování flotací jsou:

- flotační koncentrát, odváděný po odvodnění na filtraci do expedičních zásobníků uhlí
- flotační hlušiny, které jsou po zahuštění a flokulaci ukládány ve venkovních sedimentačních nádržích.

Odvodnění flotačního koncentrátu a snížení obsahu vody v expedovaném praném uhlí probíhá na hyperbarických filtrech. V provozu jsou 4 ks těchto filtrů s výkonem každého 40–60 t/hod (podle zrnitostního složení koncentrátu). Původní vakuové filtry slouží jako provozní rezerva.

Voda použitá v úpravně se odvádí do sedimentačních nádrží. Uložené kaly budou dále zpracovávány.

### **Degazace**

Součástí hornické činnosti je i řešení degazace dolu. Jedná se o odčerpávání tzv. důlního (zemního) plynu, jehož dominantní složkou je snadno vznětlivý a v uzavřeném prostoru explodující metan

### **Rekultivační a sanační opatření**

Poddolováním a následnými poklesy terénu jsou dotčeny okolní území v různém rozsahu. Pro harmonizaci životního prostředí a krajiny, zvýšení ekologické stability a možnosti plnění další celospolečenské funkce přírody a krajiny v oblasti bydlení, rekreace a ekonomického využití jsou součástí záměru rovněž rekultivační a sanační opatření. Podle aktuálně předaných podkladů jde o níže uvedené rekultivační akce a záměry (v různém stupni ideového záměru, přípravy, postupné realizace či naplňování vydaných správních rozhodnutí). Rekultivace bude probíhat i ve fázi po ukončení dobývání uhlí, tj. při útlumu a likvidaci hornické činnosti. Rekultivovány budou plochy, které jsou v současné době užívány pro provoz (např. kaliště, odval).

### **B.I.6.1 Ukončení hornické činnosti**

Pro vlastní útlum hornické činnosti se předpokládají 3 etapy:

**I. etapa útlumu** je zahájena technickou likvidací dolu.

**II. etapa útlumu** – ve druhé etapě probíhá likvidace hlavních důlních děl ústícih na povrch včetně likvidace povrchových objektů v bezpečnostním pásmu hlavních důlních děl, tj. ukončením technické likvidace dolu. V této etapě útlumu je úplná technická likvidace dolu (lokality) včetně hlavních důlních děl ústícih na povrch a povrchových objektů v bezpečnostním pásmu zlikvidovaných hlavních důlních děl. Dále dojde k likvidaci nepotřebných povrchových objektů. V této etapě bude docházet taky k návozu zásypového materiálů pro zásyp jam a po demolici povrchových objektů a rozřídění odpadů odvoz na vybranou skládku nebo k likvidaci dle platné legislativy.

**III. etapa útlumu** následuje po ukončení likvidace nebo zajištění lokality. Hlavním obsahem III. etapy útlumu je dokončení likvidace nebo zajištění povrchových objektů, zahlazování následků hornické činnosti a řešení opatření po zrušení dobývacího prostoru na černé uhlí.

Zahájení a průběh útlumu bude probíhat po ukončení dobývacích prací tj., bez dotěžení zásob v době útlumu. Využití důlních děl pro jiné účely se nepředpokládá, vyjma jedné vtažné jamy, která bude likvidována tak, že volný prostor pod jámovou zátkou bude sloužit jako plynový kolektor pro těžbu plynu. Taktéž využití základních důlních a povrchových zařízení není uvažováno, tato budou likvidována v plném rozsahu.

Jámy budou zasypány nezpevněným materiálem, kromě ohlubňové zátky. Důvody jsou pro tento postup ekonomické i technologické. Z technologického hlediska je postup likvidace jam nezpevněným zásypovým materiálem zejména jednodušší, rychlejší a hlavně realizovatelný. Tento postup zajistí stabilitu jámy i jejího okolí.

Plynové jámy ČSM -zásyp úvodních jam zpevněným zásypem - cemento-popílkovou směsí (CPS) z betonáren z okolí dolu ČSM od úrovně 1. pater po povrch.

Na každé posuzované lokalitě (Sever a Jih) je plánována jedna plynová jáma.

### **Přípravné práce v dole, rozsah demontáže**

Po uzavření porubů dojde k výklizu důlních strojů a zařízení.

Postupné zajištění a likvidace důlních děl je rozvržena do období cca 4 let po ukončení dobývání uhlí. Práce se budou provádět v míře nezbytně nutné pro zajištění bezpečnosti provozu a pracovníků v souladu s Vyhláškou ČBÚ č. 22/1989 Sb., v platném znění. Jámy budou uzavřeny zasypáním. Technologický postup zasypání a zásypový materiál byly vybrány s ohledem na plynové poměry a budoucí hydrogeologické poměry.

Hlavní vodorovná a úklonná důlní díla nebudou pleněna. S ohledem na jejich objemy a hloubku pod povrchem nelze ani v dlouhodobém časovém horizontu očekávat povrchové projevy jejich zavalení.

### **Přípravné práce na povrchu, skládka zásypového materiálu, úpravy ohlubní**

V předstihu bude nutno řešit případné potřeby pro zařízení stavenišť, a to zejména na plochách sloužících k deponii zásypových materiálů pro likvidaci hlavních důlních děl, podpovrchových kanálů apod.

Na ohlubních jam bude částečně odstraněno zaplechování těžních věží (nad ohlubní a pod lanovnicovým roštem), provedena částečná demontáž pokrytí ohlubně, budou otevřeny ohlubňové poklopy, namontována výsypka ze zásypového dopravníku s kontrolním roštem 250 × 250 mm a s usměrňovací odrazovou stěnou tak, aby trajektorie zásypového materiálu směřovala na střed jámy do volného prostoru a nedocházelo k destrukci výztuže.

Následně budou řešeny demolice objektů uvnitř bezpečnostních pásem hlavních důlních děl ústících na povrch.

### **Likvidace důlních děl**

Technické řešení likvidace důlních děl je navrženo v souladu s vyhláškami ČBÚ č. 104/1998 Sb., o hospodárném využívání výhradních ložisek, o povolování a ohlašování hornické činnosti a ohlašování činnosti prováděné hornickým způsobem a č. 52/1997 Sb., kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při likvidaci hlavních důlních děl a zákonem ČNR č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní správě v platném znění.

V rámci upřesňování hlavních principů řešení likvidace jednotlivých dolů byly stanoveny základní předpoklady a zásady, z nichž vychází koncepce řešení:

- jámy budou zasypány zpevněným a nezpevněným zásypovým materiálem,



- jako zásyrového materiálu bude použito atestovaného kameniva o zrnitosti 0÷250 mm respektive 63–125 mm s vlastnostmi dle § 6, odst. 1 Vyhlášky ČBÚ č. 52/1997 Sb., v platném znění, který bude v předstihu (před zahájením likvidačních prací) deponován na povrchu
- po ukončení likvidace jam nezpevněným zásyrovým materiálem budou ústí jam zajištěna podohlubňovými jámovými zátkami, a to současně s likvidací podpovrchových kanálů ústících do likvidovaných jam,
- následně budou odstraněny těžní budovy nad jámami,
- na povrchu budou zlikvidované jámy uzavřeny uzavíracími ohlubňovými povaly splňujícími ustanovení Vyhlášky č. 52/1997 Sb., v platném znění.

### **Rychlost a intenzita zásyru nezpevněným zásyrovým materiálem**

V areálu jednotlivých dolů budou zřízené a zavezené skládky nezpevněného zásyrového materiálu.

Doprava nezpevněného zásyrového materiálu bude na lokalitu dovážena z dolu ČSM a přepraven na deponii zásyrového materiálu v blízkosti jam. Množství dovezeného nezpevněného zásyrového materiálu je předpokládáno v množství podle produkce úpravny, cca 3 000 t/den, a to pouze v pracovních dnech. Potřeba materiálu pro zásyru jam ČSM nezpevněným materiálem může být v rámci závěru provozu řešena i přímým návozem na uvolněné skládkové plochy v areálu závodu S a J

Podle § 14 Vyhlášky ČBÚ č. 52/1997 Sb., v platném znění je nutno do jámy plynujícího dolu v době mezi kontrolami ovzduší dle § 15 uvedené vyhlášky sypat nepřetržitě minimálně 2 kg zásyrového materiálu na 1 m<sup>2</sup> světlého průřezu jámy za sekundu.

### **Zaústění, podpovrchové kanály**

Z důvodu zajištění dlouhodobé stability ohlubní jam a jejich okolí budou svrchní úseky – zaústění jam zabezpečeny podohlubňovými zátkami a zaplněny zpevněným zásyrovým materiálem.

### **Likvidace podpovrchových kanálů**

Likvidace podpovrchových kanálů bude provedena vyplněním cementopopílkovou směsí (CPS) současně s výstavbou podohlubňové jámové zátky. v platném znění.

### **Objem důlních děl k zasypání, množství výplňových hmot**

Základní parametry jam:

*Vt. jáma (ČSM-Sever):*

- hloubka 1 103,6 m,
- ø 7,5 m,
- kubatura zásyru – celkem 48 753 m<sup>3</sup>.

*Výd. jáma (ČSM-Sever):*

- hloubka 1 033,5 m,
- ø 7,5 m,
- kubatura zásyru – celkem 45 659 m<sup>3</sup>.

*Vt. jáma (ČSM-Jih):*

- hloubka 1 103,9 m,
- ø 7,5 m,

- kubatura zásypu – celkem 48 770 m<sup>3</sup>.

Výd. jáma (ČSM-Jih):

- hloubka 973,1 m,
- ø 7,5 m,
- kubatura zásypu – celkem 42 990 m<sup>3</sup>.

### Uzavírací ohlubňové povaly

Po ukončení likvidace jam, demontáži konstrukcí těžních věží, budou jámy v úrovni ohlubní osazeny uzavíracími ohlubňovými povaly. S ohledem na nezpevněný zásyp jámy je nedílnou součástí ohlubňového povalu ohlubňová zátka.

### Čerpání důlní vody, zatopení důlních děl po ukončení čerpání

Platí zásadní předpoklad, že do ukončení činnosti Dolu ČSM bude zachováno čerpání jak z Dolu ČSM, tak i z vodních jam Jeremenko a Žofie. Případné (byť nepředpokládané) přetoky z Dolu Darkov (a zejména souběžně uzavíraného Dolu ČSA) budou převedeny na Důl ČSM a zde čerpány na povrch. Do doby útlumu Dolu ČSM a ukončení čerpání z tohoto dolu je tedy problematika přímého (výstupy vod) nebo nepřímého (stabilita jam, intenzifikace metan) ohrožení terénu důlní vodou nerelevantní.

### Odplyňovací potrubí

K řízenému odvádění důlních plynů z prostoru likvidovaného dolu bude sloužit plynová nebo výdušná jáma, která bude likvidována zpevněným zásypem. Prostor pod uzavírací jámovou zátkou v jámě bude využit jako vyrovnávací tlakový prvek a zároveň i akumuláční prostor pro uvolňovaný metan. Vznikne trvalý mírný podtlak v prostoru pod uzavírací jámovou zátkou, což zamezí neřízenému výstupu důlních plynů na povrch zejména v okolí předmětné jámy a zajistí s poměrně vysokou jistotou plynulé odsávání důlních plynů.

### Degazace

Pro degazaci bude využit stávající systém.

V současné době jsou v provozu 3 vývěvy na degazační stanici Sever. Degazační stanice Jih je v současné době mimo provoz. Degazační stanice Jih je v konzervačním stavu, kdykoliv připravena k provozu. Bezpečnost obou lokalit zajišťuje degazační stanice sever

### Demolice povrchových objektů

Objekty určené k demolici se nachází ve stávajících areálech jednotlivých dolů. V řešených areálech se nachází zpevněné plochy s živičným povrchem a také plochy zeleně, které jsou zatravněny. Tyto plochy nejsou navrhovanou demolicí dotčeny.

Likvidace povrchových objektů v areálech bude probíhat po ukončení zásypu jednotlivých jam. Poté budou doznívat sanační a rekultivační práce. S využitím povrchových objektů a provozů se u většiny objektů dolu neuvažuje.

### Zahlazování následků hornické činnosti

Přehled jednotlivých rekultivačních akcí včetně předpokládaného harmonogramu jejich řešení je uveden v následující tabulce:

**Tabulka 1** Přehled a orientační harmonogram rekultivačních prací v lokalitě Darkov






Kód stavby	Název stavby	2024	2025	2026	*
2003 50	Rekultivace parku Zdeňka Nejedlého (vlastní nádrž)				2027

**Tabulka 2** Přehled a orientační harmonogram rekultivačních prací v lokalitě Karviná

Kód stavby	Název stavby	2024	2025	2026	*
2004 59	Úprava odvalu Dolu ČSA – Jan Karel				
2005 80	Úpr. poz.vě.Karv.potoka v obl. Špluchova, 3.část (nád. I-IV)				2027

**Tabulka 3** Přehled a orientační harmonogram rekultivačních prací v lokalitě ČSM

Kód stavby	Název stavby	2024	2025	2026	*
4	Rekultivace území Louky, 9.etapa				
5	Rekultivace území Darkov, 10.etapa – dílčí plochy 3,4 a 6				
5	Rek. úz.Darkov, 10.etapa – dílčí plochy 1A 2.část, 1B a 2.				
7	Rek. úz. mezi tělesem tratě ČD, vlečk.kolejí 6b a nádrží G				2027
16	Sanace řeky Olše - Rájecký jez				
9	Kalová nádrž F				2027
10	Kalová nádrž G				
11	Kalová nádrž H				
15	Kalová nádrž BC				
19	Rekultivace lesních pozemků pod úpravnou ČSM				
20	Rekultivace u louckého kostela				
22	Rekultivace území bývalého NKZ, pl.1 a pl.2				

	biologická rekultivace
	technická rekultivace
	zpracování PD, projednání
	pozastavení stavby
	výhledové akce

\* sloupec po roce 2026 zahrnuje výhledové akce s uvedením předpokládaného termínu dokončení

Harmonogramy jsou pouze orientační

Pro zmírnění vlivů na životní prostředí jsou již do přípravy záměru zakomponována následující opatření nad rámec platné legislativy.

#### Období těžby:

- technická opatření na zdrojích (např. zakrytování třídících a drtících zařízení, dopravních cest apod.) pokud je to technicky možné;
- instalace mlžení a zkrápení u rozhodujících míst vzniku a úniku TZL;
- opatření na hranicích areálů a v jejich okolí (mycí vany, skrápěcí rámy, ruční čištění apod.);
- zaplachtování prašného nákladu na dopravních prostředcích (s nízkou vlhkostí).
- přerušení provozu třídících a drtících linek a manipulace se zeminami na rekultivačních lokalitách při zhoršených klimatických podmínkách (sucho, větrno, atp.);
- snížení nejvyšší rychlosti vozidel v areálu a oblastech rekultivací na 10 km/hod;



- monitorovat vývoj vodních ploch kolem kalové nádrže „G“ a nádrže PDN s cílem eliminace ohrožení povrchu silnice II/475 vodou v úseku od jejího křížení s tratí Dětmarovice-st. hranice se SR po její křížení s Louckou Mlýnkou;
- monitorovat rozvoj zatopení terénu v okolí účelové komunikace zajišťující přístup do oblasti kalového hospodářství Dolu ČSM od železničního přejezdu na silnici II/475; v případě jejího ohrožení zatopením zajistit její sjízdnost nadvýšením nivelety;
- monitorovat vývoj zatápění paty násypu železničního koridoru a stabilitu svahu elevace a násypu železniční trati (projevy sufoze a následného prosedání nebo ujždění svahu);
- v rámci hydrických rekultivací zaměřit pozornost na aktivní přípravu tvorby specifických vodních útvarů – tůň či jezer a jejich formací;

### **Ukončování hornické činnosti, demolic:**

- v době provádění demolic v areálu ČSM Sever ověřit hlukovou situaci a v případě překračování hygienických limitů zajistit technické nebo technickoorganizační opatření k zajištění nezávadného stavu;
- pokračovat ve sledování seismicity a jejího možného vlivu na povrchové objekty i po ukončení hornické činnosti, neboť reologické změny v takto dlouhodobě ovlivňovaném horninovém masivu doznívají relativně dlouhou dobu a mohou způsobit nepříznivé změny svým dynamickým účinkem.
- Zajistit hydrogeologický a hydrochemický monitoring podzemních a povrchových vod spolu s měřickou dokumentací poklesů terénu, po dobu doznívání poklesové aktivity území. Plán monitoringu je již v současnosti dán a plněn; není ale nutno zahrnovat oblasti, kde těžba proti záměru nebyla vůbec zahájena.
- minimalizovat zásahy do porostů dřevin jen na nezbytně nutný rozsah na základě průběžného vyhodnocování postupu a intenzity poklesů v lokalitách, ve kterých bude docházet k výstupům vody nad terén a v lokalitách navržených ARS;
- v rámci přípravy i realizace záměru likvidaci budov v areálu závodu zajistit způsob ochrany všech hodnotných prvků dřevin, včetně průmětu účinného způsobu ochrany do prováděcí dokumentace prací k likvidaci objektů v areálu závodu na povrchu;
- minimalizovat rozsah zásahu do VKP lesa východně od závodu 2-Sever jen na potenciální rozsah zátopy v lesním porostu s tím, že odlesnění bude řešeno postupně;
- odstranění řešených objektů řešit mimo hnízdní období hnízdění ptáků včetně zvláště chráněných druhů (rorýs obecný, lejsek šedý) s cílem minimalizovat dopad na populace těchto druhů;
- v případě kácení starých stromů s dutinami před jejich odstraněním zajistit průzkum na výskyt dutinových hnízdičů nebo kolonií netopýrů a v případě pozitivního zjištění zajistit vhodná opatření k ochraně těchto populací (jedinců);
- při nezbytném kácení ponechat části pokácených stromů s dutinami obsahujícími tlející dřevo v blízkém okolí z důvodu dokončení vývoje zvláště chráněných druhů xylofágního hmyzu. V předstihu před kácením zajistit příprava transferu, který by spočíval v přemístění úřezů kácených dřevin s vývojovými stadii hmyzu;
- při výsadbách preferovat dřeviny (stromy i keře) přirozené druhové skladby, tzn. v nivách a údolích druhy lužních lesů, mimo nivy druhy dubohabřin a bučin a pokud možno regionálně odpovídající provenience (respektovat druhovou skladbu doporučenou biologickým průzkumem);

**Záměr svým charakterem nespadá do režimu zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci, dle přílohy č. 1 tohoto zákona.**

***B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení***

Zahájení realizace záměru: 2024

Ukončení záměru: do 4 let od ukončení dobývání uhlí

***B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků***

Kraj: Moravskoslezský

Umístění dobývacích prostorů je následující:

DP Louky 22,1 km<sup>2</sup>

Obec: Karviná, katastrální území: Ráj, Darkov, Louky nad Olší

Obec: Stonava, katastrální území: Stonava

Obec: Chotěbuz, katastrální území: Podobora

Obec: Albrechtice, katastrální území: Albrechtice u Českého Těšína

***B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat***

- Povolení k provádění hornické činnosti podle §10 zákona č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a státní báňské správě, v platném znění a vyhlášky č. 104/1988 Sb., v platném znění, o racionálním využívání výhradních ložisek, o povolování a ohlašování hornické činnosti a ohlašování činnosti prováděné hornickým způsobem (OBÚ)

Tomuto rozhodnutí předchází souhlas KÚ Moravskoslezského kraje z hlediska § 33 horního zákona – stanovisko k dohodě o řešení střetu zájmů.

- Rozhodnutí na povolení hornické činnosti na likvidaci dolu (OBÚ)
- Rozhodnutí o odstranění stavby (demoliční výměry):
  - Stavební odbory magistrátů Karviná a Stonava– běžné stavby
  - Obvodní báňský úřad Ostrava – specifické důlní stavby, likvidace hlavních důlních děl, zásyp jam, demolice staveb v ochranném piliři jam, povolení hornické činnosti spočívající v zajištění důlních děl

Pro rekultivační akce navazují zpravidla sledující rozhodnutí (uveden komplexní přehled pro akce, které zatím nejsou administrativně řešeny, je uváděn tedy případný maximální rozsah, jinak viz přehled RA v kapitole B.I.6):

- územní rozhodnutí (příslušný stavební úřad)
- stavební povolení (příslušný stavební úřad),
- vodoprávní řízení (příslušný vodoprávní úřad na POÚ III. st. v případě řešení nebo úprav vodních děl)

## **B.II. Údaje o vstupech**

### **B.II.1. Půda**

Záměr nevyvolává žádné další přímé nároky na zábor půdy. Zprostředkovanými zábory jsou nároky na půdu, které budou postupně vznikat:

- při dořešení některých rekultivačních akcí.
- při znehodnocení půdy vlivem podmáčení nebo vzniku nové zátopy

V rámci rekultivační akce č. 19 – Rekultivace lesních pozemků pod úpravou ČSM bylo zasaženo do PUPFL. Vlastník pozemku porost z důvodu stáří odlesnil, byla provedena jeho drobná úprava a bezprostředně i nová výsadby.

### **B.II.2. Voda**

Pitná voda se nakupuje od provozovatele veřejného vodovodu SmVaK Ostrava. Kromě běžného užití pitné vody se využívá částečně také jako voda koupelnová, ve směsi s upravovanou (zdravotně nezávadnou) vodou užitkovou. Kvalita pitné vody je pravidelně kontrolována v akreditované laboratoři DPB Paskov.

Surová technologická voda (tzn. bez úpravy), čerpaná z Těrlické přehrady, se přímo využívá jako přídatná voda vodního oběhu úpravny uhlí. Voda se odebírá z čerpací stanice Dolu Darkov. Užitková voda je zdravotně zabezpečena, ale nevyhovuje požadavkům kladeným na pitnou vodu. Pro využití užitkové vody jako vody koupelnové se upravuje surová technologická voda čerpaná z Těrlické přehrady filtrací a desinfekcí plynným chlorem. Před využitím se mísí s pitnou vodou, které se přidává asi 10% celkového množství vody. Pro využití v podzemí pro klimatizaci a skrápění se stejná voda upravuje desinfekcí chlornanem sodným.

Znečištěná voda je název užívaný pro technologickou vodu, jejímž zdrojem jsou provozy, ve kterých je využívána jiná technologická nebo pitná voda. Jde o úpravu uhlí, vodu z chlazení a splaškovou vodu, které jsou přečištěny v soustavě kalových nádrží, zastávajících zároveň funkci čistírny odpadních vod. Užívána je zpětně pro účely úpravy uhlí. Ročně je znovu využito kolem 280 000 m<sup>3</sup> znečištěné vody.

Množství odebrané povrchové vody od Povodí Odry s.p. za období 2021 je 3 379 436 m<sup>3</sup>. Tato voda je následně využita v technologických procesech těžby a úpravy uhlí, vč. přípravy vody pro koupání. Odběr pitné vody za rok 2021 byl 106 026 m<sup>3</sup>.

V době provozu těžby jsou spotřeby vody očekávány na obdobné úrovni.

V období demoličních prací a úpravy terénu v areálech je však třeba počítat s potřebou vody na skrápění sutin a pojezdových ploch v zájmu zabránění nadměrné sekundární prašnosti. Odhad potřebného množství je obtížný, bude v rozhodující míře záviset na počasí v době demolic.

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

Pro chod rozsáhlého provozu dolu a úpravny uhlí je potřeba značných energetických zdrojů a různých výrobků nebo polotovarů. Jejich spotřeba se eviduje, takže je možné s velkou pravděpodobností určit požadavky na spotřebu surovin a energií v příštích letech, i když u některých výrobků nebo polotovarů je v některých případech nutno brát v úvahu možnou záměnu za modernější nebo výhodnější z technologického nebo ekonomického hlediska, různý stav předzásobením některými komoditami apod. Spotřeba dalších surovin a výrobků může být ovlivněna i místním vývojem skalního masívu v dole, možností opětovného využití některých výrobků (pražce, magnetit) aj.

Základními energetickými zdroji jsou nakupovaná elektrická energie a teplo zajišťované

z tepláren OKD, využívajících především degazovaný zemní plyn. Přehled předpokládané spotřeby energetických zdrojů je uveden v následující tabulce:

**Tabulka 4** Spotřeba energetických zdrojů – Důl ČSM

Energie	Jednotka	spotřeba 2019	spotřeba 2020
Elektřina	MWh	124 182	108 977
Teplo	GJ	128 471	117 790
Stlačený vzduch	tis. m <sup>3</sup>	254 861	218 055
Koupebná voda	m <sup>3</sup>	204 269	182 479

Z údajů o předpokládaném objemu těžby vychází rovněž předpoklad spotřeby nafty na veškerou činnost dolů. V následující tabulce je uveden skutečný stav v roce 2018 a výhled v roce 2019. V dalších letech se předpokládá poměrný pokles spotřeby nafty v závislosti na utlumování hornické činnosti.

**Tabulka 5** Spotřeba nafty v litrech

Období	ČSM
2018	815 915
výhled 2019	835 000

Dalším surovinovým vstupem je zásypový materiál potřebný pro zásyp jam.

**Tabulka 6** Spotřeby zásypu – Důl ČSM

	ČSM-Sever	
	jáma Vt. jáma (m <sup>3</sup> )	jáma Výd. jáma (m <sup>3</sup> )
Zásypový materiál	34 tis	46 tis
Zpevněný zásyp	-	1,3 tis
	ČSM-Jih	
	jáma Vt. jáma (m <sup>3</sup> )	jáma Výd. jáma (m <sup>3</sup> )
Zásypový materiál	34 tis	43 tis
Zpevněný zásyp	-	1,3 tis

Materiál potřebný k zásypu jam bude na lokalitu dovážen z dolu ČSM, zpevněný materiál bude dovážen z betonárny v okolí.

Hlušina představuje sekundární produkt těžby uhlí (těžební odpad podle ust. § 2 odst. 2 písm. b) ve smyslu zákona o těžebním odpadu) a jako taková může být využitelným druhotným materiálem pro stavitelství, dopravní stavby, rekultivační cíle, havarijní stavby hrází, násypy, výsypky apod. a dále také jako palivo.

#### **B.II.4. Biologická rozmanitost**

Biodiverzitu ve smyslu druhové pestrosti ovlivňuje komplex faktorů, v zásadě je však dána potenciálem stanoviště, který je výsledkem přírodních procesů ovlivněných činností člověka. Potenciál stanovišť a rozsah přeměny jednotlivých lokalit v důsledku antropogenních vlivů je tak možno definovat v rámci těch typů biochor, jejichž segmenty náležející Ostravskému bioregionu se nacházejí ve sféře evidentního dotčení ze záměru.

Pro lokality ve sféře evidentního vlivu ze záměru byly identifikovány segmenty náležející následujícím minimálně třem typům biochor ve 3. v. s., kterými jsou 3AM Antropogenní georeliéf dolů a výsypek a 3BE Rozřezané plošiny na spraších (většina území mimo nivy), v nivě Stonávky pak biochora 3Nh Užší převážně hlinité nivy 3. v. s. Dále je zastoupena biochora v ustupujícím pásmu široké kamenité nivy 4. v. s. 4Nk (širší niva Olše).

### **3AM Antropogenní georeliéf dolů a výsypek 3. v. s.**

Extrémní a málo početný typ biochory s různorodým reliéfem. V ČR je zastoupen ve vazbě na těžbu nerostných surovin a s tím spojené rozsáhlé povrchové ukládání materiálu. Největší plochu má tento typ v Ostravském bioregionu, kde se v Ostravské části dochovaly i vzácné kuželovité haldy.

Při rekultivacích rozsáhlých poklesů v Karvinské části byla charakteristickou snaha o dorovnání terénu prostřednictvím návozu na původní niveletu, později byly prováděny i pestřejší modelace terénu a rovněž významné rekultivace hydrickou formou.

Místy je přechod antropogenního georeliéfu do rostlého terénu v rámci zastoupených typů biochor zcela zjevný (informace platí pro aktuální stav biogeografického vymezení). Příkladem je okolí Darkovského jezera, lokalita Lipiny nebo okolí nádrže Pilňok, kde návozy a terénní úpravy přecházejí do sousedního typu, a sice do rozřezaných plošin na spraších (3BE).

### **3BE Rozřezané plošiny na spraších 3. v. s.**

Typ je poměrně početně zastoupen v severovýchodní polovině ČR, reliéf má vesměs ráz mírně ukloněné plošiny, rozčleněné malými svahovými údolními a stržemi (odlišný ráz mají segmenty v pískovcích).

Přirozenou vegetaci by tvořily sušší varianty dubové bučiny (*Carici brizoidis-quercetum*) a v místech se stagnující vodou i bažinné olšiny svazu *Alnus glutinosae*. Biotopy vykazující znaky těchto stanovišť jsou v řešeném území v rámci typu „3BE“ zastoupeny.

### **3Nh Užší převážně hlinité nivy 3. v. s.**

Typ je zachován především v nivách s dochovaným přírodě blízkým charakterem, v řešeném území je reprezentován především dobře vyvinutou a doposud nezastavěnou nivou Stonávky, která se nachází mimo dosah vlivů posuzované hornické činnosti.

### **4Nk široké kamenité nivy 4. v. s.**

Typ je zachován především v širokých nivách tzv. divočících řek, kdy v rámci změn průtoků v závislosti na klimatických (srážkových) podmínkách s dochovaným přírodě blízkým charakterem, kdy se může projevit morfologická činnost řek. V řešeném území je reprezentován především původní širší nivou Olše s tím, že vlivem úprav toku a ohrazování je již v čisté podobě v území reliktní a většina území západně od silnice I/67 je již řadou faktorů včetně důsledků hornické činnosti výrazněji pozměněna.

Záměrem bude především dotčeno území s převážně antropogenním georeliéfem většinově bez zastoupení přirozené vegetace (výjimkou jsou porosty v nivě Olše, zbytky tvrdých luhů nebo fragmenty bohatších luk v okolí Louckých rybníků) ale s místy, kde se ostrůvkovitě vytvářejí cenná stanoviště náhradní přirozené vegetace. Biota těchto míst obohacuje často fádňní ekosystémy antropogenních ploch a přispívá k biodiverzitě.



Taková místa se vytvářejí anebo jsou již zastoupena ve vodních plochách a mokřadech s výskytem několika vzácných indikačních druhů rostlin a živočichů (viz další analýzy) ale také v sekundárních lesních porostech v okolí změněných vodních toků, kde jsou např. zastoupeny fragmenty luhů a bažinných olšin.

Vlivy ze záměru neproniknou do žádných jiných území s přirozeným georeliéfem, než které již byly HČ dotčeny dlouhodobě – v daném případě budou trvat vlivy z HČ v rámci biochory typu 3BE Rozřezané plošiny na spraších 3. v. s.

Ve „3BE“ je předpoklad dotčení stanovišť odpovídajících stanovištím dubových bučin (*Carici brizoidis-quercetum*) i lužního porostu v kombinaci s mokřadní olšinou svazu *Alnion glutinosae*, které jsou pro „3BE“ indikačními společenstvy.

Pro Ostravský bioregion obecně platí, že pokud je v blízkém sousedství rozsáhlejší plochy segmentu 3AM Antropogenní georeliéf dolů a výsypek 3. v. s. převahou sekundárních biotopů zastoupeno relativně zachovalé území s přirozeným georeliéfem a relativně nepoškozenými lesními či vodními biotopy, pak takové území může dobře sloužit jako výchozí lokalita pro dotování antropogenních ploch ve „3AM“ lesními a vodními druhy organismů.

V řešeném případě by bylo možno očekávat osídlení nových stanovišť ve „3AM“ zejména lesními druhy ze sousedního segmentu „3BE“ Rozřezané plošiny na spraších 3. v. s. I v dlouhodobě rekultivovaných místech v rámci „3AM“ však dorůstají zajímavé lesní porosty z náletů či výsadeb, které již jsou dobře kolonizovány běžnými lesními druhy živočichů a rostlin. V souvislosti s uvedeným tvrzením však platí, že odpovídající podrobnější průzkumy zde nebyly s ohledem na rozsah zadání v posledních letech dosud provedeny.

Zájmové území je prvořadě formováno hornickou činností – maximální ovlivnění v daném smyslu plyne z lokalizace území v okolí činných důlních závodů a v důsledku dynamiky poklesů v závislosti na změnách hydrického režimu. Převážná část území s nejvýraznějšími změnami je zahrnuta do některé z rekultivačních akcí, a to jak ukončených, tak probíhajících. Přirozené prvky vegetace na původním terénu se tedy zachovaly již v omezeném rozsahu (fragmenty lesů a dalších stanovišť v rámci segmentu náležejícímu typu biochory 3BE Rozřezané plošiny na spraších ve 3. v. s.). Pozitivně se projevily ukončené práce zejména v okolí Darkovského jezera, případně v lokalitě Lipiny, nebo na již ukončených rekultivačních akcích v širším území kalových nádrží v DP Louky. Nepotvrdil se rozsah hydrických změn v okolí Louckých rybníků, kde stav bioty odpovídá spíše využití pozemků mimo les.

Společenstva blízká přirozenému složení se ale mohou formovat i na antropogenní činností podmíněných stanovištích (odvaly, rekultivovaná území, poklesy s mokřadními nebo vodními stanovišti, odkaliště), pokud může v dostatečně dlouhém časovém období probíhat přirozená nebo i usměrňovaná sukcese vedoucí k tvorbě takovýchto ekosystémů (např. rákosiny na odkalištích, společenstva vodních makrofyt v poklesových či dočišťovacích nádržích, zalesněné odvaly nebo jiné plochy v rámci RA ap.).

Pro biodiverzitu a následně i stabilitu fytoocenóz (či celých ekosystémů) mají přirozené a přírodě blízké formace nezastupitelný význam. Dále je uveden souhrnný přehled biotopů v řešeném území:

#### Přirozená a náhradní přirozená vegetace

- V1 Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod (*Lemnion minoris*, *Utricularion vulgaris*, *Magnopotamion*, *Parvopotamion*)
- V2 Makrofytní vegetace mělce stojatých vod (*Ranunculion aquatilis*)
- V5 Vegetace parožnatek (*Charion vulgaris*)
- M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod (*Phragmition communis*)
- M1.3 Eutrofní vegetace bahnitých substrátů (*Oenanthion aquaticae*)

- M1.4 Říční rákosiny (*Phalaridion arundinaceae*)
- M1.7 Vegetace vysokých ostřic (*Magnocaricion elatae*, *Phalaridion arundinaceae*)
- M2.1 Vegetace letněných rybníků (*Eleocharition soloniensis*)
- M7 bylinné lemy nížinných řek (*Senecion fluviatilis*)
- T1.1 Mezofilní ovsíkové louky (*Arrhenatherion*)
- T1.4 Aluviální psárkové louky (*Alopecurion pratensis*)
- T1.5 Vlhké pcháčové louky (*Calthion palustris*)
- K1 Mokřadní vrbiny (*Salici cinereae – Franguletum alni*)
- K2.1 Vrbové křoviny (*Salicion triandrae*)
- K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny (*Berberidion*)
- L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy a střešchové jaseniny (*Alnenion glutinoso-incanae*) a *Pruno-Fraxinetum*
- L2.3 Tvrdý luh (*Quercu-Ulmetum*)
- L2.4 Měkký luh (*Salici-Populnetum*)
- L3.2 Polonské dubohabřiny (*Tilio-Carpinetum*)
- L5.4 Acidofilní bučiny (*Luzulo-Fagion*) v podjednotce dubových bučin (*Carici-Quercetum*)

### Biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem

- X1 Urbanizovaná území
- X2 Intenzivně obhospodařovaná pole
- X6 Antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo sídla (např. *Dauco-Melilotion*)
- X7 Ruderální bylinná vegetace mimo sídla (např. *Urtico-Aegopodietum*, *Agropyro-Rumicion crispi*)
- X8 Křoviny s ruderálními a nepůvodními druhy (*Sambuco-Salicion caprae*)
- X9 Lesní kultury s nepůvodními dřevinami
- X12 Nálety pionýrských dřevin
- X13 Nelesní stromové kultury mimo sídla (extenzivní sady, parky, aleje, zahrady, stromořadí ap.)
- X14 Vodní toky a nádrže bez ochranné významné vegetace

Díky relativně pestré skladbě biotopů v řešených DP jsou na lokalitách ovlivněných těžbou a rekultivačními akcemi zastoupena kontrastní společenstva rostlin a živočichů. Znamená to, že v území se záměrem vedle sebe úspěšně prosperují populace vodních a mokřadních druhů se zástupci udržovaných travnatých ploch, lesních biocenóz a s druhy vázanými na výhřevná a suchá stanoviště.

Kontrastní skladba společenstev odráží současný stav, kdy v území probíhá těžba a jsou prováděny rekultivační akce. Je předpoklad, že se takový stav podaří udržet po dobu hornické činnosti. Změnu stavu případně zásadní obrat lze očekávat až po jejím ukončení (vydobytí). Biodiverzita území závisí na udržení stavu s pestrými biotopy.

### **B.II.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu**

Dopravní napojení areálů provozovaných povrchových závodů Dolu ČSM (jak silniční, tak železniční) se v posuzovaném období nemění, takže dopravní schéma je v zásadě shodné s předchozí etapou posuzování vlivů na životní prostředí. Je preferována přeprava železniční. Vedení silniční dopravy je preferováno mimo obydlené oblasti.

V území se nachází hustá síť železniční vleček, které souvisí s vlastní průmyslovou činností v oblasti (transport uhlí, hlušin, mechanizace atd.) Dále se v území nachází mnoho menších komunikací, např. obslužné komunikace, areálové komunikace a další drobné (zejména nezpevněné) komunikace kolem ploch určených k ukládání hlušiny.

Pokud by byla zvolena možnost silniční dopravy, preferována bude doprava mimo obydlené oblasti.

**Zásypový materiál** – hlušina pro zásyp těžních jam bude deponována při ukončování hornické činnosti dolu ČSM. V případě zásypu těžních jam se bude jednat o krátkou přepravu materiálu NA mimo obydlené oblasti.

**CPS** (cemento-popílková směs) – pro dovoz ZZM (CPS z betonáren CEMEX) se uvažuje o trasách dovozu z betonárny Šenov, betonárny Stonava a betonárny Dětmárovice. Dovoz bude realizován pomocí domíchávačů. Je uvažováno s 10–30 domíchávači denně.

Pro dovoz ZZM (CPS z betonáren CEMEX) se uvažuje o trasách dovozu z betonárny Šenov, betonárny Stonava anebo betonárny Dětmárovice.

**Armovací ocel** – trasa bude záviset na firmě, která bude realizovat zakázku. Firma vyjde z výběrového řízení.

**Demoliční odpad** – odvoz materiálu z demolic bude řešen dle množství a vzniku jednotlivých druhů odpadů – využitelné materiály (např. železo) bude využito na základě výsledku výběrového řízení demoliční suť a využitelné odpady, které splní příslušné legislativní parametry (stěžejní část bude demoliční suť – beton, kamenivo, cihelné zdivo apod.), budou nově primárně využity k sanacím a rekultivacím pozemků dotčených těžbou, odpady, pro které nebude další využití se odvezou na skládku S-OO3 Depos Horní Suchá, a. s. Odvoz bude realizován nákladními auty nebo auty s vlekem (cca 50 aut).

**Technická rekultivace** – v rámci technické rekultivace je využívána hlušina (důlní kámen i hlušiny z úpravárenského procesu), která byla schválena jako stavební materiál (kamenivo) pro technické rekultivace. V současné době se největší část produkce hlušin používá jako materiál pro tvarování terénu asanačně rekultivačních staveb (cca 95 %). Po dobu životnosti Dolu ČSM bude pokračovat návoz na rekultivační akce auty. S ohledem na nedostatek zásypového materiálu – hlušiny, hlavně po ukončení činnosti Dolu ČSM, se pro některé lokality počítá s možností využití certifikovaných výrobků nebo přebytečných zemin z dopravních a liniových staveb apod. v souladu s platnou legislativou.

### **B.III. Údaje o výstupech**

#### **B.III.1. Ovzduší**

Vzhledem k charakteru posuzovaných zdrojů je zřejmé, že budou emise do ovzduší tvořeny především suspendovanými částicemi a výfukovými emisemi z mobilních zdrojů znečišťování. Z hlediska vlivu na ovzduší budou emise prachu podstatně významnější.

Do hodnocení jsou uvažovány ty zdroje znečištění ovzduší, u kterých je předpokládána změna velikosti emisí nebo změna lokalizace (rekultivační plochy). Nebyly hodnoceny zdroje, u kterých nedojde ke změně v úrovni emisí nebo jejichž vliv na obydlené oblasti je nevýznamný.

Veškeré posuzované zdroje znečištění, kromě emisí z demolice, jsou již zahrnuty v imisním pozadí lokality, čímž je v širším měřítku ověřen jejich vliv na úroveň imisních koncentrací. Vzhledem k projektovanému útlumu těžby uhlí bude docházet ke snižování emisí ze zdrojů, potažmo tedy ke snižování imisních koncentrací. Výjimkou je období demolice v areálu Dolu ČSM, kdy bude množství emisí vnášených do ovzduší, avšak pouze v okolí Dolu ČSM, dočasně a lokálně zvýšeno. Emise z likvidace důlních objektů, transportu a manipulace s hlušinou a demoličními materiály budou tvořeny zejména emisemi tuhých znečišťujících látek (TZL) vznikajících zejména během procesu třídění a drcení materiálu a během všech přesypů při manipulaci s materiálem.

Výrazně vyšší vliv na kvalitu ovzduší, ve srovnání se silniční dopravou, má provoz plošných zdrojů znečištění – třídících a drtících linek a rekultivačních lokalit, resp. demolice objektů Dolu ČSM. Na základě míry jejich významnosti a změn oproti předchozímu období provozu dolů byly do plošných zdrojů znečišťování zahrnuty následující zdroje znečištění a jejich emise.

Jedná se o následující typy zdrojů:



### 1. Třídící a drtící linky

- vykládka na hromadu před tříděním, nakládka do třídiče
- třídění
- přesyp za tříděním
- drcení (pokud je jím linka vybavena)
- přesyp za drcením na zem a další 3 přesypy při další manipulaci
- výfukové emise kolového nakladače (1 ks/1 linka)
- sekundární prašnost působená pohybem kolového nakladače

### 2. Rekultivační plochy

- vykládka materiálu
- buldozerování
- výfukové emise bagr, dozer
- sekundární prašnost z pohybu mechanismů

### 3. Demolice - recyklační linka

- klopení demoličního materiálu na deponii po demolici
- klopení z nakladače do násypky drtiče
- drcení
- klopení z pásu do násypky třídiče
- třídění
- klopení z pásu třídiče na plochu
- klopení tříděných frakcí z nakladače na deponii
- klopení tříděných frakcí z nakladače na auta k expedici
- klopení tříděných frakcí z auta do vagónu
- výfukové emise bagr, dozer (2 a 2 ks)
- sekundární prašnost z pohybu mechanismů (2 a 2 ks)
- resuspenze z odvozu drceného demoličního odpadu nákladními vozidly od linky k vlaku

### 4. Demolice – bourací práce

- rozrušování pomocí hydraulických nůžek
- rozrušování pomocí sbíjecího kladiva
- frézování, broušení

### 5. Větrná eroze z odkališť

#### Odpadní vody

Jako *odpadní vody* se v Dole ČSM označují vody z úpravny, teplárny a ostatních menších povrchových provozů a vody *splaškové*.

Důlní vody nejsou považovány za odpadní vody, dle zákona č. 254/2001 Sb. se považují za vody povrchové, popřípadě podzemní. Informace o nich jsou proto uvedeny v kapitole B.III.3. Ostatní emise a rezidua.

K povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových, vodního toku Loucká Mlýnka z nádrže E odkaliště lokality Sever Dolu ČSM na pozemku parcelní číslo 1126/5 v katastrálním území Darkov, bylo vydáno rozhodnutí Magistrátu města Karviná, v současnosti je doba platnosti povolení k nakládání s vodami stanovena do 31.8.2027. Vypouštěné množství je povoleno takto:

Průměrné množství: 1,9 l/s

Maximální množství: 5,8 l/s

Maximální měsíční množství: 15 000 m<sup>3</sup>/měsíc

Roční množství: 250 000 m<sup>3</sup>/rok

**Tabulka 7** Hodnoty koncentrace znečištění ve vypouštěných odpadních vodách – Důl ČSM, závod Sever

Ukazatel	Povolené hodnoty				Zjištěné hodnoty r.2018	
	„p“	„m“		Bilanční hodnota	Průměr	Celkem
	mg/l	mg/l	g/s	t/rok	mg/l	kg/rok
BSK <sub>5</sub>	5	10	0,0095	3,586	2,577	4 095,52
CHSK <sub>Cr</sub>	30	40	0,057	14,94	7,01	11 147,4
NL	20	30	0,038	4,781	1,467	2 331
RAS	1200	1500	2,28	71,90208	764	1 214 350
P <sub>celk.</sub>	0,1	0,3	0,00019	0,006	0,028	44,187
N-NH <sub>4</sub>	0,3	0,6	0,0455	1,434	0,123	194,97

*p* - přípustné hodnoty koncentrací, které mohou být v povolené míře překročeny, tj. 2 x z 12 vzorků

*m* - max. hodnoty koncentrací, které nesmí být překročeny

NL - nerozpuštěné látky

RAS - rozpuštěné anorganické soli

Vypouštění odpadních vod s obsahem nebezpečné látky z Dolu ČSM – závod Jih ve Stonavě do vod povrchových – bezejmenného přítoku Loucké Mlýnky, ř. km 2, pozemek parc. č. 4067 v k. ú. Stonava, je povoleno rozhodnutím Krajského úřadu Moravskoslezského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství. V současnosti je doba platnosti povolení k nakládání s vodami stanovena do 31.5.2026. Vypouštěné množství je povoleno takto:

Průměrné množství: 11,41 l/s

Maximální množství: 20 l/s

Maximální měsíční množství: 30 000 m<sup>3</sup>/měsíc

Roční množství: 360 000 m<sup>3</sup>/rok

**Tabulka 8** Hodnoty koncentrace znečištění ve vypouštěných odpadních vodách – Důl ČSM, závod Jih

Ukazatel	Povolené hodnoty			Zjištěné hodnoty r.2018	
	„p“	„m“	Bilanční hodnota	Průměr	Celkem
	mg/l	mg/l	t/rok	mg/l	kg/rok
CHSK <sub>Cr</sub>	40	50	14,4	10,2	2 497,43
BSK <sub>5</sub>	15	20	5,4	2,88	707,01
NL	20	25	5,4	0,9	212,76
C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	0,1	0,15	0,036	0,038	9,29
RAS	250	450	90	168	41 241,98
P <sub>celk.</sub>	1	1,4	0,36	0,514	126,115
N-NH <sub>4</sub>	0,8	1	0,288	0,019	4,58

*p - přípustné hodnoty koncentrací, které mohou být v povolené míře překročeny, tj. 2 x z 12 vzorků*

*m - max. hodnoty koncentrací, které nesmí být překročeny*

*NL - nerozpuštěné látky*

*RAS - rozpuštěné anorganické soli*

### **B.III.2. Odpady**

Při nakládání s odpady z provozu se bude postupovat ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb. a vyhlášek. Vzniklé druhy odpadů při provozu budou shromažďovány odděleně dle kódů. Pro shromažďování jednotlivých druhů jsou vytvořeny odpovídající a zabezpečené prostory a je vedena provozní evidence odpadů. Využití, příp. odstranění odpadů vzniklých při provozu bude zabezpečeno oprávněnými firmami, bude upřednostňováno využití odpadů.

Množství ani druhy odpadů nebudou v jednotlivých letech zcela identické, obecně však lze očekávat mírné změny, jelikož se jedná o stávající provoz, zejména ve smyslu celkového snižování množství běžně produkovaných odpadů.

**Tabulka 9** Přehled odpadů

Kat. č.	Kat.	Název odpadu
010102	O	Odpady z těžby nerudných nerostů
040209	O	Odpady z kompozitních tkanin (impregnované tkaniny, elastomer, plastomer)
070299	O	Odpady jinak blíže neurčené
080111	N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
080409	N	Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
120112	N	Upotřebené vosky a tuky
130208	N	Jiné motorové, převodové a mazací oleje
130502	N	Kaly z odlučovačů oleje
130507	N	Zaolejovaná voda z odlučovačů oleje
130802	N	Jiné emulze
150101	O	Papírové a lepenkové obaly
150102	O	Plastové obaly
150103	O	Dřevěné obaly
150106	O	Směsné obaly
150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
150202	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
160103	O	Pneumatiky
160107	N	Olejové filtry
160107	N	Olejové filtry
160121	N	Nebezpečné součástky neuvedené pod čísly 1601 07až1601 11 a1601 13 a 16 01 14
160507	N	Vyřazené anorganické chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
160601	N	Olověné akumulátory
170102	O	Cihly
170203	O	Plasty
170204	N	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné

Kat. č.	Kat.	Název odpadu
170604	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
170904	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
190812	O	Kaly z biologického čištění průmyslových odpadních vod neuvedené pod číslem 19 08 11
200101	O	Papír a lepenka
200111	O	Textilní materiály
200121	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť
200123	N	Vyřazená zařízení obsahující chlorofluoruhlovodíky
200133	N	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísly 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie
200135	N	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23
200135	N	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23
200136	O	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35
200201	O	Biologicky rozložitelný odpad
200301	O	Směsný komunální odpad

**Tabulka 10** Celkové množství odpadů

Rok	Odpady (t)		
	Ostatní	Nebezpečné	Celkem
2010	36 550	450	37 000
2011	42 170	1 407	43 577
2012	45 954	852	46 806
2013	34 187	642	34 829
2014	26 072	540	26 612
2015	24 806	657	25 463
2016	30 898	422	31 320
2017	23 530	415	23 945
2018	18 073	392	18 465
2019	18 420	448	18 868
2020	20 890	331	21 221
2021	15 282	228	15 510

Po dobu provozování hornické činnosti lze očekávat produkci odpadu v obdobném množství, jako v letech předchozích.

Významnější produkci odpadů lze očekávat v souvislosti s demolicí areálu ČSM. Ve vztahu k odpadovému hospodářství v rámci demolic objektů bude kladen důraz na recyklaci v souladu se závaznou částí Plánu odpadového hospodářství Moravskoslezského kraje pro roky 2016–2026. Zde je požadována recyklace tohoto odpadu s cílem dosažení úrovně recyklace až 70 % v roce 2020 (cíl č. 9). V rámci prováděcí dokumentace řešící rozsah demolic a nakládání s takto vznikajícími odpady bude stanoven podíl recyklovatelných materiálů a zásady pro další způsob

nakládání s tímto podílem, s cílem minimalizovat reálný objem odpadů z demolic, ukládaných na skládku.

Očekávané typy odpadů jsou uvedeny v následující tabulce. Množství jednotlivých druhů je v této fázi přípravy záměru těžko definovatelné. Nicméně s ohledem na charakter odpadu lze konstatovat, že se jedná vesměs o odpady, které budou dále využitelné ať materiálovým nebo termickým způsobem. I při nakládání s těmito odpady z provozu se bude postupovat ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb. a jeho platných dodatků a prováděcích vyhlášek.

Níže v tabulce jsou uvedeny odhady odpadů z likvidace povrchových objektů jednotlivých dolů.

**Tabulka 11** Přehled odpadů z demolic

Druh demolovaného materiálu	Ocelové konstrukce [t]	Beton, kamenivo [t]	Cihelné zdivo [t]	Izolační materiál [t]	Sklo [t]	Živičná izolace [t]	Dřevo [m <sup>3</sup> ]	Dřevo [t]	Celkem
<b>ČSM Sever</b>	56 300,2	102 732,8	18 512,8	46,0	228,7	597,2	22,3	11,2	<b>178 429</b>
<b>ČSM Jih</b>	5 227,7	15 754,8	7 463,2	12,3	25,9	65,6	4,0	2,0	<b>28 552</b>

### B.III.3. Ostatní emise a rezidua

#### Hluk

V řešeného záměru je uvažováno s následujícími **bodovými zdroji** hluku:

Uvažované stroje a jejich akustické výkony

- mobilní třídící jednotka RESTA TH1 1200 × 3000/2:  $L_{wA} = 114,4$  dB
- mobilní drtící jednotka RESTA CH2:  $L_{wA} = 104,6$  dB
- kolový nakladač Doosan DL 420-5:  $L_{wA} = 105$  dB
- dozer Liebherr PR744:  $L_{wA} = 112$  dB
- bagr  $L_{wA} = 105$  dB
- hydraulické nůžky  $L_{wA} = 105$  dB
- sbíjecí kladivo  $L_{wA} = 115$  dB
- frézování, řezání  $L_{wA} = 118$  dB

Provoz výše uvedených zdrojů bude pouze v denní době (tj. od 6:00 do 22:00 hod). V noční době (tj. od 22:00 do 6:00 hod) se provoz těchto zařízení nepředpokládá.

V případě **liniových zdrojů hluku** je počítáno s přepravami materiálů mezi jednotlivými lokalitami.

Součástí záměru jsou také pohyby na železniční vlečce, které souvisejí s transportem hlušiny z úpravny v areálu Dolu Darkov na jednotlivé rekultivační plochy.

#### Vibrace

Vibrace ovlivňující (vnější) životní prostředí mohou vznikat jako doprovodný jev dopravy. Železniční doprava probíhá pouze po vlastních vlečkových tratí v zásadě mimo obydlenu oblast. Nákladní silniční doprava probíhá mezi úpravnou a jednotlivými ARA, kde dochází k ukládání hlušiny v rámci technické rekultivace poklesy postižených územích, prakticky výhradně po účelových komunikacích nebo po veřejných komunikacích mimo obytnou zástavbu. Doprava uhlí z úpravny je vedena po frekventované železniční trati nebo dosti vytížené silnici. Velikost a charakter vibrací závisí na typu a konstrukci vozidel, a především na stavu a konstrukci komunikací. Významnou velikostí se projevují dopravní otřesy ze silniční

dopravy nejvýše do vzdálenosti několika metrů od místa vzniku. Vibrace dosahují frekvencí 30–150 Hz a amplitud několika desítek  $\mu\text{m}$ . Na veřejných kapacitních komunikacích je s těmito důsledky dopravy počítáno již při návrhu a realizaci těchto komunikací.

V období demolice objektů v rámci jednotlivých důlních závodů bude potenciálním zdrojem vibrací činnost těžkých stavebních strojů, použití speciálních technologií a provoz těžkých nákladních vozidel. Jejich provoz se bude odehrávat na zpevněném i nezpevněném podloží, tlumícím vibrace, takže jejich výraznější projev lze očekávat maximálně do vzdálenosti řádově jednotek metrů. Dopad na okolí v období, ve kterém budou řešeny demolice objektů a odvoz sutí a konstrukcí, tudíž nebude významný.

Doprava materiálů těžkými nákladními automobily i po železnici je obecně zdrojem otřesů, jejichž velikost a charakter jsou dány typem vozidel a konstrukcí a stavem vozovky a železniční trati. Tyto otřesy působí na stavby v blízkém okolí komunikací vibracemi půdy. Významnou velikostí se projevují dopravní otřesy z dopravy nejvýše do vzdálenosti několika metrů od místa vzniku. Vibrace dosahují frekvencí 30–150 Hz a zrychlení několika desítek  $\mu\text{m/s}$ . Nařízení č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací stanovuje hygienický limit vibrací v chráněných vnitřních prostorech staveb vyjádřený váženou průměrnou hladinou zrychlení vibrací 75 dB a hodnotou zrychlení vibrací 0,0056 m/s (5 600  $\mu\text{m/s}$ ).

Silniční provoz bude probíhat po stávající veřejné kapacitní komunikaci, kde je se vznikem vibrací pohybem vozidel počítáno již při návrhu a realizaci komunikace. Významné působení vibrací z dopravy se nepředpokládá.

Útlum a likvidace dolu nebudou zdrojem nadměrných vibrací.

### **Záření**

*Radioaktivní záření* není těžbou uhlí nikde v OKD produkováno v intenzitě, která by dosahovala limitních hodnot. Na povrchu nepřekročí běžnou úroveň obytného i venkovního prostoru.

Z hlediska radonového rizika je nutno mít na zřeteli, že poklesy terénu souvisejí s pohybem celého horninového masívu v nadloží vytěžených slojí. I když se jedná o plastické deformace skalního masívu, může místně docházet ke zvýšení prostupnosti hornin pro radon (stejně jako se to děje v případě „důlního plynu“ metanu). Negativní vliv záření z radonu se však může projevat pouze v případě, kdy dochází k jeho koncentraci v uzavřených prostorách. Zvýšené výstupy radonu lze v souvislosti s ukončením těžby teoreticky očekávat ve stejných místech jako výstupy metanu. Pravděpodobnost zvýšeného radonového rizika je však vzhledem k jeho omezeným obsahům v celém profilu hornin narušených deformacemi horninového masívu v souvislosti s poklesy do vytěžených prostor velmi malá.

*Světelné záření* je produkováno pouze osvětlením povrchových provozů dolu. Nejsou používány intenzivní zdroje světla, světlo nesměruje nad obzor. Přesto je vzhledem k rozlehlosti důlních provozů a celonočnímu působení někdy vnímáno rušivě. Zástupci dolu jsou ale o této problematice ochotni jednat se zástupci obcí a hledat řešení, která by obyvatele uspokojila a neohrozila přitom bezpečnost provozu dolu a jeho pracovníků.

*Elektromagnetické záření*, produkováno provozem strojů a elektronických zařízení na povrchu nepřekročí běžnou úroveň obytného i venkovního prostoru.

### **Důlní vody**

Jako důlní vody se označují vody čerpané z dolu se zvláštním režimem (na základě ustanovení horního zákona č. 44/1988 Sb., § 40, odst. 2 c, je organizace oprávněna vypouštět důlní vodu,



kteřou nepotřebuje pro vlastní činnost, do povrchových, popřípadě do podzemních vod a odvádět ji, pokud je to třeba, i přes cizí pozemky způsobem a za podmínek stanovených vodohospodářským orgánem a orgánem ochrany veřejného zdraví). Jako důlní vody jsou dle §40 horního zákona č. 44/1988 Sb., v platném znění, označovány všechny podzemní, povrchové a srážkové vody, které vnikly do podzemních prostorů. K takto definovaným vodám přistupují technologické vody, využívané při provozu dolu zejména jako klimatizační médium a pro splavování popílků. Vody čerpané z dolu jsou tedy specifické odpadní vody, na jejichž složení se podílejí jednak podzemní vody, jednak technologické, původně povrchové vody, používané v provozu dolu, které v celkovém objemu vod čerpaných z dolu převažují.

Vypouštění důlních vod z Dolu ČSM do vod povrchových – Karvinského potoka v ř. km 7,5 je povoleno rozhodnutím Krajského úřadu Moravskoslezského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství. V současnosti je doba platnosti povolení k nakládání s vodami stanovena do 31.12.2020. Vypouštěné množství je povoleno takto:

Roční množství: 3 000 000 m<sup>3</sup>/rok

Vypouštění důlních vod z lokality ČSM Sever a ČSM Jih do vodního toku Karvinský potok bude probíhat řízeně v následujících časových intervalech:

Důl ČSM, lokalita Jih – od 18.00 do 24.00 hod.

Důl ČSM, lokalita Sever – od 24.00 hod do 8.00 hod.

**Tabulka 12** Hodnoty koncentrace znečištění ve vypouštěných důlních vodách

Ukazatel	Přípustné hodnoty mg/l	Zjištěné hodnoty r. 2018	
		Průměr mg/l	Celkem kg/rok
Cl	25 000	7263	14 472 147
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	350		
NL	200	25,083	49 982
RAS	38 000	11 158	22 234 441
Fe	8	0,565	1 126
Mn	1,5	0,279	556
C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	4	0,369	736
PAU	0,01	0	0

NL - nerozpuštěné látky

RAS - rozpuštěné anorganické soli

PAU – polycyklické aromatické uhlovodíky

#### **B.III.4. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií**

Uhelné hornictví je spojeno s řadou rizik, která jsou však svázána především s činností v podzemí a neprojevují se vlivem na životní prostředí na povrchu. Značně rozsáhlá a různorodá činnost dolu na povrchu ovšem přináší rovněž řadu rizik havárií vyvolaných poruchami nebo závadami na zařízení nebo lidskou chybou. Citlivé mohou být především v provozech, které používají látky závadné z hlediska životního prostředí a veřejného zdraví.

Riziko ohrožení životního prostředí se váže především na povrchové provozy dolu, zejména s dopadem na možné znečištění vod. Závažné mohou být hlavně havárie s možností úniku většího množství ropných látek. Ostatní používané chemické látky nejsou skladovány v takovém množství, aby mohlo dojít k významnému ovlivnění kvality vod. Základním opatřením pro zabránění znečištění je znemožnění odtoku do vodních toků. K signalizaci úniku ropných látek jsou na kanalizačních výpustích instalována čidla, která informují o znečištění

vody těmito látkami. Následně se zabrání odtoku do vodního toku buď hrázkováním, utěsněním, případně normou stěnou na vodním toku.

Při postupném omezování objemů těžby bude docházet k částečné nebo úplné likvidaci některých provozů se zařízeními, která obsahují značné množství oleje používaného hlavně k chlazení, jako kompresory, transformátory, ventilátory apod. Při dodržování předpisů a vhodných pracovních postupů je nebezpečí ekologické havárie minimální. Pro případ ohrožení vod odtékajících z podniku je nicméně zpracován „Plán opatření pro případ havarijního ohrožení jakosti vod“, kde jsou uvedeny jednotlivé nebezpečné látky, jejich umístění, rizika vyplývající z jejich používání a manipulací a postup při havárii.

Na Dole ČSM je možno v tomto smyslu označit za rizikové následující provozny:

1. Závod sever – výdej nafty pro lokomotivy (1 výtokový stojan, 3 ks podzemních nádrží). Havárie může vzniknout při přečerpávání následkem technické závady jako např. působením nefunkční signalizace plnění nádrží, prasklého potrubí apod. Při úniku nafty může dojít ke kontaminaci zeminy a následně podzemních vod, při vniknutí do kanalizace rovněž do ČOV a postupně Mlýnky a Olše. povrchových vod.
2. Závod sever, jih – hlavní sklad ropných látek  
Havárie může vzniknout při plnění nádrží i při odběru pro jednotlivé provozny. Následky havárie jsou stejné jako v předcházejícím případě.
3. Závod sever – sklad flotačního oleje v úpravně uhlí  
Při čerpání z cisteren v kolejišti do podzemních skladů může olej uniknout do kanalizace, následně do ČOV a do toku. Hrozí rovněž kontaminace zeminy.
4. Závod sever – shromažďování odpadního oleje  
K havárii může dojít při poškození plastových shromažďovacích nádob na odpadní olej. Následky jsou obdobné jako u předcházejících případů.
5. Závod sever -- dávkování chlóru pro zdravotní zabezpečení vody pro koupání v chlorovací stanici Havárie by způsobil únik chlóru při poškození zařízení nebo nesprávné manipulaci se zásobníky chlóru. Nebezpečí spočívá v zamoření ovzduší toxickým plynem

Hlavními riziky havárií při hlubinném dobývání uhlí jsou ale samovznícení uhlí, výbuch metanu, výbuch uhelného prachu, požár a rovněž důlní otřes. Z uvedených havárií by na objekty na povrchu či obyvatelstvo mohl mít vliv zejména silný důlní otřes a velký důlní požár, ale bez většího dopadu na životní prostředí, neboť tyto úkazy se odehrávají ve velké hloubce a jejich trvání je relativně velmi krátké. Proto také je velmi malá pravděpodobnost významnějšího poškození důležitých objektů, prvků infrastruktury, resp. liniových staveb při těchto haváriích.

Při respektování hornických zásad a dodržování platných bezpečnostních předpisů by k uvedeným haváriím nemělo docházet, jejich vznik však nelze vyloučit. Riziko minimalizuje i skutečnost, že Státní báňská správa přísně a pravidelně ověřuje jakým způsobem jsou tato rizika sledována, resp. předcházena, v souladu s platnou báňskou legislativou. Výjimku tvoří důlní otřesy, jejichž vzniku se z pohledu úrovně dnešních znalostí zcela zabránit nedá.



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

### C.I. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost

#### Struktura a ráz krajiny

Obečně je krajinný ráz ve smyslu pojetí § 12 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. dán zejména přírodní, kulturní a historickou charakteristikou určitého místa či oblasti a je obecně ze zákona chráněn před činností, snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu a zásahy do krajinného rázu, zejména povolování a umístování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině. Z daného kontextu především vyplývá ochrana typických znaků a hodnot, obsažených podle jednotlivých charakteristik v rámci dotčených krajinných prostorů.

Jde především o území dotčené rozsahem hlavní poklesové kotliny v DP Louky lokality ČSM s okrajem dotčeného území na SZ a JZ v areálech ČSM - Sever a ČSM – Jih (podružná JZ kotlina). Dále je DoKP podmíněn změnami morfologie terénu generovanými navážkami hlušin a jiných materiálů, případně formováním odkališť. Stěžejní změny probíhají opět v DP Louky severně od louckých rybníků.

V širším území lze tak vymezit krajinný prostor s různou mírou stávajícího ovlivnění především dosavadní hornickou činností a jejími důsledky na povrchu, výstavbou důlních závodů, realizací výrazných dopravních staveb (košicko-bohumínská dráha, vícepruhové silniční tahy, železniční vlečky, dále existence vedení VVN od 110 kV až po 400 kV; přičemž se v řešeném území nacházejí enklávy a krajinné segmenty jen relativně málo dotčené (podstatná část nivy Stonávky, , jižní části DP Louky v Albrechticích, plochy kolem Louckých rybníků s mozaikou stanovišť a biotopů a plochy směrem k jihu, dílčí plochy na hřbetu mezi spojnicí obou lokalit Dolu ČSM a košicko-bohumínskou dráhou.

Většinu potenciálně dotčeného krajinného prostoru (PDoKP) zaujímá plochá širší niva Olše v pánevní oblasti jihovýchodně až jižně od centrální části města Karviná, v širší nivě Olše souběžně probíhá i výrazně pozměněná původní niva Loucké Mlýnky. Výrazná je dále samostatná niva Stonávky západně. Na většině hodnoceného území je Stonávka od ostatních dvou toků oddělena morfologicky výrazným stupněm - 10-30 m vysokou terasou. Loucká Mlýnka a Olše tečou ve společném nivním stupni a na jejich hydrologii se projevuje sekundární morfologie generovaná dosavadními poklesy a usměrňovaná navážkami hlušin a tělesy kalových nádrží.

Páteří je mírná terénní deprese podél Olše (zvýrazněná zejména ohrazováním podél silnice I/67) s tím, že souběžná (většinově již prakticky zaniklá) niva Loucké Mlýnky se zachovala pouze v okolí Louckých rybníků JV od kalových nádrží v DP Louky. Širší niva Olše a Mlýnky je od nivy Stonávky na západě oddělena terénním hřbetem s vyvýšením o 10 – 35 m nad úroveň nivy, přičemž na východním svahu této elevace prakticky poklesová kotlina vyznívá. Na této elevaci se nacházejí povrchové závody Důlní závod 2 sever (bývalý ČSM-Sever) a důlní závod 2-jih (bývalý ČSM-Jih).

Jižní část DoKP při hranici k.ú. Louky nad Olší a Albrechtice u Českého Těšína představuje geomorfologicky pestřejší výrazně zalesněnou krajinu s výraznějšími elevacemi a depresemi, v rozmezí 260 až 300 m n. m (Loucký les) s tím, že toto území je částečně na severu prolomeno v oblasti Pasek drobnou vodotečí jako levobřežním přítokem Loucké Mlýnky se stržemi a drobnými akumulacemi vody. Směrem k jihozápadu až jihu se tedy morfologický charakter

krajiny oproti ploché pánevní (nivní) oblasti kolem Olše a Loucké Mlýnky výrazněji mění, včetně struktury krajiny drobnějšího měřítka.

### **Přírodní hodnoty – charakteristika**

Přítomnost znaků přírodní charakteristiky krajinného rázu je mimo jiné indikována přítomností či nepřítomností standardizovaných indikátorů vyplývajících ze zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Zvláště chráněná území a významné krajinné prvky jsou navíc v §12 uváděny jako zákonná kritéria krajinného rázu.

**Tabulka 13** Indikátory přítomnosti hodnot přírodní charakteristiky krajinného rázu

Indikátory přítomnosti hodnot přírodní charakteristiky		přítomnost indikátoru v PDoKP	
		ANO	NE
1	Přítomnost národního parku (NP) vč. ochranného pásma		X
2	Přítomnost chráněné krajinné oblasti (CHKO)		X
3	Přítomnost národní přírodní rezervace (NPR) vč. ochranného pásma		X
4	Přítomnost národní přírodní památky (NPP) vč. ochranného pásma		X
5	Přítomnost přírodní rezervace (PR) vč. ochranného pásma		X
6	Přítomnost přírodní památky (PP) vč. ochranného pásma		X
7	Přítomnost evropsky významné lokality (EVL) síť Natura 2000		X
8	Přítomnost ptačí oblasti (PO) síť Natura 2000		X
9	Přítomnost přírodního parku (dle §12 zák. 114/1992 Sb.)		X
10	Přítomnost skladebných prvků ÚSES všech úrovní	X	
11	Přítomnost významných krajinných prvků (VKP)	X	

Lze shrnout především následující atributy přírodní charakteristiky:

- Přírodní charakteristiku posuzovaného území nejvýrazněji ovlivňuje georeliéf ploché pánve s depresí toku **Olše** a nejbližší části širší údolní nivy, vyplněné z výrazné části doprovodnými dřevinnými porosty (lesními, nelesními, náletovými, jen omezeně výsadbami). Koryto řeky Olše je regulováno řadou jezů, na obou březích je vybudován protipovodňový val. Olše prošla v posledních letech lokálně výraznými úpravami průtočného profilu, lokálně i s tvrdým opevněním, mj. i jako částečný dopad některých etap předchozí hornické činnosti nebo důsledku povodní, přírodě blízké úseky s proměnlivějším charakterem průtočného profilu se v úseku toku, tvořícího státní hranici podél východního okraje DP Louky se nedochovaly jen okrajově.
- Souběžný tok **Loucká Mlýnka** (levostranný přítok Olše) vykazuje částečně upravený charakter, včetně břehových i doprovodných porostů, ale vzhledem k proběhlým poklesům došlo ke změnám na vodoteči i na tvaru a rozloze vodních ploch – k propojení původních rybníků. Vodní tok východně od železnice Dětmárovice - státní hranice se SR protéká přes bývalou rybníční soustavu, nacházející se v jihovýchodní až středovýchodní části hodnocené plochy. Vlivem proběhlých poklesů došlo ke změnám na Mlýnce i na tvaru a rozloze vodních ploch – k propojení původních rybníků. Dnes jsou v území dvě rozsáhlé vodní plochy – Velký mlýnský rybník (spojené Mlýnské rybníky) a Velký rybník (dříve Myškovec) a dále k severu Darkovské (Karvinské) moře. Další rybníky severněji od Velkého mlýnského a Velkého rybníku jsou v současné době vysušeny nebo přebudovány na odkaliště (lokality ČSM). Po výtoku z Mlýnských rybníků Mlýnka získává vyšší spád a odtéká k odkalovacím nádržím. Mezi rybníky a odkališti na vzdálenosti 600 m překonává převýšení přes 6 m. V tomto úseku je Mlýnka úzká a rychlá. Mezi odkališti se situace významně mění – Mlýnka teče upraveným korytem, tvarovaným

hlušinou, prakticky bez doprovodných porostů. V úseku zpomaleného koryta (mezi odkalištěm „H“ Dolu ČSM a rekultivací (8. stavba) byla Mlýnka výrazně poddolována a tvoří rozliv, který je korigován okolními náspy hlušín. Pokračuje úsekem s velmi malým spádem k silnici II/475 Karviná – Havířov, kterou podchází několika úrovněmi propustky (rámový typ „Beneš“). Mlýnka po průtoku tímto antropogenně silně ovlivněným úsekem v okolí silnice II/475 směřuje k bývalému statku, kde dostává větší spád a odtéká do významné poklesové kotliny Darkovské (Karvinské) moře (hloubka přes 20 m). Rozdíl hladin Mlýnky mezi bývalým statkem a Darkovským mořem je cca 1,8 m. V úseku od silnice II/475 k plynovodu jde rovněž o upravený tok a od plynovodu do Darkovského moře lze doložit po poklesech přírodě bližší stav s doprovodnými porosty. Za Darkovským mořem odtéká Mlýnka k Olši, kde do ní vtéká zleva v ř.km 23,420 Olše.

- **Stonávka** jako levostranný přítok Olše se v rámci průběhu v DP Louky projevuje jako přírodě blízký tok s meandry v nivě, s kvalitními břehovými a doprovodnými porosty; na severním okraji DP Louky (Bonkov) se terasa Stonávky spojuje s terasou Olše do rozsáhlé plošiny mezi oběma toky. Stonávka není v zájmové oblasti postižena vizuálně zjevnými důsledky poddolování, srovnatelnými např. s Louckou Mlýnkou. Stonávka tedy neprotéká žádnou z poklesových kotlin, ale protéká západně od nich. Na jejím toku nebyly provedeny žádné významné rekultivační stavby s využitím hlušín, s výjimkou lokality Lipiny. Zde došlo v minulosti k intenzivnímu poklesu řeky s jejím následným vyběžením do prostoru dnešního golfového areálu. Rozliv byl rekultivován do podoby golfového hřiště. Stonávka se v poklesy či rekultivačními akcemi aktuálně dotčeném území nenachází a není tak přímo ovlivněna navrhovanou hornickou činností a jejími důsledky.
- Aktuálně nejvýznamnější vodní plochou je nadále antropogenně podmíněné poklesové jezero v DP Darkov, tzv. Darkovské jezero. Dále jde o soustavu Louckých rybníků, Velký Mlýnský rybník (spojené Mlýnské rybníky) a Velký rybník (dříve Myškovec); v území je přítomna řada menších vodních ploch (menší rybníčky a nádrže, drobnější poklesová jezera). Další rybníky severněji od Velkého Mlýnského a Velkého rybníku jsou v současné době vysušeny nebo byly přebudovány na odkaliště (lokality ČSM v DP Louky). Nejvýznamnější vodní plochou je dále rozliv Loucké Mlýnky v západním sousedství silnice II/475 před jejím napojením na silnici I/67 (Karviná–Č. Těšín). Na vytváření vodních ploch se podílí i rekultivace území podél železnice do Českého Těšína - mocné náspy hlušiny. Nejvýraznějšími vodními plochami v dosahu kalových nádrží v DP Louky jsou nádrže PDN a nádrž E.
- Vegetační kryt byl výrazně změněn ve 20. století, jednak v závislosti na změnách v nivě Olše (ústup lučních fenoménů ve prospěch náletových dřevin nebo ruderalizovaných lad, rozvoj dřevinných porostů charakteru až měkkého vrbotopolového luhu v nivě, mimo nivu ostrovní lesíky, remízy a skupiny dřevin, přítomny jsou prvky rozptýlené vegetace ve formě lemů a doprovodů komunikací či vodních toků nebo dřevinných prvků v návaznosti buď na soustředěnou, nebo výrazně rozptýlenou zástavbu.
- Výrazné jsou i lesní porosty, převážně listnaté nebo smíšené. Těžiště se v DP Louky nachází při jižní hranici (komplex Louckého lesa), lesní porosty východně od spojnice lokalit závodu 2 sever a závodu 2 jih severně od Nové Kolonie.
- Ačkoli je území značně sekundárně narušeno zástavbou a doprovodnými vlivy hornické činnosti a místy je jeho biota zcela destruovaná, je zde registrována řada pozoruhodných lokalit (např. zbytky původní bučinné vegetace, dubohabřin, luhů nížinných řek, mezofilních i nivních luk, přírodních stanovišť vázaných na poklesová jezera aj.) či místa jinak floristicky zajímavá.

- V řešeném území není vymezeno žádné maloplošné zvláště chráněné území, ani žádná lokalita soustavy Natura 2000.

### **Kulturně historické hodnoty - charakteristika**

Přítomnost znaků kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu je mimo jiné indikována přítomností či nepřítomností standardizovaných indikátorů vyplývajících ze zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění:

**Tabulka 14** Indikátory přítomnosti hodnot kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu

Indikátory přítomnosti hodnot kulturní a historické charakteristiky		přítomnost indikátoru v PDoKP	
		ANO	NE
1	Přítomnost národní kulturní památky (NKP) vč. pam. ochranného pásma (POP)		X
2	Přítomnost archeologické památkové rezervace (vč. navrhované a POP)		X
3	Přítomnost městské památkové rezervace (MPR) (vč. navrhované a POP)		X
4	Přítomnost vesnické památkové rezervace (VPR) (vč. navrhované a POP)		X
5	Přítomnost městské památkové zóny (MPZ) (vč. navrhované a POP) - Karviná	X	
6	Přítomnost vesnické památkové zóny (VPZ) (vč. navrhované a POP)		X
7	Přítomnost krajinné památkové zóny (KPZ) (vč. navrhované)		X
8	Přítomnost kulturní nemovité památky (vč. navrhované a POP)	X	

Opět lze shrnout především následující atributy kulturní a historické charakteristiky:

- Zachování historické struktury krajiny s částečně dochovaným osídlením slezského typu v JZ části PDoKP (část Bonkova, část Hořan) se zástavbou drobnějšího měřítka, částečně v protikladu se smíšenou zástavbou dalších částí Stonavy a městskou zástavbou JV části Karviné
- Příznačná je tak výrazně antropogenně podmíněná až zcela pozměněná struktura, daná přítomností činných důlních závodů v příslušných dobývacích prostorech (a dalších navazujících dolů) včetně objektů povrchového provozního zázemí obou činných závodů dolu (synergický efekt povrchového areálu Závodu 1 Darkov na severu, povrchového areálu Závodu 2 – sever ve střední části, povrchového areálu závodu 2 – jih v jižní části, za hranicí PDoKP povrchového závodu 1 ČSA severně, areál Barbora západně, důl Morcinek v Polsku JV) a včetně doprovodných jevů hornické činnosti na povrchu, přičemž je patrná v nejvíce dotčených územích a prostorech silně zjednodušená struktura krajinných prvků.
- Rozvoj průmyslových a komerčních areálů velkého měřítka na SV straně v Karviné – Ráji, zejména komerční a obchodní zóna Ráj (Tesco, Lidl aj.); zemědělský areál Smolkovec na JZ, Areály průmyslových a výrobních objektů (zejména výškové dominanty skipových věží dolů /především výrazná věž závodu Darkov a závodu ČSA, energetické provozy, průmyslové zóny na okrajích sídel aj.) se tak stávají význačnými znaky aktuálního charakteru krajiny.
- Na kulturní charakteristice území se dále silně projevují koridory dopravních tras (čtyřpruh silnice I/67, silnice I/59 těsně mimo PDoKP na severu, vícekolejný drážní koridor bohumínské trati a vícekolejný koridor AWT a.s. od Lazů přes Křemenec, ČSA k závodu 1 Darkov aj.), dále se výrazně projevuje řada nadzemních sítí (zejména koridory VVN – kontext relativní blízkosti Elektrárny Dětmárovice a rozvodny, teplovody aj.).



- Historická charakteristika území je jednak potlačena změnami povrchu (řada památek a historických krajinných struktur vlivem poklesů prakticky zmizela, případně byla přemodelována androgenními útvary velkoplošných navážek, scelováním pozemků, případně rozvojem infrastruktury), na druhé straně se v některých prostorech stále výrazně uplatňuje ve formě nemovitých kulturních památek sakrálního, hospodářského či průmyslového charakteru (filiální kostel sv. Petra z Alkantary, areál jámy AUSTRIA/Barbora/ 1. Máj v části Karviná-Doly, kostel sv. Máří Magdalény ve Stonavě, kaple ve Stonavě-Holkovicích, betonový most v Darkově přes Olši; památky registrované jako součást areálu lázeňského parku se stavbami lázní z roku 1866, lázeňský park s kaplí sv. Anny, Společenský dům Darkov, budova Sanatoria aj.). Dále se výrazně uplatňuje historická dominanta kostela sv. Barbory v Loukách (již není památkově chráněn) nebo poloha dochovaných prvků historické struktury krajiny (doprovodný porost Stonávky, linie stromů na hrázích v nivě Stonávky mezi Hořany a Holkovicemi, případně podél Mlýnky nad kalovými nádržemi, duby východně od Lipin, aj.).

### **Estetická charakteristika, prostorové vztahy v krajině, krajinná scéna**

Z hlediska analýzy vizuální charakteristiky jsou znaky a atributy krajinné scény podrobněji charakterizovány v následující tabulce:

**Tabulka 15** Znaky a atributy krajinné scény

<b>ZNAKY A ATRIBUTY KRAJINNÉ SCÉNY (pásma 0 – 5 km, 5 – 10 km)</b> (vizuálně vnímané jednotlivosti a vlastnosti)	
<b>KONFIGURACE PRVKŮ A ZNAKY PROSTOROVÉ SKLADBY</b>	
<b>Body a bodové struktury</b>	<i>Za výškové bodové dominanty je nutno pokládat především skipové věže povrchových důlních areálů. V pánevních polohách se prakticky nevyskytují bodové dominanty, zde v krajině velkého měřítka se nejvýraznější kulturní dominanty (kostel sv. Barbory v Loukách, kostel sv. Petra z Alkantary) uplatňují lokálně, spíše ve více či méně limitovaném okruhu viditelnosti. Bodovou kulturní dominantou je dále kostel sv. Máří Magdalény ve Stonavě na vyvýšené plošině mezi nivou Olše a nivou Stonávky. Bodové struktury nejsou jinak výrazné.</i>
<b>Linie a liniové struktury</b>	<i>Význam linií terénních horizontů je pro charakter krajiny určující. Jedná se především o rozvodnici mezi pánevní oblastí s Olší a Louckou Mlýnkou a nivou Stonávky, se sídly obce Stonava, dále na SV rájecký kopec v Karvině, k jihu je ohraničeno elevací Louckého lesa. V západní poklesové kotlině se mírně projevuje linie elevace Soleckého kopce. V pánevní části PDoKP liniové struktury příliš neprojevují s výjimkou doprovodného porostu Loucké Mlýnky nad kalovými nádržemi. Výraznou antropogenní linii dělící PDoKP v DP Louky je košicko-bohumínská dráha, násep silnice I/67 představuje sekundární dělící linii, vydělující ohrázenou nivu Olše od souběžné nivy Mlýnské Louky.</i>
<b>Plochy a plošné struktury, texturní a barevné struktury</b>	<i>Kontrast větších zemědělských ploch v pánevním prostoru Olše jižně až JV od kalových nádrží s plochami nádrží a elevacemi ohledně násypu hlušin, dále v jižní části DP Louky. Drobnější strukturní prvky jsou v pánevní části PDoKP minoritní, směrem k jihu a JZ se textura harmonizuje a pestrost krajinné textury zvyšuje s výjimkou větších lesních porostů. V nivě Olše je prostorová textura částečně porušena úpravami nivy synergicky s nově navýšenými ochrannými hrázemi i na úkor části dřevinných porostů, přičemž v jižní části prostoru mezi silnicí I/67 a levým břehem Olše převažují monotónnější plochy porostů vrbotopolových luhů a původně pionýrských dřevin, v severní části se přidávají plochy orné půdy a některé drobnější strukturní prvky dřevin. . V severní části PDoKP je textura výrazněji porušena rozrůstajícím se poklesovým jezerem Karvinského moře a ve střední části pak oblastí kalových nádrží a prostorů ukládání hlušin..</i>

ZNAKY PROSTOROVÉ SKLADBY	
<b>Prostory a prostorové struktury</b>	<i>Výraznější prostorovou strukturu tvoří vyvýšené rozvodí mezi Stonávkou a nivou Olše s Louckou Mlýnkou, které odděluje širší nivou Olše a úzkou nivou Stonávky. V pánevní části je měřítko a struktura prostorů homogennější, daná zejména většími vodními plochami, antropogenními útvary odkalovacích nádrží a doprovodnými porosty, směrem k jihu až JZ dochází ke zjemnění prostorových struktur přechodu do lesního komplexu Loucký les. Antropogenní elevace odkalovacích nádrží představuje relativně autonomní prostorovou strukturu jižně od Darkovského jezera směrem k Louckým rybníkům, ve východním předpolí elevace hřbetu rozvodnice mezi širší nivou Olše a nivou Stonávky</i>
<b>Způsob a čitelnost vymezení prostoru</b>	<i>Plochá pánevní oblast Olše s Louckou Mlýnkou, která obsahuje čitelné prostory většího měřítka, s lokálně až nadlokálně potlačenou krajinnou strukturou především v prostorech kalových nádrží. Vymezení prostoru toku Olše s doprovodnými porosty je předurčeno náspem tělesa silnice I/67. Jižní až JV část PDoKP je vymezena okolím Louckých rybníků a od jihu oddělena velkým lesním komplexem Louckého lesa. S ohledem na zvlněný reliéf je krajinná struktura a jednotlivé krajinné segmenty v JZ až jižní části PDoKP méně čitelná, s řadou místních předělů. Severní hranice PDoKP je vymezena poměrně autonomní strukturou Darkovského jezera a navazujícími prostory rozlivů Loucké Mlýnky, SZ část pak realizací relativně autonomního prostoru golfového areálu Lipiny.</i>
<b>Formy prostorů, rozměry, měřítko, otevřenost a uzavřenost</b>	<i>Měřítko krajiny ve většině PDoKP je možno pokládat za velké a zmenšuje se v dlících prostorech zanořených údolích, event. zvlněných a zelení rozčleněných svahových partiích. Otevřenost krajinných prostorů klesá od rovinných pánevních ploch ke zvlněnému reliéfu v JZ až jižní části PDoKP.</i>
<b>Vazby prostorů – vizuální propojení.</b>	<i>Vizuální propojení je možné především od severozápadu k JV podél, elevace mezi povodími Olše a Stonávky a dále k jihu až JV od Rájeckého kopce přes Darkovské jezero, za dobré viditelnosti s přehlédnutím až k důlním závodům v jižním prostoru PDoKP; vizuální propojení se otevírá jak k západu na Stonavu a do oblasti elevace kolem závodu 2-Sever Karvinou a areály SZ od Karviné; dále k JV do prostorů pánve (včetně kostela sv. Barbory na Loukách. Zpětná pohledová vazba od jihu až JZ (od Louckých rybníků) je porušena prostorem kalových nádrží. . .</i>
ATRIBUTY KRAJINNÉ SCÉNY, NEOPAKOVATELNOST A VÝRAZNOST SCENÉRIÍ	
<b>Přítomnost výrazných přírodních a přírodě blízkých scenerií.</b>	<i>Význačné scenerie poskytují svahy rozvodnicového hřbetu mezi nivou Olše a nivou Stonávky a dále enklávy v jižní části PDoKP v okolí Mexika, Nové Kolonie a Pasek. Otevřenosti prostoru pomohlo zjednodušení krajinné matrice zvětšujícím se poklesovým jezerem v severní části (Darkovské jezero). Význačnou přírodě blízkou scenerií představuje prostor Louckých rybníků, je však narušena linií košicko-bohumínské trati.</i>
<b>Hodnoty zástavby – urbanistické struktury a charakteru zástavby.</b>	<i>Význačná je především částečně dochovaná struktura rozptýlené slezské zástavby (oblast Bonkova, část Hořan, část Albrechtic. Hodnoty dalších sídel jsou narušeny přítomností zemědělských či komerčních areálů.</i>
<b>Rušivé a nepříznivé rysy</b>	<i>Frekventovaná trasa železničního koridoru košicko-bohumínské dráhy, silnice I/67 a zejména přítomnost povrchových areálů dolů; změna měřítka krajiny velkoplošnými navážkami a rozsáhlými odkališti (i přes sukcese k sekundárním přírodě blízkým biotopům). Dále četnost koridorů VVN.</i>

Je opět možno shrnout především následující atributy vizuální charakteristiky:

- Krajina, ve které se posuzovaný záměr nachází, má výrazně proměnlivý charakter od pánevních oblastí s větším měřítkem a vyšším zastoupením urbanizovaných území přes již jen částečně homogenní pás podél toku Olše, poklesové jezero Darkovského moře k pestřejší jak z hlediska struktury, tak reliéfu jižní až JV části PDoKP kolem Louckých rybníků. Jedná se o krajinu převážně většího měřítka – s většími dimenzemi danými vzdálenostmi vizuálního ohraničení prostorů – a velkého prostorového členění. Jihozápadní až jižní část území má vysloveně pahorkatinnou polohu se zvlněným



terénem v dílčích povodích levobřežních přítoků Olše a sítí dalších drobnějších potoků, kde se lokálně uplatňují krajinné segmenty s přítomností rozptýlené zeleně, vyniká hodnotami vizuální atraktivnosti i harmoničtějšího měřítka, která pak přechází do relativně homogenního prostoru Louckého lesa. Spoluurčujícím prvkem jsou místní bodové dominanty kostelů sv. Barbory v Loukách a sv. Máří Magdalény ve Stonavě, pohledové působení kostela sv. Petra z Alkantary je v krajinné scéně omezené. Žádný z hodnocených prostorů však nevyniká přítomností jedinečných znaků z hlediska cennosti zásadního charakteru dle významu ve smyslu hodnot krajinářsko-estetické atraktivnosti.

- V krajinné scéně se vizuálně uplatňují především povrchové areály důlních závodů a plochy kalových nádrží, které dojmově korespondují s velkým měřítkem krajiny a částečně potlačují působení přírodních charakteristik. Vzhledem k velkým dimenzím krajinného prostoru včetně výrazného narušení a doprovodnými jevy hornické činnosti ve spojení lokálními průniky enkláv s relativně uzavřenými prostory nelze jednoznačně definovat harmonické měřítko krajiny. Zejména v pánevní oblasti (v její severní části) je nutno potvrdit výraznou až vysokou míru urbanizace krajinných prostorů a oslabenou funkci krajinných prostorů především v bývalé nivě Loucké Mlýnky, částečně pak i ve vlastní nivě Olše, jako pozitivní aspekt se začíná projevovat rekultivace bezprostředního okolí Darkovského jezera a biologická rekultivace území Lipiny ve vazbě na golfový areál a ponechané strukturální prvky, dále rekultivace plochy jižně od nádrže E.
- Méně výraznou a rázovitou krajinou jsou pahorkatinné polohy zemědělské krajiny v JZ části PDoKP, v kterých jsou však místy (prostory kolem Nové Kolonie či lokalita Kempy) zachovány stopy historického zemědělského členění.

V podrobnostech je odkazováno na samostatnou studii v Příloze č. 13.

### **Základní geomorfologické údaje**

Podle geomorfologického členění (Demek et Mackovčín, eds., et al. 2006) je zájmové území součástí provincie Západní Karpaty, soustavy Vněkarpatské sníženiny, podsoustavy Severní Vněkarpatské sníženiny celku VIII B Ostravská pánev a dvou podcelků: 8B-1A Ostravské roviny, okrsku 8B-1A-4 Ostravské nivy a 8B-1B Ostravské plošiny, okrsku 8B-1B-1 Orlovská plošina.

Území má dvojí geomorfologický charakter – ve střední části DP Louky je terén méně přehledný a členitý v důsledku výskytu erozních údolí (oblast glaciální sedimentace), ve východní části DP Louky je terén rovinný (oblast nivy Olše), přičemž přehlednost je snížena především antropogenními útvary (kalové nádrže, protipovodňové hráze). Podél západního okraje rovinné části území (údolní terasa Olše) probíhá významná železniční trať Dětmárovice – státní hranice se SR (tzv. košicko-bohumínská).

Nadmořská výška lokality se pohybuje přibližně v rozmezí 225–280 m n. m. (225 m n. m. niva Olše u soutoku se Stonávkou, 281 m n. m. - vrch v lese Paseky).

### **Hydrologie**

Žádné z výše uvedených katastrálních území není dle NV č. 262/2012 Sb. zařazeno mezi zranitelné oblasti, kde platí tzv. nitrátová směrnice.

Žádné z výše uvedených katastrálních území není dle NV č. 262/2012 Sb. zařazeno mezi zranitelné oblasti, kde platí tzv. nitrátová směrnice.

V místě a nejbližším okolí záměru je hlavním tokem Olše (č. hydrolog. pořadí 2-03-03), sleduje v zájmovém území státní hranice. Západně od Stonavy protéká Stonávka (č. hydrolog. pořadí 2-03-03-065), která se u Karviné vlévá z levé strany do Olše. Zástupci menších toků jsou Loucká Mlýnka (č. hydrolog. pořadí 2-03-03-051), Křivý potok (č. hydrolog. pořadí 2-03-03-064), vlévající se zleva do Stonávky. Zájmové území tak lze zařadit do Povodí Odry. Plocha povodí Olše je v tomto místě 536,89 km<sup>2</sup>. Průměrný denní průtok vody je 0,85 m<sup>3</sup> s<sup>-1</sup>, povodňový průtok stoleté vody je stanoven na 776 m<sup>3</sup> s<sup>-1</sup>. Plocha povodí Stonávky je 119,57 km<sup>2</sup>, průměrný denní průtok vody je 0,16 m<sup>3</sup> s<sup>-1</sup>, při stoleté vodě se předpokládá průtok 175 m<sup>3</sup> s<sup>-1</sup>. Oba větší toky mají podhorský charakter, jejich režim je bystrinný, se značným množstvím plavenin při zvýšeném průtoku.

## **Fauna a flóra, ekosystémy**

### **Biogeografické zařazení:**

Z biogeografického hlediska (Culek 1995, ed.) je řešené území situováno do Polonské podprovincie a dvou bioregionů: 2.3 Ostravského a 2.4 Pooderského, kam náleží niva Olše a Stonávky po Stonavu. Na jižním okraji sídla Louky nad Olší území přechází do bioregionu 3.5 Podbeskydského – je zde tedy i hranice s podprovincií 3. Karpatskou, která je v daném prostoru nevýrazná. To se projevuje i v druhové skladbě (zvl. průnikem karpatských a horských prvků).

Poloha v prostoru styku tří bioregionů má významný vliv na charakter zdejší bioty, která vykazuje ve více aspektech přechodný a nevyhraněný charakter.

### **Fytogeografické zařazení**

Území je součástí fytogeografické oblasti mezofytikum, fytogeografického obvodu Karpatské mezofytikum a fytogeografického okresu 83. Ostravská pánev (Skalický, 1988).

Flóra Ostravské pánve je v podstatě uniformní, druhově relativně chudá, s převahou vodních, mokřadních, bažinných a lužních ekosystémů. Projevuje se slabší vliv Karpat (průnik karpatských prvků). Na vyvýšená místa antropogenního původu (zvl. haldy, hlušinové návozy) pronikají subtermofyty, naopak na stinných stanovištích (lesy, údolí) vzácně rostou oreofyty submontánních poloh. Vegetační stupeň převážně suprakolinní (4. bukový).

### **Zoogeografické zařazení**

Zájmový prostor náleží do provincie listnatých lesů, úseku (distriktu) podkarpatského. Skladba fauny Ostravska je výrazně poznamenána urbanizací a industrializací převážné části území. Z hlediska přírodních fenoménů se projevují vlivy polonské podprovincie a karpatského elementu. Moravskou branou pronikají z Hornomoravského úvalu teplomilné prvky.

V dalším textu jsou podány výstupy rešerše k výskytům ochranně významných druhů rostlin a živočichů, poněvadž podrobný biologický průzkum nemohl být vzhledem k zadání již proveden, v tabulkách jsou aktuální výskyty zdůrazněny.

### **Floristické poměry:**

V území lze z hlediska potenciální přirozené vegetace rozlišit dvě základní vegetační jednotky:

- podmáčené dubové bučiny asociace *Carici brizoidis-Quercetum*, náležející mezi acidofilní bučiny a jedliny svazu *Luzulo-Fagion*, které na bohatších sušších půdách přecházejí do lipových dubohabřin asociace *Tilio-Carpinetum*;
- v nivách vodních toků lužní lesy (střemchové jaseniny) asociace *Pruno-Fraxinetum* ze svazu *Alnion incanae*, místy v kombinaci s mokřadními olšinami svazu *Alnion glutinosae* (Neuhäuslová a kol., 1998).

Flóra je v podstatě uniformní, významný podíl tvoří druhy vodních a mokřadních stanovišť; druhová skladba je obohacena karpatskými migranty, zejména podél Olše. V územích ovlivněných hornickou činností a průmyslem se i velkoplošně uplatňuje synantropní a ruderalní vegetace. (Skalický 1988, Culek 1996 ed.).

Rozdělení aktuální vegetace v řešeném DP do jednotlivých formací je přehledně uvedeno v následující tabulce:

**Tabulka 16** Přehled nejdůležitějších rostlinných společenstev řešeného území

NEJDŮLEŽITĚJŠÍ ROSTLINNÁ SPOLEČENSTVA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ				
Kód	Společenstvo	Svaz, asociace	Výskyt	Poznámka
<b>PŘIROZENÁ A NÁHRADNÍ PŘIROZENÁ VEGETACE</b>				
<b>Lužní lesy a vrbové křoviny</b>				
K1	mokřadní vršina	<i>Salici cinereae – Franguletum alni</i>	jen lokálně v podmáčených plochách, např. Mlýnské rybníky, LBC 15, rozliv Loucké Mlýny Z od silnice. II/475 aj.	Kontakt s RA 4 Rekultivace území Louky – 9. etapa, 4. plocha JV
K2.1	vrbové křoviny	<i>Salicion triandrae</i>	břehové porosty některých toků, zvl. Olše, částečně Stonávka (např. odřezaný meandr u bývalé Bendovky)	podél Olše, místně bohužel výrazně redukován kácením na minimum, ořezávání. <i>Mimo vlivy z poklesů a RA</i>

NEJDŮLEŽITĚJŠÍ ROSTLINNÁ SPOLEČENSTVA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ				
Kód	Společenstvo	Svaz, asociace	Výskyt	Poznámka
K2.2	vrbové křoviny štěrkových náplavů	<i>Salicion eleagnos-daphnoidis, Salicetum purpuraeae</i>	Lokálně v rámci řečiště Olše	Na štěrkových náplavech lokálně, ohrožováno protipovodňovými úpravami <i>Mimo vlivy z poklesů a RA</i>
L1	mokřadní olšina	<i>Alnion glutinosae</i>	Vymapováno jižně od odkaliště Zdeňka Nejedlého	<i>Řešit v rámci RA 2003 50 Rekultivace parku Zdeňka Nejedlého</i>
L2.2	střemchová jasenina	<i>Pruno-Fraxinetum</i>	nivy vodních toků, zvl. Olše, dominantně Stonávka	zvl. u Olše znehodnocené invazí křídlatky; na prameništích i <i>Carici remotae-Fraxinetum</i> , v mokřadech olšiny <i>Alnion glutinosae</i> (místně přechody k mokřadním olšinám biotopu L1), parku Z. Nejedlého, kontakt s RA lokalitami 7, 10, 11 ČSM ; <i>toky Olše, Stonávky mimo vlivy</i>
L2.3	tvrdý luh	<i>Querco-Ulmetum</i>	nižší terasový stupeň podél vodních toků	fragmenty, např. severně od nádrže PDN se starými duby, v nivě Olše prakticky vymizely <i>Prakticky mimo vlivy</i>
L2.4	měkký luh	<i>Salici-Populetum</i>	Dominující doprovodné porosty podél u Olše, místně podél Stonávky, plocha i severně od bývalé Bendovky a na řadě podmáčených a vlhkých enkláv	Místě doloženy zásahy a redukce kolem Olše; porosty jsou často nevyhraněné, vytvářejí přechody se střemchovou jaseninou (L2.2), invaze křídlatek <i>Kontakt např. s RA 19 – Rekultivace lesních pozemků pod úpravou ČSM, , kontakt s RA 2003 76 Úpravy pod hrází Mokroš</i> <i>V doprovodech toků toky Olše, Stonávky mimo vlivy.</i>
<b>Lesy a křoviny mimo nivy</b>				
L3.2	polonské dubohabřiny	<i>Tilio-Carpinetum</i>	Hlavní plochy v jižní části DP Louky (Loucký les)	v území spíše fragmentárně, vytváří přechody do bučin

			zvl. na terasách (např. Karviná – Ráj.), ve svahových porostech JV od areálu ČSM-Sever jižně od silnice II/475, plochy JV od areálu ČSM-Jih, dále jižně od Hořan	<i>Blízko centra hlavní poklesové kotliny ve svahu (cca 80 cm), v západní části jižní podružné kotliny (cca 30 cm), obojí mimo vlivy hydrických změn. Doložené porosty Louckého lesa mimo vlivy</i>
L5.4	dubová bučina	<i>Carici-Quercetum</i>	mimo nivy, např. Loucký les; příp. Dolany, okolí Křivého dolu, některé kompaktnější porosty v lese Paseky u Mokroše, porosty jižně od odkaliště Pilňok	často nahrazovány výsadbou nepůvodních smrčín (Paseky, Loucký les aj.)
K3	mezofilní křoviny	<i>Berberidion</i>	Roztroušeně, nečetně	meze, remízy, lesní lemy apod.
<b>Rákosiny, vegetace vysokých ostříc</b>				
M1.1	rákosiny eutrofních stojatých vod	<i>Phragmition communis</i>	hojně v litorálu vodních ploch vč. sekundárních (Mokroš, Pilňok, větší vodní plochy u parku Z. Nejedlého, ve zbytkové nivě Solecského potoka J od Pilňoku, lemy Mlýnských rybníků nebo Darkovského jezera, řada menších enkláv	formují se brzy po zatopení poklesů, pozitivní vliv na čištění vody v odkalovacích nádržích <i>Lokální vlivy v rámci technické rekultivace např. pro RA řešit individuálně</i>

<b>NEJDŮLEŽITĚJŠÍ ROSTLINNÁ SPOLEČENSTVA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ</b>				
Poznámka	Poznámka	Poznámka	Poznámka	Poznámka
M1.3	vegetace bahnitých substrátů	<i>Oenanthion aquaticae</i>	mělké stojaté vody vč. poklesových tůní, okraje nádrží, jen místně	výskyt vázán na litorální pásmo a obnažená dna s původním substrátem
M1.4	říční rákosiny	<i>Phalaridion arundinaceae</i>	lemy podél vodních toků, šterkové náplavy apod. – Olše (na několika místech), Stonávka (např. nad odřezaným meandrem JV od Bendovky) místně maloplošně i jinde	Rozšíření je obecně aktuálně omezovalo regulacemi toků a protipovodňovými opatřeními. <i>Plochy na Olši a Stonávce mimo vlivy poklesů a ploch s RA</i>
M1.7	vegetace vysokých ostříc	<i>Magnocaricion elatae</i>	podmáčená místa vč. sekundárních stanovišť (poklesy), např. v mokřadních enklávách Z od košicko-bohumínské dráhy a Lipinami, rozliv Loucké Mlýnky J od Darkovského jezera aj.	náleží sem také porosty s chraстicí rákosovitou mimo biotopy říčních rákosin M1.4
M2.1 (X7A)	vegetace letněných rybníků	<i>Bidention tripartitae, Litorellion uniflorae</i>	obnažené bahnitě substráty na okrajích vodních ploch, rybníční dna apod. Nečetné výskyty.	pro vývin je nutný původní substrát nepřevrstvený hlušinou, v případě převrstvení se vyvíjejí po určité době na nánosích organogenního bahna; často ruderalizují
M4.1	šterkové náplavy bez vegetace		Dokladovány pouze ve vlastním korytě Olše	V ohrožení při protipovodňových úpravách. <i>Plochy na Olši mimo vlivy poklesů a ploch s RA</i>
M6	bahnitě říční náplavy	<i>Bidention tripartitae</i>	Dokladovány pouze v průtočném profilu Olše	V ohrožení při protipovodňových úpravách. <i>Plochy na Olši mimo vlivy poklesů a ploch s RA</i>

M.7	bylinné lemy nížinných řek	<i>Senecion fluviatilis</i>	podél břehových porostů Olše, Stonávky	postižené eutrofizací a invazí křídlatek aj. Toky Stonávky a Olše mimo vlivy poklesů a poloh RA
V1	makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod	<i>Lemnion minoris</i> , <i>Utricularion vulgaris</i> , <i>Ceratophylletum demersii</i> , <i>Polygonetum amphibii</i> <i>Magnopotamion</i> , <i>Parvopotamion</i>	vodní plochy včetně sekundárních např. i vzniklé v poklesech, často s V2; nádrže E, sousední rozlivy Mlýnky aj.	nutné mělké litorální pásmo, podstatně více na přirozeném substrátu nepřevrstveném hlušinou
V2	makrofytní vegetace mělkých stojatých vod	<i>Ranunculion aquatilis</i>	časté v zatopených poklesech s mělkovodními plochami, např. v povodí Mlýnky	nutné mělké litorální pásmo, podstatně více na přirozeném substrátu nepřevrstveném hlušinou
V4	Makrofytní vegetace vodních toků	<i>Batrachion fluitantis</i>	Především toku Olše, místně ve Stonávce	V ohrožení při protipovodňových úpravách . <i>Plochy na Olši i na Stonávce mimo vlivy poklesů a ploch s RA</i>
V5	vegetace parožnatek	<i>Charion vulgaris</i> aj.	Menší vodní plochy včetně sekundárních , nutno upřesňovat aktuálními průzkumy	často dočasné, periodické louže v nivě Olše aj; aktuálně např. v rozlivu Mlýnky v prostoru Terénní úpravy Darkov 10. etapa
<b>NEJDŮLEŽITĚJŠÍ ROSTLINNÁ SPOLEČENSTVA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ</b>				
<b>Poznámka</b>	<b>Poznámka</b>	<b>Poznámka</b>	<b>Poznámka</b>	<b>Poznámka</b>
<b>Louky a pastviny</b>				
T1.1	mezofilní ovsíkové louky	<i>Arrhenatherion</i>	rozsah jednotlivých typů luk nutno upřesnit detailním průzkumem, v částech území ovlivněných dřívě poklesy a rekultivacemi se téměř nezachovaly.	nutné pravidelné kosení či spásání (přechody T 1.3), v případě absence vhodného obhospodařování zarůstají ruderální vegetací a dřevinami. Plochy např. v okolí Louckých rybníků (jižně)
T1.4	aluviální psárkové louky	<i>Alopecurion pratensis</i>		Jen lokálně, v mozaikách (zbytky v nivě Olše či v nivě Stonávky)
T1.5	vlhké pcháčové louky	<i>Calthion palustris</i>		Jen lokálně, v mozaikách (niva Stonávky)
<b>RUDERÁLNÍ AJ. SYNANTROPNÍ VEGETACE</b>				
X6	antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo sídla	<i>Dauco-Melilotion</i> aj.	ruderální společenstva převážně dvouletých druhů na osluněných stanovištích, např. náspy, haldy apod., nezapojené porosty	na hlušině i další společenstva s vrbovkou rozmarýnolistou ( <i>Epilobium dodonaei</i> ), merlíkem hroznovým ( <i>Chenopodium botrys</i> ) aj.
X7	ruderální bylinná vegetace mimo sídla	<i>Urtico-Aegopodietum</i> aj.	Výskyt v obou podjednotkách X7A i X7B, expanze; druhotná lemová nitrofilní společenstva převážně víceletých rostlin, běžně v krajině na synantropních stanovištích – okraje polí aj.	na bývalých loukách aj. opuštěných místech častá invaze třtiny křovištní ( <i>Calamagrostis epigejos</i> ), zlatobýlu kanadského a obrovského ( <i>Solidago canadensis</i> , <i>S. gigantea</i> ), v břehových porostech i jinde křídlatek ( <i>Reynoutria</i> sp.)



		<i>Agropyro-Rumicion crispi</i>	přirozená i druhotná společenstva v depresích aluvií a na dalších podmáčených stanovištích, i sekundárních	mísí se s M2.1 aj. a přispívají k degradaci
X8	křoviny s ruderálními a nepůvodními druhy	<i>Sambuco-Salicion caprae</i>	křovitá společenstva pasek a ruderálních stanovišť – na pustých místech roztroušeně	
X9	lesní kultury s nepůvodními dřevinami	výsadby smrku ztepilého ( <i>Picea abies</i> ), topolu kanadského ( <i>Populus x canadensis</i> ) aj.	Řada lesních porostů, náhrady původních přírodních biotopů nevhodným zalesňováním, Loucký les, rovněž ve svahu V od ČSM-Sever	Problém managementu především v biocentrech, poloha smrku nevhodná v příslušných nadmořských výškách
X12	nálety pionýrských dřevin	nálety s břízou bělokorou ( <i>Betula pendula</i> ), topoly ( <i>Populus</i> sp.), vrbami (zvl. <i>Salix caprea</i> , <i>S. purpurea</i> ) aj.	nálety na odvalech, výsypkách apod., ale i neobhospodařované zemědělské půdě aj.	hrají významnou roli v přirozené sukcesi v antropogenní krajině

V následující tabulce je uveden rešeršní přehled zjištěných zvláště chráněných nebo ohrožených druhů rostlin (zařazených do červených seznamů) – celkem 50 taxonů.

Převážně jsou vázány na vodní či mokřadní stanoviště, což potvrzuje význam těchto ekosystémů pro kvalitu bioty v řešeném území dobývacích prostorů Dolu ČSM.

**Tabulka 17** Přehled zvláště chráněných (vyhláška č. 395/3992 Sb. ve znění vyhl. 175/2006 Sb.) a ohrožených (červené seznamy) druhů rostlin v prostoru řešeného území)

ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉ A OHROŽENÉ DRUHY ROSTLIN V ŘEŠENÉM ÚZEMÍ				
český název	vědecký název	Vyhl.	ČS.	Typ biochory.
árón východní	<i>Arum cylindraceum</i>	.	C4a.	4Nk.
bahnička bradavkatá	<i>Eleocharis mamillata</i>	.	C4a.	3AM.
bledule jarní	<i>Leucojum vernum</i>	O.	C3.	3AM.
bradáček vejčitý	<i>Listera ovata</i>	.	C4a.	3AM.
bublinatka jižní	<i>Utricularia australis</i>	.	C4a.	3AM/4Nk, 3Ro.
hruštička menší	<i>Pyrola minor</i>	.	C3.	3AM/4Nk, 3Ro.
hvozdík svazčitý	<i>Dianthus armeria</i>	.	C4a.	3AM.
hvozdík kartouzek.	<i>Dianthus carthusianorum</i> ssp. <i>latifolius</i>	.	C3.	3AM.
jestřabina lékařská	<i>Galega officinalis</i>	.	C4a.	3AM/4Nk.
kruštík bahenní	<i>Epipactis palustris</i>	SO.	C2t.	3AM, 3Ro.
kyčelnice žláznatá	<i>Dentaria glandulosa</i>	.	C3.	3AM/4Nk, 3Ro.
kýchavice bílá	<i>Veratrum album</i> ssp. <i>lobelianum</i>	O.	C4a.	3AM.
lakušník okrouhlý	<i>Batrachium circinatum</i>	.	C3.	3AM/4Nk.
merlík hroznový	<i>Chenopodium botrys</i>	.	C3.	3AM.
měsíčnice vytrvalá	<i>Lunaria rediviva</i>	O.	C4a.	4Nk.
nadmutice bobulnatá	<i>Cucubalus baccifer</i>	.	C3.	4Nk.
okřehek trojbrázdý	<i>Lemna trisulca</i>	.	C3.	3AM/4Nk, 3Ro.
ostřice šáchorovitá	<i>Carex bohemica</i>	.	C4a.	3AM/4Nk, 3Ro.
ostřice Otrubova	<i>Carex otrubae</i>	.	C4a.	3AM, 3Ro.
ostřice nedošáchor	<i>Carex pseudocyperus</i>	.	C4a.	3AM/4Nk.
pérovník pštroší	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	O.	.	3AM, 3Ro.
prstnatec májový	<i>Dactylorhiza majalis</i>	O.	C3.	Vymizelý druh.
přeslička největší	<i>Equisetum telmateia</i>	.	C4a.	3AM/4Nk, 3Ro.
rdest světlý	<i>Potamogeton lucens</i>	.	C3.	3AM.



ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉ A OHROŽENÉ DRUHY ROSTLIN V ŘEŠENÉM ÚZEMÍ				
český název	vědecký název	Vyhl.	ČS.	Typ biochory.
rdet uzlinatý	<i>Potamogeton nodosus</i>	.	C3.	3AM/4Nk.
růžkatec bradavčitý	<i>Ceratophyllum submersum</i>	SO.	C3.	3AM, 3Ro.
řečanka přímořská	<i>Najas marina</i>	.	C3.	3AM/4Nk.
řečanka menší	<i>Najas minor</i>	KO.	C1b.	3AM/4Nk.
sléz velkokvětý	<i>Malva alcea</i>	.	C4a.	3AM/4Nk.
sněženka podsněžník	<i>Galanthus nivalis</i>	O.	C3.	3AM, 4Nk.
šmel okoličnatý	<i>Butomus umbellatus</i>	.	C4a.	3AM/4Nk.
zeměžluč okolíkatá	<i>Centaurium erythraea</i>	.	C4a.	3AM, 3Ro.
zeměžluč spanilá	<i>Centaurium pulchellum</i>	.	C3.	3AM.

Vysvětlivky:

Dokument:

V – Příloha č. II vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb., ve znění vyhl. č. 175/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR ČR č. 114/1992 Sb., v platném znění. – Seznam zvláště chráněných druhů rostlin ČR – Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000)  
 MS – Červený seznam cévnatých rostlin Moravskoslezského kraje (stav v roce 2005)

Stupeň ohrožení:

KO, C1 – druh kriticky ohrožený

SO, C2 – druh silně ohrožený

O, C3 – druh ohrožený

C4a, C4 – druh vyžadující pozornost (a – významnější)

Biochora:

3AM – výskyt v segmentu bichory typu „3AM Antropogenní georeliéf dolů a výsypek 3. v. s.“;

3Ro – výskyt v segmentu bichory typu „3Ro Vlhké plošiny na kyselých horninách 3. v.s.“;

4Nk – výskyt v segmentu bichory typu „4Nk široké kamenité nivy 4. v.s.“.

### Prvky dřevin rostoucích mimo les

Mimolesní dřevinné formace nebo i jednotlivé stromy mají významný vliv na ráz hornické a posthornické krajiny. Nálety dřevin lze považovat za stabilizační činitel, který podstatně ovlivňuje mikroklima sekundárních stanovišť (hlušinové návozy) a bez vynaložení jakýchkoliv finančních prostředků je schopný přirozenou sukcesí biologicky aktivovat člověkem vytvořené prostředí (na rozdíl od finančně nákladných biologických rekultivací). Zásadní je, že náletová dřevinná vegetace je adaptovaná na zdejší abiotické faktory a postupnou sukcesí spěje ke klimaxu, jak lze dokumentovat na některých starších odvalech ponechaných přirozenému vývoji.

O významu porostů a lužních lesů, které rostou v zájmovém území, viz ÚSES, VKP i jinde v textu. Je nutno zdůraznit zejména staré dubové porosty (např. při východním okraji území Lipiny, nad starým meandrem Stonávky, severně od nádrže PDN aj.) a všechny doprovodné porosty hlavních vodotečí (zejména Olše a Stonávky, hráze v nivě Stonávky mezi Hořany a Holkovici, případně podél Mlýnky pod kalovými nádržemi aj.). Tyto lokality je účelné chránit v maximálním rozsahu, a to i v případě, že by stromy začaly hynout v důsledku dalších poklesů (i v takovém případě mají v krajině význam mj. jako biotop četných druhů živočichů vč. zvl. chráněných - mj. hmyz, ptáci, netopýři).

V jednotlivých povrchových areálech, v nichž proběhne likvidace povrchových objektů a zásyp jam, se nacházejí rovněž i významnější mimolesní porosty, zejména:

- ČSM – Sever; v JV části při vstupu vlečky do areálu starší listnaté dřeviny (jasan, javor aj.), porosty jižně od chladicí věže, sadovnický upravené porosty v okolí degazační stanice;
- ČSM – jih; parková úprava severně od parkoviště u zastávky autobusů, porosty severně od jídelny, porosty v okolí koupelen

Vhodné je k výše uvedeným okolnostem přihlédnout při řešení demolic v areálu a lokalizaci ploch pro deponie a mezideponie sutí a jiných materiálů k odvozu, provést v této souvislosti detailní dendrologické vyhodnocení.

#### Památné stromy:

V DP Louky jsou dokladovány památné stromy pouze v k.ú. Stonava:

- *Dub na hrázi* – dub letní na hrázi bývalého rybníka v nivě Stonávky nad levým břehem u místní komunikace (o.km. 414 cm, v. 21 m, věk cca 210 let) – strom se nachází v dosahu centra poklesové kotliny mezi Holkovnicemi a Hořany;
- *Dub u Stonávky* – dub letní v části obce Stonavy na pravém břehu toku Stonávka (o.km. 410 cm, v. 20 m, věk cca 180 let);

Oba stromy se nacházejí mimo poklesy a rekultivacemi dotčené území.

#### Faunistické poměry

##### Lokalita ČSM

Území dobývacího prostoru Louky je zoologicky různorodé, a to i z hlediska geomorfologie a historických souvislostí, které dlouhodobě ovlivňovaly stanoviště fauny v krajině v návaznosti na vývoj území. Recentně se projevuje pozitivní efekt vzniku poklesových jezer a mokřadů, jejichž rozvoj od 70. let min. století nastavila změnu směru ve vývoji některé plochy odvalů nebo suchých odkališť naopak hostí i suchomilnější druhy živočichů. Ve spojení s faunou dochovaných lesních porostů tím jsou sekundárně vytvořeny podmínky pro rozvoj pestré skladby živočišných druhů zastoupených v zoocenózách území, které do určité míry nahrazují bohatá společenstva živočichů lužního lesa a rybníků v zaniklé SPR Louky nad Olší. Kvality jejích ekosystémů z hlediska stability stanovištní diverzity však sekundární biotopy v dnešní podobě nedosahují.

Těžiště faunistické hodnoty řešeného území tedy spočívá v kombinaci specifických biotopů, které umožňují výskyt řady druhů v různorodých živočišných společenstvech. V území přitom byla v posledních 30 letech zastoupena důležitou měrou většina druhů, jež mají v poddolovaných územích Karvinska v úhrnu vytvořenu populaci, která je významná z regionálního, případně i z republikového hlediska. Takové druhy jsou především zastoupeny v bioindikačních skupinách živočichů, řada těchto druhů patří mezi druhy zvláště chráněné. Zřetel je tedy nutno brát především na vybrané druhy, které reprezentují svým zastoupením typická společenstva a slouží jako bioindikátory pro vyhodnocení aktuálního stavu daného území z hlediska jeho biologické zachovalosti (druhy zájmové – viz níže).

Zoologicky jsou tedy významná především stanoviště mokřadů a vodních ekosystémů a lokálně i některá terestrická stanoviště (často i sekundární, vznikající v rámci rekultivačních akcí). V dalším textu jsou proto jen uvedeny souhrnné výstupy z hlediska rešerší dříve doložených výskytů zvláště chráněných druhů živočichů nebo druhů, které jsou z hlediska řešené problematiky významné (tzv. zájmové druhy). V Moravskoslezském kraji byl pro oblasti ovlivněné těžbou černého uhlí vytvořen seznam živočichů (bezobratlých i obratlovců) ze všech kategorií ZCHD, z něhož byla dosud publikována kompletní část týkající se výskytu ZCHD a pravidel zajištění ochrany jejich stanovišť pro region Karvinska (Koutecká & Polášek, 2007). Tento seznam je předkládán v aktualizované podobě pro řešené území a ukazuje přehled zjištěných ZCHD s prokazatelnou topickou či trofickou vazbou na některé ze stanovišť v DP Louky:

**Tabulka 18** Seznam zvláště chráněných druhů živočichů – Lokalita ČSM

No:	Taxon		Vyhl. min. 21	RA, další výskyty (typ biochory)
	BEZOBRATLÍ	21 taxonů, ZCHD:		
1	batolec červený	<i>Apatura ilia</i> .	O	? !!, A nádrž E, břehy Olše §§ZP (3AM, 3Nh, 4Nk)
2	batolec duhový	<i>Apatura iris</i> .	O	Olše, Loucké rybníky, Mlýnka (3AM, 4Nk)
3	čihalka pospolitá	<i>Atherix ibis</i>	O	Olše §§ZP (4Nk)
4	čmelák	<i>Bombus</i> spp.	min. O	*, A cca 4 - 6 druhů - 10. etapa (3AM, 3Nh, 3Ro, 4Nk)
5	čmelák zemní	<i>Bombus terrestris</i> .	O	** (3AM, 3Nh, 3Ro, 4Nk)
6	kudlanka nábožná	<i>Mantis religiosa</i>	KO	* zachyceny počátky šíření na osluněných figurách rekultivací, také břehy Olše §§ZP, (3AM, 4Nk)
7	lesák rumělkový	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	SO	porosty podél Olše §§ZP (4Nk)
8	mravenec	rod <i>Formica</i>	O	* niva Olše §§ZP, Loucký les, také okolí důlních závodů apod.
9	ohniváček černočárny	<i>Lycaena dispar</i>	SO	*, břehy Olše §§ZP, také okolí důlních závodů apod. (3AM, 3Ro, 4Nk)
10	otakárek fenýklový	<i>Papilio machaon</i> .	O	*, např. břehy Olše §§ZP (3AM, 3Ro, 4Nk)
11	páchník hnědý	<i>Osmoderma eremita</i>	SO	!! ? porosty u PDN (3AM/4Nk)
12	rak bahenní	<i>Astacus leptodactylus</i>	O	?
13	rak říční	<i>Astacus fluviatilis</i>	KO	!! Mlýnka?, H, Stonávka, Olše §§ZP (3AM, 3Nh, 4Nk)
14	střevlík Ullrichův	<i>Carabus ullrichii</i>	O	*, luhy Olše §§ZP, niva Stonávky, proniká na antropoplochy (3AM, 3Nh, 4Nk)
15	svižník	<i>Cicindela</i> spp.	O	* (3AM, 3Nh, 3Ro, 4Nk)
16	svižník polní	<i>Cicindela campestris</i>	O	* (3AM, 3Nh, 3Ro, 4Nk)
17	škeble rybníčná	<i>Anodonta cygnea</i>	SO	?, !!
18	vážka jasnoskvrnná	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	SO	*, !! (3AM)
19	velevrub malířský	<i>Unio pictorum</i>	KO	*, povodí Mlýnky s rozlivy §§ZP (3AM/4Nk)
20	zdobenec skvrnitý	<i>Trichius fasciatus</i>	O	*, z lokalit ubývá (např. niva Olše i Stonávky) §§ZP (3Nh, 3Ro, 4Nk)
21	zlatohlávek tmavý	<i>Oxythyrea funesta</i>	O	** , A, niva Olše a Stonávky §§ZP (3Nh, 4Nk)
No(Σ)	<b>OBRATLOVCI</b>	<b>99 taxonů, ZCHD:</b>	<b>min. 98</b>	
(3)	<b>Ryby:</b>	3 ZCHD		
22	ouklejka pruhovaná	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	SO	? (Olše) Olše §§ZP (4Nk)
23	piskoř pruhovaný	<i>Misgurnus fossilis</i>	O	? (naposledy v r. 2003, následný průzkum výskyt neprokázal) !!, H (3AM/4Nk)
24	střevle potoční	<i>Phoxinus phoxinus</i> .	O	Stonávka, Olše §§ZP (3Nh, 4Nk)
(14)	<b>Obojživelníci:</b>	14 taxonů, min. 13 ZCHD		
25	blatnice skvrnitá	<i>Pelobates fuscus</i>	SO	H (3AM/4Nk)
26	čolek horský	<i>Triturus alpestris</i>	SO	H (3AM/4Nk)
27	čolek obecný	<i>Triturus/Lissotriton vulgaris</i> .	SO	* (3AM/4Nk)
28	čolek velký	<i>Triturus cristatus</i>	SO	Izolované stanoviště v prostoru "Obnovy Louckých rybníků". !!, H (3AM/4Nk)
29	komplex vodních skokanů	<i>Rana esculenta</i> synklepton	§	*, !! A nádrž E, tůň a rozlivy v povodí Mlýnky rozlivy, Stonávka, Olše §§ZP (3AM, 3Nh, 3Ro, 4Nk)
30	kuňka obecná	<i>Bombina bombina</i>	SO	9. etapa do roku 2005,

No:	Taxon		Vyhl.	RA, další výskyty (typ biochory)
				Mlýnka do r. 2006. !!, H (3AM/4Nk)
31	kuňka žlutobřichá	<i>Bombina variegata.</i>	SO	* (3AM, 3Nh, 4Nk)
32	mlok skvrnitý	<i>Salamandra salamandra</i>	SO	jen historicky
33	ropucha obecná	<i>Bufo bufo.</i>	O	*, !! (3AM/4Nk, 3Nh)
34	ropucha zelená	<i>Bufo/Pseudepidalea viridis.</i>	SO	* (3AM, 3Nh, 3Ro, 4Nk)
35	rosnička zelená	<i>Hyla arborea</i>	SO	*, !!, A nádrž E (3AM, 3Nh, 4Nk)
36	skokan krátkonohý	<i>Rana lessonae</i> = <i>Pelophylax lessonae</i>	SO	*, !! (3AM/4Nk)
37	skokan ostronosý	<i>Rana arvalis</i>	KO	Izolované stanoviště v prostoru "Obnovy Louckých rybníků" (3AM).
38	skokan zelený	<i>Rana esculenta</i> = <i>Pelophylax</i> kl. <i>esculenta.</i>	SO	*, !!, A, nádrž E, povodí Mlýnky rozlivy, Stonávka, Olše §§ZP (3AM, 3Nh, 3Ro, 4Nk)
<b>(4)</b>	<b>Plazi:</b>	4 taxony, 4 ZCHD		
39	ještěrka obecná	<i>Lacerta agilis.</i>	SO	*, !!, areály a okolí všech povrchových závodů; břehy Olše §§ZP (3AM, 3Nh, 3Ro, 4Nk)
40	ještěrka živorodá	<i>Zootoca vivipara</i>	SO	*, A, !! (3AM, 3Nh, 3Ro, 4Nk)
41	slepýš křehký	<i>Anguis fragilis</i>	SO	? !!
42	užovka obojková	<i>Natrix natrix</i>	O	*, A, !!, tůně a rozlivy v povodí Mlýnky, niva Olše a Stonávky §§ZP (3AM, 3Nh, 3Ro, 4Nk)
<b>(43)</b>	<b>Ptáci:</b>	43 taxonů, 43 ZCHD		
43	bělořit šedý	<i>Oenanthe oenanthe</i>	SO	* ustupující druh (3AM, 3Ro)
44	bramborníček černohlavý	<i>Saxicola torquata</i>	O	* (3AM)
45	bramborníček hnědý	<i>Saxicola rubetra.</i>	O	* (3AM, 3Ro)
46	břehule říční	<i>Riparia riparia</i>	O	*, Olše, hnízdění na nádržích (H) §§ZP (3AM, 4Nk)
47	bukáček malý	<i>Ixobrychus minutus</i>	KO	tůně a rozlivy v povodí Mlýnky §§ZP (3AM)
48	čáp bílý	<i>Ciconia ciconia.</i>	O	* A, loviště: niva Olše a Stonávky, rozlivy Mlýnky (3AM, 3Nh, 4Nk)
49	čáp černý	<i>Ciconia nigra.</i>	SO	*, A, loviště: niva Olše a Stonávky, rozlivy Mlýnky §§ZP (3AM, 3Nh, 4Nk)
52	holub doupňák	<i>Columba oenas</i>	SO	* §§ZP (3Ro, 4Nk)
53	hýl rudý	<i>Carpodacus erythrinus</i>	O	*, Olše, okolí Mlýnky apod. §§ZP (3AM, 3Nh, 3Ro, 4Nk)
54	chřástal kropenatý	<i>Porzana porzana</i>	SO	? jen tahové výskyty (3AM/4Nk)
55	chřástal polní	<i>Crex crex</i>	SO	* niva Olše, rekultivované plochy §§ZP (3AM, 3Nh, 4Nk)
56	chřástal vodní	<i>Rallus aquaticus</i>	SO	* tůně a rozlivy v povodí Mlýnky §§ZP (3AM/4Nk)
57	jestřáb lesní.	<i>Accipiter gentilis.</i>	O	* loviště (3AM, 3Nh, 3Ro, 4Nk)
58	kavka obecná	<i>Corvus monedula</i>	SO	* !! (3Ro)
59	konipas luční	<i>Motacilla flava</i>	SO	* vzácný hnízdní výskyt §§ZP (3AM/4Nk)
60	kopřivka obecná	<i>Anas strepera</i>	O	* tůně a rozlivy v povodí Mlýnky §§ZP (3AM/4Nk)
61	krahujec obecný	<i>Accipiter nisus.</i>	SO	*, A přelety Olše §§ZP, loviště (3AM, 3Nh, 3Ro, 4Nk)
62	krkavec velký	<i>Corvus corax.</i>	O	*, A, přelety Olše §§ZP, loviště (3AM, 3Nh, 3Ro, 4Nk)
63	krutihlav obecný	<i>Jynx torquilla</i>	SO	? !!

No:	Taxon		Vyhl.	RA, další výskyty (typ biochory)
64	křepelka polní.	<i>Coturnix coturnix.</i>	SO	* !! (3AM/4Nk)
65	ledňáček říční	<i>Alcedo atthis</i>	SO	*, A, § Olše, §, §§, tůně a rozlivy v povodí Mlýnky, Stonávka, Olše §§ZP (3AM, 3Nh, 4Nk)
66	lejsek šedý	<i>Muscicapa striata.</i>	O	*, !! - budovy všech povrchových závodů; niva Stonávky, luhy Olše §§ZP (3AM/4Nk, 3Nh, 3Ro)
67	morčák velký	<i>Mergus merganser</i>	KO	*, A, §, §§, !!, tůně a rozlivy v povodí Mlýnky, Stonávka, Olše §§ZP (3AM/4Nk, 3Nh).
68	moták pochop.	<i>Circus aeruginosus.</i>	O	*, A, !! loviště (3AM/4Nk).
69	moudivláček lužní	<i>Remiz pendulinus</i>	O	H (3AM/4Nk)
70	orel mořský	<i>Haliaeetus albicilla</i>	KO	* loviště (3AM/4Nk, 3Nh)
71	ostříž lesní.	<i>Falco subbuteo.</i>	SO	* loviště (3AM/4Nk, 3Nh)
72	pisík obecný	<i>Actitis hypoleucos.</i>	SO	*, A, !!, tůně a rozlivy v povodí Mlýnky, Stonávka a Olše §§ZP (3AM/4Nk, 3Nh)
73	potápka malá	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	O	*, !!, tůně a rozlivy v povodí Mlýnky, Olše §§ZP (3AM/4Nk)
74	potápka roháč	<i>Podiceps cristatus</i>	O	*, A (3AM/4Nk)
75	rákosník velký	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	SO	* tůně a rozlivy v povodí Mlýnky (3AM/4Nk)
76	rorýs obecný	<i>Apus apus.</i>	O	*, A, !! - budovy všech povrchových závodů (3AM/3Ro)
77	rybák obecný	<i>Sterna hirundo</i>	SO	*, !!, A - nádrž E (2013) na 9. etapě velká kolonie v r. 2005, později jen ojedinělá hnízdění v povodí Mlýnky !!, Olše §§ZP (3AM/4Nk)
78	slavík modráček střeoevropský	<i>Luscinia svecica cyaneacula</i>	SO	9. etapa, *, tůně a rozlivy v povodí Mlýnky (3AM/4Nk)
79	slavík obecný	<i>Luscinia megarhynchos</i>	O	* niva Olše a Stonávky, rozlivy Mlýnky (3AM, 3Nh, 4Nk)
80	strakapoud prostřední	<i>Dendrocopos medius</i>	O	?, luhy Olše §§ZP (4Nk)
81	ťuhýk obecný	<i>Lanius collurio.</i>	O	*, A (3AM, 3Nh, 3Ro, 4Nk)
82	včelojed lesní	<i>Pernis apivorus</i>	SO	* loviště (3AM/4Nk)
83	vlaštovka obecná.	<i>Hirundo rustica.</i>	O	*, A (3AM/4Nk, 3Nh, 3Ro)
84	vodouš kropenatý	<i>Tringa ochropus.</i>	SO	*, !! A, Stonávka, rozlivy Mlýnky, Olše §§ZP (3AM, 3Nh, 4Nk)
85	vodouš rudonohý	<i>Tringa totanus</i>	KO	H, !! (3AM/4Nk)
86	volavka bílá	<i>Egretta alba</i>	SO	* loviště (3AM/4Nk)
87	žluva hajní.	<i>Oriolus oriolus.</i>	SO	* !! v lesních a břehových porostech (3AM, 3Nh, 3Ro, 4Nk)
(7)	<b>Savci:</b>	7 taxonů, min. 7 ZCHD		
88	bobr evropský	<i>Castor fiber</i>	SO	Olše, Stonávka, Mlýnka A, §, §§ - ohryzy, §§ZP (3AM, 3Nh, 4Nk)
89	letouni	<i>Chiroptera</i>	min.SO	*, !! – budovy povrchových areálů Sever (3Ro)
90	netopýr rezavý	<i>Nyctalus noctula.</i>	SO	* !! (3AM/4Nk, 3Nh, 3Ro)
91	netopýr vodní	<i>Myotis daubentonii.</i>	SO	* !! (3AM/4Nk, 3Nh)
92	netopýři (1 rod):	<i>Pipistrellus s. str.</i>	SO	*!! (3AM/4Nk, 3Nh, 3Ro)
93	veverka obecná	<i>Sciurus vulgaris.</i>	O	*!! (3AM, 3Nh, 3Ro, 4Nk)
94	vydra říční	<i>Lutra lutra.</i>	SO	Olše, Stonávka, Mlýnka (3AM/4Nk, 3Nh)

**Vysvětlivky:**

- Vyhl. – Příloha III vyhlášky č. 395/1992 Sb.

- Stupeň ohrožení taxonu:

- KO – kriticky ohrožený; - SO – silně ohrožený; - O – ohrožený



RA (rekultivační akce):

- \*\* – aktuální výskyt v území (včetně RA) až hojně (dlouhodobě stabilizovaná populace)
- \* – výskyt v území (včetně RA) jednotlivě až roztroušeně – lokální výskyty v závislosti na sezóně, nabídce prostředí a jeho změnách;
- ? – dříve udávaný výskyt v území (včetně RA), aktuální přítomnost nelze vyloučit
- H – dříve udávaný výskyt v území (včetně RA), pravděpodobně vymizelé
- !! – potřeba ověření výskytu
- A – aktuální výskyt 2014-2018 dle rešerší; - § - vlastní pozorování 2019, §§2020, §§ZP (Polášek 2020)
- bez označení – aktuální výskyt ve sledovaném území mimo RA

### Zvláště chráněná území, přírodní parky, významné krajinné prvky, Natura 2000

ZCHÚ nejsou záměrem dotčena, a to ani prostorově či kontaktně nebo zprostředkovaně. V zájmovém prostoru nebo v okolí, které by mohlo být záměrem nepřímo ovlivněno, se žádná ZCHÚ nenacházejí.

Nejbližšími zvláště chráněnými územími přírody (podle Weismannové a kol., 2004) jsou:

- PP Karviná – rybníky (vyhlášeno 2013, výměra 9,01 ha v k. ú. Staré Město u Karviné), předmětem ochrany je páchník hnědý a jeho biotop, poloha 4,3 km SZ
- PR Velké Doly (vyhl. 1990, výměra 36,50 ha v k. ú. Český Těšín, Konská, Český Puncov), předmětem ochrany je lesní porost na svahu údolí Olše mezi Třincem a Českým Těšínem, lipové habřiny *Tilio-Carpinetum*).
- PR Skučák (vyhl. 1969, výměra 30,08 ha v k. ú. Rychvald), předmětem ochrany jsou vodní plochy, rákosiny, porosty vysokých ostřic, mokřady (rybník východně od zástavby Rychvaldu).
- PP Žermanický lom (vyhl. 1992, výměra 1,95 ha), předmětem ochrany je sekundární mokřadní ekosystém s vodní plochou na dně těšinitového lomu s regionálně unikátní florou, refugium obojživelníků; u SV zavázání hráze Žermanické přehrady. PR je součástí EVL Žermanický lom s předmětem ochrany čolek velký (*Triturus cristatus*).
- PP Meandry Lučiny (vyhl. 1991, výměra 40, 65 ha), předmětem ochrany je meandrující úsek Lučiny u Havířova s lužními lesy, loukami a mokřady se ZCHD živočichů.
- PP Věřňovice (vyhl. 1989, výměra 4,95 ha), předmětem ochrany je terasa Olše na hranicích s Polskem s porostem dubohabřiny se ZCHD rostlin a živočichů (např. největší populace sněženky na Karvinsku) a bývalou pastvinou s teplomilnými druhy rostlin a hmyzu.
- Hranice nejbližší ležícího velkoplošného ZCHÚ – CHKO Beskydy – se nachází cca 16 km J od zájmového území (rovněž území soustavy NATURA 2000).
- Hranice dalšího velkoplošného ZCHÚ – CHKO Poodří prochází cca 19 km západně. (rovněž území soustavy NATURA 2000).

Nejbližší ležícími chráněnými územími v Polsku (vlivy na území Polské republiky nezasahují) jsou:

- Kopce – jižně od Pogwizdowa; cca 4 km JV.
- Nad Punczówka – na jižním okraji polského Těšína (Cieszyn); cca 8 km JV.
- Nad Olza – poblíž výše uvedeného chráněného území; cca 9 km JV.

V místě plánovaného záměru se nenachází žádné z území soustavy NATURA 2000, přímé vlivy záměru na příznivý stav předmětů ochrany a celistvost těchto území jsou tak jednoznačně vyloučeny. V blízkosti záměru (cca 4,3 km) se nachází EVL Karviná – rybníky, kód lokality CZ0813451, vymezená k ochraně populace páchníka hnědého (*Osmoderma eremita*) a jeho



biotopu. Z povahy a umístění záměru je zřejmé, že plánovaná realizace záměru neovlivní výše uvedený předmět ochrany tohoto území. Na základě charakteru záměru, jeho umístění a rozsahu, lze jednoznačně konstatovat, že se případné vlivy omezují pouze na dotčené území a lze tak zcela vyloučit i dálkový vliv na všechny lokality soustavy NATURA 2000.

Tuto okolnost potvrzuje i stanovisko KÚ Moravskoslezského kraje, dle něhož záměr nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.

Dalšími blízkými EVL jsou:

- CZ0813442 Dolní Marklovice, v k. ú. Dolní Marklovice, Petrovice u Karviné, výměra 41,2 ha, předmětem ochrany je kuňka ohnivá (*Bombina bombina*); cca 6 km S
- CZ 0813451 Karvinské rybníky, v k. ú. Koukolná, Staré Město u Karviné, výměra 14,6 ha; předmětem ochrany je prioritní druh páchník hnědý (*Osmoderma eremita*); cca 3 km S
- CZ0813457 Niva Olše-Věrnovice, v k. ú. Dětmárovice, Dolní Lutyně, Kopytov, Skřečůň, Věrnovice, Závada nad Olší, výměra 559 ha; předmětem ochrany je kuňka žlutobřichá (*Bombina variegata*); okraj cca 7 km S
- CZ 0813477 Žermanický lom, v k. ú. Dolní Soběšovice, Žermanice, výměra 6 ha; předmětem ochrany je čolek velký (*Triturus cristatus*); cca 12 km od JZ hranice DP Dolní Suchá.
- CZ0813516 Olše, tok řeky Olše mezi Vendryní a hranicí s Polskem (západně od obce Bukovec), výměra 48 ha, předměty ochrany jsou mihule potoční (*Lampetra planeri*) a vydra říční (*Lutra lutra*), cca 20 km JV
- CZ0724089 Beskydy, výměra 120 387 ha, předměty ochrany: 12 stanovišť, 11 druhů živočichů, 2 druhy rostlin; cca 16 km J

Nejbližšími PO jsou:

- CZ0811021 Heřmanský stav-Odra-Poolší, výměra 5,041 ha, předměty ochrany jsou bukáček malý (*Ixobrychus minutus*), ledňáček říční (*Alcedo atthis*) a slavík modráček (*Luscinia svecica*); cca 3 km S
- CZ0811022 Beskydy, výměra 41.907 ha, 10 předmětů ochrany, pokrývá severní část CHKO Beskydy; cca 16 km J

Záměrem mohou ale být přímo i nepřímo dotčena stanoviště i druhy, které jsou předměty ochrany ve výše uvedených EVL i PO, a to v případě zániku nebo fragmentace biotopů, které jsou zásadní pro možnost migrace mezi jednotlivými EVL, případně je uvedené druhy využívají troficky či topicky. V prvé řadě se jedná o prioritní stanoviště 91E0 Smíšené jasanovo-olšové lesy lužní lesy temperátní a boreální Evropy, které je v daném území prezentováno biotopem L2.2B luhem asociace *Pruno-Fraxinetum* (potenciální přirozené společenstvo zdejších niv), minoritně i plochami as. *Salici-Populnetum* měkkého vrbotopolového luhu biotopu L2.4. Při návrhu a realizaci rekultivací mimo soustředěný prostor kalových nádrží v DP Louky (vyskytují se okrajově) je tedy třeba zohlednit tento fakt – výsledkem rekultivace by měla být krajina propojená sítí vodních toků a mokřadů, kolem nichž se může uvedené společenstvo formovat, případně bude zachováno tam, kde dosud existuje. Je nutno např. upozornit na skutečnost, že populace některých druhů, tvořících předměty ochrany v EVL, jsou výrazně závislé na zachování prostupnosti území v širším okolí. Je zapotřebí dbát, aby nedocházelo ke snižování životaschopnosti dané populace v EVL izolováním od populací ostatních.

### Významné krajinné prvky

Na území vlastních povrchových závodů, ČSM-Sever a ČSM-Jih se významné krajinné prvky „ze zákona“ nenacházejí. V rámci DP Louky náleží mezi VKP „ze zákona“ (§ 3 odst. 1 písm. b zákona č. 114/1992 Sb.) všechny lesy, vodní toky, údolní nivy a rybníky. Registrované VKP dle § 6 zákona zde lokalizovány nejsou.

Významnou složku zdejších ekosystémů tvoří lesy mimo nivy, proto je třeba do nich zasahovat minimálně, vyjma částí s nepřirozenou druhovou skladbou (smrčiny), ty by bylo vhodné postupně převést na listnaté (smíšené) porosty druhovou skladbou blízkou přirozené. Zvodnělá či podmáčená místa uvnitř porostů všude tam, kde z technickobezpečnostních důvodů nelze vyloučit nutnost propojení stávajících ploch je vhodné ponechat (zvyšují biodiverzitu a mnohdy mají pro četné vzácné druhy rostlin a živočichů podstatně vyšší hodnotu, než uměle založený porost na navážkách).

### Přírodní parky

Dle §12 zák. 114/1992 Sb. se v zájmovém území ani v jeho blízkém okolí nenachází žádný přírodní park.

### **Ložiska nerostů**

V celé oblasti české části hornoslezské pánve je dominantním surovinovým zdrojem karbonské uhlí, jehož dobývání je také předmětem této dokumentace. Dalším surovinovým zdrojem, vázaným na uhlonosné partie karbonských souvrství je zemní plyn, vznikající při uhlotvorných procesech a vázaný na uhelné sloje nebo zadržovaný v jejich nadloží. Je dobýván jednak v souvislosti s těžbou uhlí, kdy dochází k tzv. degazaci, zajišťující bezpečnost práce horníků odčerpáváním „důlního plynu“ s dominantními obsahy lehce vznětlivého methanu (až 98 %), jednak samostatně z malých ložisek, vázaných na pohřbené elevace paleoreliéfu. V současnosti je využíváno několik ložisek druhého typu.

Dalším významným přírodním zdrojem, i když se nejedná o nerostnou surovinu, jsou minerální vody vázané na písčité polohy a čočky, zvodnělé stagnující fosilní mořskou vodou typu Na-Cl, místy syčenou methanem a obohacenou jodem a bromem organického původu. Jsou známé díky jejich balneologickému využití v lázních Darkov a Klimkovic. Důl Darkov dlouhodobě koordinuje svoji činnost s Lázněmi Darkov a vede ji tak, aby nedošlo k ohrožení zdrojů lázeňské vody, která je čerpána z terciérních sedimentů v nadloží karbonských slojí. Vlivy poklesů se v místě výskytu lázeňské vody z těžby po roce 2010 neprojeví.

V širší oblasti v okolí záměru je možno zmínit ještě drobná ložiska stavebních surovin: cihlářských hlín, písků a štěrkopísků, případně technických zemin, vesměs malého objemu těžitelné suroviny.

### **Chráněná území a ochranná pásma**

Lokalita leží mimo ochranná pásma vodních zdrojů (dle § 30 Zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění) a ty se nenachází ani v blízkosti záměru není ani součástí Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Lokalita záměru Dolu Darkov se nachází v aktivní zóně záplavového území toku Stonávka (ID 205200000100) a v těsné blízkosti aktivní zóny záplavového území řeky Olše (ID 204720000100).

Záměr je součástí dvou vymezených chráněných ložiskových území (CHLÚ) – Česká část Hornoslezské pánve (ID 14400000) se surovinou zemní plyn – černé uhlí a Karviná-Doly (ID 07040000) se surovinou zemní plyn. Zájmové území není součástí velkoplošného ani

maloplošného zvláště chráněného území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

### **Územní systémy ekologické stability krajiny (ÚSES)**

V Územním plánu sídelních útvarů Karviná, Stonava, Albrechtice je v zájmovém prostoru vymezen ÚSES regionální a lokální. Prvky nadregionálního územního systému ekologické stability na řešené území nezasahují.

**Regionální úroveň ÚSES** je dle platné ÚPD statutárního města Karviné (Urbanistické středisko Brno, spol. s.r.o., květen 2018) je trasován podél Olše převážně mezi státní hranicí (procházející středem řeky) a náspem komunikace I/67 Karviná – Český Těšín a prochází pak podél Olše do města a dále k Dětmarovicím. Je vymezen jako funkční, je částečně poznamenán antropogenními vlivy. Na RBK podél Olše jsou navázána regionální biocentra v oblasti Kempy (RBC 198 Pod Kempy/Kempy/ – mimo dotčené území), v oblasti Ráje (RBC 199 Pod Rájem /Darkov/ - přesah do okraje dotčeného území) a v oblasti Starého Města (RBC Staroměstská niva /Lužní lesy Olše/ - mimo dotčené území), dále je v tomto RBK vloženo několik lokálních biocenter.

Druhá větev regionálního ÚSES je lokalizována v samé SZ části řešeného území v k. ú. Karviná – Doly, jde o RBC 135 Hornosušské Doly jižně od Mokroše s přesahem do dotčeného území. RBC 170 Mezi Doly (U Křístkovy kolonie) v západní části k. ú. Karviná-Doly se nachází zcela mimo dosah vlivů. ÚP Karviné dále vymezuje velké lesní RBC v oblasti Louckého lesa, které je lokalizováno až za železniční trať zcela mimo dotčené území.

Z nejnovějšího stavu platné ÚPD obce Stonava (právní stav po změně č. 3, Palacký A., leden 2015) vyplývá, že v jižní až JZ části ÚPD řešeného území prochází část regionálního biokoridoru RK 618. Tento RK okrajově prochází JZ částí dotčeného území téměř při hranici k. ú. Albrechtice u Českého Těšína a dotčené území opouští mezi zemědělským areálem Smolovec a Závodem 2 Jih. Regionální biocentrum jako takové v k. ú. Stonava vymezeno není.

Dále je uvedena stručná charakteristika jen těch skladebných prvků regionální úrovně ÚSES, které zasahují do dotčeného území:

#### **Vymezená regionální biocentra**

**RBC 135 Hornosušské Doly (Doly)** - stabilizované regionální biocentrum vymezeno v k. ú. Karviná–Doly. Vymezeno je na lesní půdě na jižní až jihozápadní hranici správního území města, jižně od Mokroše, je procházeno silniční spojkou od Deposu ke křižovatce u parku Zdeňka Nejedlého. Biocentrum je existující a funkční vymezeno je na lesních porostech s převažující přirozenou druhovou skladbou dřevin. S ohledem na zrušení těžebních záměrů v lokalitě Gabriela mimo dosah poklesy dotčeného území.

**RBC 199 Pod Rájem (Darkov)** - stabilizované regionální biocentrum vymezeno v k. ú. Ráj, Darkov, v nivě Olše nad přemostěním toku silnicí I/67. Vymezeno je na levém i pravém břehu řeky Olše při jižní hranici zastavěného území města. Zahrnuje převážně původní zemědělské pozemky (ornou půdu a trvalé travní porosty), dnes v různé fázi sukcesního vývoje s vysokým podílem mokřadních druhů. Po obvodu biocentra se nacházejí zbytky lužních a břehových porostů, s druhově i věkově pestrou skladbou dřevin. Severní hranice biocentra byla z důvodů posílení rekreační zeleně v území posunuta jižním směrem. Po redukci těžebního záměru zcela mimo poklesy dotčené území.

#### **Vymezené biokoridory regionálního významu:**

**RK 576** – regionální biokoridor vymezený v údolí Olše, vymezen podél toku a navazujících břehových porostech mezi regionálními biocentry RBC 218 Lužní lesy Olše (mimo poklesy

dotčené území) a RBC 199 (zasahuje do dotčeného území). Po redukci těžebního záměru se RK nachází mimo dosah poklesy dotčeného území.

**RK 577** – regionální biokoridor vymezený v údolí Olše, vymezen podél toku a navazujících břehových porostech mezi regionálními biocentry RBC 199 a RBC 198. Stabilizované břehové porosty a navazující luční porosty. Funkční regionální biokoridor se třemi vloženými lokálními biocentry. Stabilizované porosty v prostoru mezi levým břehem řeky a silnicí I/67, většinou náletové porosty a porosty měkkého vrbotopolového luhu, v severní části i louky. Funkční regionální biokoridor se třemi vloženými lokálními biocentry. Po redukci těžebního záměru se RK nachází mimo dosah poklesy dotčeného území.

**RK 618** - vymezení RK je složeno z jednoduchých regionálních biokoridorů o maximální délce 700 metrů a minimální šířce 40 metrů a z vložených lokálních biocenter. Tento RK okrajově prochází JZ částí dotčeného území téměř při hranici k. ú. Albrechtice u Českého Těšína a dotčené území opouští mezi zemědělským areálem Smolkovec a Závodem 2 Jih v prostoru lesního porostu, vybíhajícího k západu až SZ z lesního komplexu Loucký les u osady Důlský. Po redukci těžebního záměru se RK nachází mimo dosah poklesy dotčeného území.

**Lokální úroveň ÚSES** vloženými lokálními biocentry vyplňuje RK 577 podél Olše (vložená celkem 3 funkční LBC 1 – LBC 3 v plochách největší rozlohy měkkých luhů a náletů). Po redukci těžebního záměru se RK i uvedená LBC nachází mimo dosah poklesy dotčeného území.

Další větev lokální úrovně využívá koridor Loucké Mlýnky v okolí Louckých rybníků (navržené nefunkční LBC 17 mezi rybníky a funkční LBC 16 severně od rybníků), dále koridor úsekem průchodu Mlýnky prostorem s odkališti po nádrži E. V prostoru jižně od Darkovského jezera je vkládáno velké navrhované nefunkční LBC 15 (s využitím mokřadů kolem nádrže E a rozlivů Loucké Mlýnky západně od silnice II/475), ze kterého je pak směřována přes rozlivy podél silnice II/475 boční navrhovaná nefunkční větev do prostoru RBC 199. Větev z LBC 15 je směřována prostřednictvím LBK11 k západu s využitím porostů podél Košicko-bohumínské dráhy západně od Darkovského jezera do prostorů s mokřady východně od Závodu 1 Darkov a napojuje se na biokoridor podél Stonávky od k. ú. Stonava. Trasování této větve se vyhýbá centru hlavní poklesové kotliny, ale prochází různou úrovní poklesů od Louckých rybníků (0 – 15 cm) přes úsek severně ke kalištím (poklesy v LBC 16 do cca 20 cm), úsek LBK 13 přes oblast s kališti (v poklesech od 20 cm přes maximum cca 60 cm do vymizení poklesů jižně od LBC 15. Samotné biocentrum se nachází již mimo poklesy. Větev pak přechází LBK 11 územím západně od Darkovského moře podél trati, přičemž kříží západní část severní poklesové kotliny s poklesy až do cca 30 cm. přičemž dále k SZ k ohybu Stonávky poklesovou kotlinu zcela opouští.

Tato větev lokálního ÚSES se napojuje severně od Závodu 1 Darkov a vlečky AWT na větev lokálního ÚSES, vymezenou podél Stonávky. Ta sleduje Stonávku již z k. ú. Stonava formou funkčního LBK s vkládanými LBC (od jihu L1-LBK – L10-LBC /křížení s RK 618/ – L2-LBK – L3-LBC – L4-LBK – L5-LBC – L6-LBK. Koridor následně přechází do k. ú. Karviná-Doly podél závodu 1 Darkov LBK 8, severně od mostu vlečky přibírá od východu již výše zmíněný LBK 11 a pokračuje podél Stonávky až do funkčního LBC 14 ve velkém meandru Stonávky mezi Bendovkou a golfovým areálem. Větev pokračuje podél Stonávky až po soutok s Olší. Je tak důsledně vyřešena návaznost mezi vymezením větve v k. ú. Stonava na dolní část toku na území města Karviná. Tato větev se v celém rozsahu nachází mimo vlivy posuzované hornické činnosti.

V prostoru západní poklesové kotliny je lokální ÚSES vymezen na území města Karviné s tím, že od jihovýchodu navazuje na západní větev lokálního ÚSES v k. ú. Stonava, tvořenou L8-LBK 8 v prostoru funkčního LBC 13 jižně od odkaliště Pilňok v k. ú. Karviná-Doly. K východu



podél jižní hranice rozbíhá LBK 7 s využitím východního okraje vodní plochy odkaliště Pilňok do LBC 12 jižně od nádrže v parku Z. Nejedlého (jižní hranice je tvořena tzv. dopravníkem). K západu je větev lokálního ÚSES napojena jižně od Soleckého potoka na velké RBC 135 jižně od Mokroše. Uvedené prvky nejsou po upuštění od těžebních záměrů v lokalitě Gabriela žádnými poklesy dotčeny.

Podrobnější popis je doložen v rámci vstupního biologického posouzení z hlediska zájmů v ochraně přírody a krajiny v příloze č 12.

### Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Z historických památek, zapsaných ve Státním seznamu nemovitých kulturních památek, je v širším okolí posuzovaného území nejvýznamnější filiální kostel sv. Petra z Alkantary v k. ú. Karviná-Doly (r. č. ÚSKP20 8-764). Je to jednolodní barokní stavba se čtyřbokou věží v západním průčelí, pocházející z roku 1736. Tento památkový objekt je péčí Dolů Darkov a ČSA udržován ve stavu, který umožňuje provozovat v kostele náboženské obřady. Okolí kostela se po rekultivacích stalo centrem rekultivované a revitalizované krajiny. Součástí areálu kostela jsou i další samostatně registrované památky (sochy apoštolů).

Dalšími registrovanými památkovými objekty jsou novogotický litinový kříž z 2. pol. 19. stol. před domem č.p. 1401 ve Slezské ulici v k. ú. Karviná-Doly (r. č. 8-767) a betonový most v Darkově přes Olši, význačný specifickým užitím úsporného a technicky náročného Vierendelova nosníku (k. ú. Darkov, r. č. 8-3146). Registrovanými památkami v k. ú. Karviná Doly jsou také pomník obětem důlní katastrofy na Dole Gabriela 15.5.1924 (r. č. 8-2172) v areálu katolického hřbitova v Karviné-Dolech a hromadný hrob sovětských válečných zajatců s pomníkem (r. č. 8-2173).

V katastrálním území Stonava postiženém poklesy z důlní činnosti se nacházejí následující kulturní památky:

- Švédská mohyla – leží na p. č. 1007. Je to významná památka středověké fortifikační techniky ze 14.–15. století, jedná se o uměle navržený pravidelný kruhový pahorek o průměru 35 m a výšce 6 m, pokrytý stromovým porostem, který se nachází poblíž křižovatky Karviná – Havířov a Stonava – Albrechtice. Je vedena jako kulturní památka (identifikační kód 8-822).
- Katolický kostel sv. Máří Magdalény – v roce 1906 se začal na parcele č. 35 stavět nový zděný kostel, který byl 19.9.1910 vysvěcen. Je postaven v historickém slohu podle projektu architekta Černého stavitelem Czempielem. Jako kulturní památka byl vyhlášen roku 1992 (identifikační kód 8-3193).
- Kaplička z roku 1848 – nachází se v Holkovících u silnice směrem na Albrechtice u č.p. 37. V kapli je umístěná socha Madony, která je významnou kulturní památkou rozhodnutím Krajského střediska památkové péče a ochrany přírody (identifikační kód 8-3811).

V k. ú. Louky postiženém poklesy z důlní činnosti se nacházejí tyto kulturní památky:

- Památník obětem 1. světové války – byl umístěn u kostela sv. Barbory a obsahuje jména padlých vojáků. Nyní je v depozitáři.

Dalšími památkami, které ale nejsou vedeny v registru kulturních památek NPÚ jsou

- Kostel sv. Barbory – Kostel je poškozen důlními vlivy, je zatím zachován a stabilizován; v současné době je odsvěcen a vyklizen, vyplacen jako náhrada důlních škod (identifikační kód 8-802). Památková ochrana byla v roce 2012 ukončena.

- Dělnický dům – ve Stonavě vznikl roku 1896 spolek dělníků a rolníků. Z jeho podnětu vznikla iniciativa výstavby Dělnického domu, který byl v roce 1905 dokončen.
- Budova školy na Hořanech – přízemní část dnešní zděné školy byla postaveny v roce 1853, nadstavba prvního patra byla provedena v roce 1895. Stavba je vyznačena v mapě poklesů jako č.p. 51 vedle katolického kostela.
- Památník obětem fašismu a pomník Jana Gavlase – nachází se v areálu hřbitova v Loukách
- Budova Obecního úřadu ve Stonavě – slouží jako sídlo Obecního úřadu, stavebního úřadu. Nachází se v centru obce. Celková rekonstrukce budovy byla dokončena v roce 1994.

Jako technické památky jsou chráněny části areálů bývalého dolu Barbora a Gabriela. Komplex památek na Dole Gabriela tvoří těžní věž a budova výdušné jámy č. 1 se strojovnou a těžní věž výdušné jámy č. 2 s těžní budovou, strojovnou s kompresorovnou. Komplex technických památek na dole Barbora zahrnuje těžní věž výdušné jámy, strojovnu s kompresorovnou, kotelny, elektrikářské dílny a kočárovny. V areálu závodu 9. květen nejsou nemovité kulturní památky evidovány.

Zpracovateli oznámení není známa okolnost, že by vlastní území, dotčené poklesovou kotlinou, bylo předmětem zájmů archeologické památkové péče, pouze na katastru obce Chotěbuz za hranicemi dobývacího prostoru Louky se nalézají významná památka archeologická, dokládající osídlení v halštatském období 800–750 p. n. l. až 500 p. n. l. a ve slovanském období od konce 8. století do 1. třetiny 11. století. Jde o vrchovinné hradiště, které ale nebude vlivy hornické činnosti dolu ČSM dotčeno.

### Území hustě zalidněná

Jako hustě zalidněná území lze označit statutární město Karviná s 53 522 obyvateli (dle posledního sčítání obyvatel 2018). Na katastrálním území města včetně všech městských částí se díky vysoké koncentraci obyvatel ve městě udržuje i vysoká průměrná hustota obyvatel na úrovni 1 113 obyvatel na km<sup>2</sup>. Stonava měla při posledním sčítání (rok 2018) 1 818 obyvatel, hustota zalidnění na jejím katastru je řádově nižší než u Karviné: 136 obyvatel na km<sup>2</sup>. Obdobnou hustotu zalidnění je dle údajů serveru geoportal.cenia.cz možno konstatovat na katastrech okolních obcí - Horní Suché 458 obyvatel na km<sup>2</sup> a Albrechtic 314 obyvatel na km<sup>2</sup>.

Vlastní areály obou povrchových závodů ČSM Sever a ČSM-Jih se nacházejí mimo obytné území. Jedinou přímo dotčenou obcí je Stonava, která má dle internetových stránek obce v současnosti téměř 2 000 obyvatel. Dotčenou částí Karviné jsou především Louky nad Olší (místní část Karviná 9 - Louky). Počet obyvatel žijících v oblasti Louky je 453. Katastrálně zasahují vlivy záměru ještě na území Albrechtic s 4 050 obyvateli a Chotěbuzi s 1 013 obyvateli.

### Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení

Území záměru se nachází v rozsáhlé ploše postižené poklesy terénu následkem těžby uhlí, která se na Karvinsku provozuje více než 200 let, v DP Louky však je relativně mladého data: výstavba dolu začala v roce 1958, vlastní dobývání uhlí z porubů bylo pak zahájeno koncem roku 1968. V DP Karviná Doly II pocházejí první zmínky o kutání uhlí na lokalitě Gabriela z roku 1852, tedy z doby před 167 lety. Celkové poklesy terénu přesto dosahují řádově desítek metrů. Vlastní poklesy zpravidla nezanechávají nápadné stopy zatížení krajiny, pokud nevedou k demolicím většího počtu budov, případně k havarijním stavům na inženýrských sítích nebo dopravních cestách. Z dlouhodobějšího pohledu však dochází k úplné remodelaci



morfologie terénu a ke vzniku nových významných krajinných fenoménů, z nichž je na území DP Darkov nejvýznamnější velké poklesové jezero, zvané „Darkovské moře“. Velmi patrným následkem těžby a úpravy uhlí je však rozsáhlá soustava odkalovacích nádrží, jejíž rozloha přesáhla mez únosného zatížení, takže bylo rozhodnuto o uzavření a postupné rekultivaci většiny nádrží.

Zasažené území i jeho širší okolí je doplňováno starými zátěžemi vázanými na hornickou činnost vedlejších dolů a navazující průmyslovou činnost, zejména s vazbou na výrobu koksu a železa a elektrické energie. Celkově se zatížení životního prostředí pohybuje na hranici únosnosti. S útlumem hornické činnosti lze předpokládat postupné snižování zatížení, bude však potřebné bezvýhradně dořešit doznívání vlivů hornické činnosti, komplexní rekultivace a revitalizace posthornické krajiny v návaznosti na očekávaný vývoj v okolních důlních lokalitách.

Charakteristika lokality se vyznačuje:

- poměrně krátkým působením zátěžových faktorů,
- tím, že ověřená geologická stavba a hydrogeologické poměry nedávají předpoklad pro proniknutí zátěže pod svrchní zeminovou vrstvu.

Jako převažující faktor vzniku ekologické zátěže byly identifikovány doprava, manipulace, skladování, výdej apod. paliv, maziv, čistících látek, rozpouštědel a dalších speciálních chemikálií a také doprava, manipulace, skladování a opravy strojních mechanismů, hydraulických výztuží aj. techniky používané v důlních provozech.

U podzemní vody bylo zjištěno pouze lokální znečištění, a to ionty chloridů v blízkosti kanálu vypouštění důlní vody. Znečištění NEL a NH<sub>4</sub> bylo konstatováno spíše v okolí hodnocené lokality.

Stupeň kontaminace půdního vzduchu byl vyhodnocen jako celkově nízký.

Řadu jevů, spojených s podzemním dobýváním uhlí lze z hlediska normální krajiny a přírody označit jako extrémní. Mezi tyto jevy patří poklesy terénu spojené se změnami hladiny podzemní vody nebo proudění povrchové vody, vypouštění zasolené důlní vody do povrchových recipientů nebo důlní otřesy provokující někdy povrchové záchvěvy. Tento stav je vyvolán samotnou hlubinnou těžbou, která je v porovnání s běžnými ekonomickými činnostmi nesrovnatelná a mimořádná jak umístěním základních činností do hloubek pod zem (což vyvolává jinde nemožná rizika vyplývající z nemožnosti detailního poznání horninového prostředí, a tudíž ani detailního naplánování všech pracovních postupů, tak provozováním na značných plochách.

Zcela nezvyklé jsou však uvedené okolnosti vnímány zejména lidmi žijícími mimo oblast těžby. Zkušenost s následky těžby uhlí, kterou získali obyvatelé postižených oblastí poněkud stírá exkluzivitu následků těžby, které se stávají předmětem zájmu obyvatel i úřadů dotčených problémy vyvolávanými důlní činností. Je to pochopitelné a nevyhnutelné za situace, kdy se území postižené poklesy rozšiřuje a jsou nově ovlivňovány desítky budov. Stejně tak jsou předmětem soustavného zájmu důlní otřesy a jejich povrchové projevy, jejichž predikce je v území s opakovaným dobýváním v různých částech masívu obtížná.

### **Staré ekologické zátěže**

Na lokalitě ČSM nejsou staré ekologické zátěže evidovány, nicméně dle Systému evidence kontaminovaných míst (SEKM), který byl zřízen a je spravován a aktualizován MŽP, jsou

v katastrálním území Karviná-Doly [664103] a blízkém okolí evidováno několik starých ekologických zátěží (SEZ).

Samotné závody Dolu Darkov jsou považovány za ekologickou zátěž a v blízkém okolí se nachází další ekologické zátěže. V místě záměru a jejím blízkém okolí se nachází celkem 6 provozů týkající se důlní činnosti. OKD, a.s. Důl ČSA, závod Jan; OKK Koksovny, a.s. Koksovna ČSA; Důl Darkov, lokalita Gabriela; Důl Darkov, hlavní závod; Důl Darkov, lokalita Barbora V a Důl Darkov; Darkov pomocný závod. K dalším starým ekologickým zátěžím v blízkosti záměru patří jsou Skládky TKO – nad Křivým potokem, Sovinec – skládka TKO a Benzina s.r.o. ČSPHM Karviná. U skládek je doporučen pravidelný monitoring průzkumu kontaminace. Z důvodu zabezpečení skládek nepředpokládá kontaminační ovlivnění okolí. U Benziny s.r.o. ČSPHM byla vzorkováním potvrzena neexistence nadpozaďové kontaminace.

V Dole Darkov, lokalita Barbora V a Gabriela je nadpozaďová, avšak nízká kontaminace, není zde nutný žádný zásah. V Dole Darkov, hlavní závod a Darkov pomocný závod je podmíněná kontaminace, zde je nutnost institucionální kontroly způsobu využívání lokality. V OKD, a.s. Důl ČSA, závod Jan Karel a OKK Koksovny, a.s. Koksovna ČSA je potvrzeno aktuální neakceptovatelné zdravotní riziko, zde je nutnost realizace nápravného opatření.

### **Extrémní poměry v dotčeném území**

Ve východní části katastrálního území Stonava je evidován plošný sesuv na bývalém nárazovém břehu Olše o rozsahu cca 500x1100 m s označením (3622) v jižní části katastrálního území Louky nad Olší je evidován plošný sesuv (3620). Západním směrem od lokality Důl ČSM-sever ve vzdálenosti cca 0,5 km se nachází sesuv s délkou nad 50 m s označením (15-44-09/2), ve vzdálenosti cca 1,0 km západním směrem se nachází sesuv s délkou nad 50 m s označením (15-44-08/1) a ve vzdálenosti cca 0,8 km sesuv s délkou nad 50 m s označením (15-44-09/3). Ve vzdálenosti cca 0,8 km západním směrem od lokality Důl ČSM-sever se nachází plošný sesuv o velikosti 100x100 m s označením (3615) a plošný sesuv „Podjedlí“ (15-44-14/3). Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

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

#### **Klimatické poměry**

Klimatická a meteorologická situace odpovídá průmyslové aglomeraci oblasti Karviné na její návětrné straně, pokud jde o směr převládajících větrů vzhledem k městu Karviná. Lokalitu meteorologicky charakterizuje výsledek dlouhodobého sledování na stanicích AIM ČHMÚ (provozovatel ZÚ se sídlem v Ostravě). Stanice TKAOK Karviná měřila do roku 2006 automaticky následující škodliviny: As, B[a]P, benzen, Cd, ethylbenzen, Hg, Ni, NO, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, Pb, PM<sub>10</sub> a toluen a její reprezentativnost je oblastní – město a venkov (4–50 km). Od roku 2007 došlo ke změně, stanice TKAOM a TKARA měří reprezentativní koncentrace pro osídlené části města Karviná.

Dle Quitta je zájmové území zařazováno v klimatické oblasti mírně teplé – MT 10 viz tabulka níže. Tato oblast se charakterizuje dlouhým, teplým a mírně suchým létem, s krátkým přechodným obdobím, s mírně teplým jarem a podzimem, krátkou mírně teplou a suchou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky. Roční úhrn srážek 769 mm, průměrná teplota 8,6 °C.

**Tabulka 19** Charakteristika klimatické oblasti MT10

Počet letních dnů	40 – 50
Počet dnů s průměrnou teplotou 10 °C a více	140 – 160
Počet mrazových dnů	110 – 130
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci	17 – 18
Průměrná teplota v dubnu	7 – 8
Průměrná teplota v říjnu	7 – 8
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100 – 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období	400 – 450
Srážkový úhrn v zimním období	200 – 250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 – 60
Počet dnů zamračených	120 – 150
Počet dnů jasných	40 – 50

Typickým klimatickým znakem jsou poměrně vysoké srážky, které jsou podmíněny blízkostí návětrných svahů Beskyd, souvislostí se Slezskou nížinou a celkovou oceanitou území. Ostravský bioregion je nejvlhčí nížinnou oblastí v České republice. Srážky se zpravidla dostávají při přechodu front, většinou při západním proudění s vlhkým atlantským vzduchem. Občas prochází územím i cyklóna, která vyvolává značné srážky.

### Kvalita ovzduší

Pro modelování byla použita meteorologická data v podobě matice hodnot, které vyjadřují procentuální výskyt generalizovaného typu počasí v daném období (stabilitně členěná větrná růžice). Kategorie počasí v této matici jsou vytvořeny na základě tříd stability, reprezentovaných průměrnými teplotními gradienty  $\gamma$ , a rychlostí větru. Používají se třídy podle Bubníka a Koldovského. Průměrná stabilitně členěná větrná růžice znázorňuje četnost počasí v jednotlivých kategoriích a graficky je vyjádřena formou paprskového grafu. Na jednotlivých osách grafu je vynesena četnost výskytu jednotlivých kategorií počasí v %.

Stabilitně členěná větrná růžice je dokumentována následující tabulkou a obrázkem:

**Tabulka 20** Stabilitně členěná větrná růžice

Směr větru:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
<b>I. třída stability - velmi stabilní</b>										
1.70 m/s	0.45	1.02	1.52	0.92	2.77	5.04	0.95	0.17	1.54	14.38
5.00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>II. třída stability - stabilní</b>										
1.70 m/s	0.48	0.62	0.92	0.35	0.98	1.66	0.5	0.15	0.47	6.13
5.00 m/s	0.7	0.87	0.08	0.01	0.26	3.98	0.25	0.13	0	6.28
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>III. třída stability - izotermní</b>										
1.70 m/s	1.68	1.35	1.64	0.57	1.48	2.36	0.97	0.39	0.74	11.18
5.00 m/s	2.2	1.07	0.07	0.01	0.55	5.84	0.33	0.39	0	10.46
11.00 m/s	0.04	0.01	0	0	0.04	0.49	0.03	0.01	0	0.62
<b>IV. třída stability - normální</b>										
1.70 m/s	0.24	0.19	0.22	0.08	0.16	0.29	0.12	0.07	0.11	1.48
5.00 m/s	0.35	0.22	0.01	0	0.08	0.82	0.08	0.09	0	1.65
11.00 m/s	0.04	0.06	0	0	0.29	1.07	0.12	0.02	0	1.6
<b>V. třída stability - konvektivní</b>										
1.70 m/s	3.49	3.32	2.02	1.03	1.96	4.46	2.25	1.26	1.09	20.88
5.00 m/s	4.91	3.36	0.32	0.11	2.59	11.27	1.86	0.92	0	25.34
11.00 m/s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Celková růžice</b>										
1.70 m/s	6.34	6.5	6.32	2.95	7.35	13.81	4.79	2.04	3.95	54.05
5.00 m/s	8.16	5.52	0.48	0.13	3.48	21.91	2.52	1.53	0	43.73
11.00 m/s	0.08	0.07	0	0	0.33	1.56	0.15	0.03	0	2.22
součet	14.58	12.09	6.8	3.08	11.16	37.28	7.46	3.6	3.95	100

V oblasti převládá jihozápadní proudění, druhým nejčtetnějším směrem větru je proudění ze severního sektoru.

### Znečišťující látky a příslušné imisní limity

Emise z likvidace důlních objektů, transportu a manipulace s hlušinou a demoličními materiály budou tvořeny zejména emisemi tuhých znečišťujících látek (TZL) vznikajících zejména během procesu třídění a drcení materiálu a během všech přesypů při manipulaci s materiálem.

Relevantní imisní limity jsou shrnuty v následující tabulce.

**Tabulka 21** Imisní limity dle Přílohy č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb.

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Jednotka	Přípustná četnost překročení / rok
<i>Imisní limity pro ochranu zdraví lidí</i>				
PM <sub>10</sub>	1 rok	40	μg/m <sup>3</sup>	-
PM <sub>10</sub>	1 den	50	μg/m <sup>3</sup>	35
PM <sub>2,5</sub>	1 rok	20	μg/m <sup>3</sup>	-
NO <sub>2</sub>	1 hodina	200	μg/m <sup>3</sup>	18
NO <sub>2</sub>	1 rok	40	μg/m <sup>3</sup>	-
Benzo(a)pyren	1 rok	1	ng/m <sup>3</sup>	-
Benzen	1 rok	5	μg/m <sup>3</sup>	-
<i>Imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace</i>				
NO <sub>x</sub>	1 rok	30	μg/m <sup>3</sup>	-

Zájmové území není součástí velkoplošného ani maloplošného zvláště chráněného území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

### Hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě

Pro zhodnocení stávající úrovně znečištění byly v souladu s § 11, odst. 6 zákona č. 201/2012 Sb. použity pětileté průměry imisních koncentrací za období let 2015–2019 publikované ČHMÚ ve formátu ESRI Shapefile. Tento datový podklad je konstruován v síti 1 × 1 km a obsahuje hodnotu klouzavého průměru koncentrace pro všechny znečišťující látky, které mají imisní limit stanovený pro ochranu zdraví, kromě ozonu a CO. Pro doplnění byly ČHMÚ publikovány také průměrné koncentrace pro znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit pro ochranu ekosystémů a vegetace.

Hodnoceny byly pouze látky, které jsou relevantní z hlediska posuzovaného záměru. Pětileté průměry imisních koncentrací ve vytipovaných referenčních bodech jsou dokumentovány následující tabulkou.

**Tabulka 22** Pětileté průměry imisních koncentrací ve vybraných bodech

Referenční bod	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	NO <sub>2</sub>	B(a)P	BZN	PM <sub>10</sub>	Oblast
Doba průměrování	1 rok	1 rok	1 rok	1 rok	1 rok	24 hodin (36.max)	
Jednotky	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	
1	33,8	26,4	16,0	3,2	1,8	33,8	

2	34,0	26,6	18,0	3,2	2,1	63,7	ČSM
3	35,1	27,4	16,9	3,2	1,8	65,2	ČSM
4	34,8	27,2	16,5	3,2	1,8	64,4	ČSM
12	34,7	27,1	16,0	3,2	1,8	63,8	II/4749
13	34,4	26,9	15,3	3,2	1,8	63,0	II/4749
14	33,4	26,1	15,1	3,1	1,7	62,2	II/4749
15	33,4	26,1	15,1	3,1	1,7	62,2	I/475
16	33,4	26,1	15,1	3,1	1,7	62,2	ČSM
17	34,2	26,7	15,3	3,4	1,8	62,9	ČSM
18	34,5	27,0	15,6	3,4	1,8	63,6	ČSM
19	33,0	25,8	14,9	3,2	1,8	61,7	ČSM
20	33,0	25,8	14,9	3,2	1,8	61,7	ČSM
21	33,0	25,8	14,9	3,2	1,8	61,7	ČSM J
<b>Průměr hodnot</b>	34,1	26,7	15,7	3,2	1,8	61,9	
<b>Imisní limit</b>	40	20	40	1	5	50	
<b>Podíl průměru k imisnímu limitu</b>	86 %	133 %	39 %	323 %	36 %	124 %	

Z uvedených údajů vyplývá, že v hodnocených bodech zájmového území dochází k překračování imisních limitů průměrných ročních koncentrací PM<sub>2,5</sub> a benzo(a)pyrenu. Průměrné roční koncentrace PM<sub>10</sub> se pohybují pod úroveň imisního limitu. V oblasti dochází také k překračování imisního limitu nejvyšších denních hodnot PM<sub>10</sub>.

Na ploše zájmové oblasti se nenachází žádná ze stanic imisního monitoringu. Nejbližší stanicí je dopravní stanice TKAO Karviná-ZÚ, vzdálená od hodnocených zdrojů znečištění cca 3 až 6 km severovýchodně, avšak s reprezentativností maximálně 4 km. Druhou nejbližší stanicí je pozadřová stanice TKAR se stejnou reprezentativností, umístěná ještě o 700 m severněji vzhledem k poloze zdrojů znečištění. Ani jedna ze stanic nevyhovuje zcela svou reprezentativností. Hodnoty naměřené na těchto stanicích v roce 2019 a uvedené v tabulce níže tedy reprezentují širší okolí vně modelované oblasti. Naměřené hodnoty je nutno považovat za orientační, protože jsou více zatíženy nejistotou spojenou s meziročními změnami klimatických podmínek.

Výčet a parametry stanic a vybrané imisní charakteristiky modelovaných znečišťujících látek naměřené v roce 2019 dokumentuje následující tabulka.

**Tabulka 23** Imisní pozadí na základě informací ze stanic imisního monitoringu za rok 2019

Stanice	Lokalita	Vzdálenost od zdrojů znečištění	Reprezentativnost	Typ stanice	NO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>
					1 rok	1 hod (19.MV)	1 rok	24 hod (36.MV)	1 rok
					μg/m <sup>3</sup>				
TKAO	městská	2 až 5,8	0,5–4	dopravní	26,3	58,3	25,9	48,8	20,3
TKAR	městská	2,8 až 6,3	0,5–4	pozadřová	18,7	69,4	28,7	50,9	20,9

Vysvětlivky: MV.. hodnota, která statisticky odpovídá povolenému počtu překročení imisního limitu v roce  
 Imisní limit hodinových koncentrací NO<sub>2</sub> nebyl v okolí uvedených stanic v roce 2019 překročen. **Z hlediska plnění imisních limitů NO<sub>2</sub> předpokládáme v okolí hodnocených**



**zdrojů jejich bezproblémové dodržování.** Na základě měření imisních koncentrací v roce 2019 je možno konstatovat, že jsou v okolí vybraných stanic imisního monitoringu mírně překračovány roční průměrné koncentrace PM<sub>2,5</sub> a nejvyšší denní koncentrace PM<sub>10</sub>.

## Voda

### *Povrchová voda*

Hlavním tokem je Olše, jejíž tok sleduje v zájmovém území státní hranice. Západně od Stonavy protéká Stonávka, která se u Karviné vlévá z levé strany do Olše. Menšími toky jsou Loucká Mlýnka, vtékající zleva do Olše a Křivý potok, vlévající se zleva do Stonávky.

Z hlediska hydrologického členění je oblast součástí povodí dolního toku české části Odry s režimem II-B-4, se sezónním doplňováním zásob podzemní vody, s maximem stavů v březnu–dubnu, minimem v září–listopadu. Území je odvodňováno zejména Olší a jejími přítoky Stonávkou. Místní erozní báze představují vedle zmíněných větších toků místní potoky, protékající řadou často paralelních údolí. To se týká především východního okraje DP Stonava.

Plocha povodí Olše je v tomto místě 536,89 km<sup>2</sup>. Průměrný denní průtok vody je 0,85 m<sup>3</sup> s<sup>-1</sup>, povodňový průtok stoleté vody je stanoven na 776 m<sup>3</sup> s<sup>-1</sup>. Plocha povodí Stonávky je 119,57 km<sup>2</sup>, průměrný denní průtok vody je 0,16 m<sup>3</sup> s<sup>-1</sup>, při stoleté vodě se předpokládá průtok 175 m<sup>3</sup> s<sup>-1</sup>. Oba větší toky mají podhorský charakter, jejich režim je bystrinný, se značným množstvím plavenin při zvýšeném průtoku.

V zájmovém území však není pozorována ani akumulace plaveného materiálu, ani významnější eroze dna toků. Spád koryta Olše je v zájmovém území kolem 1,9° (1,9 m na 1,0 km toku). Území povodí má malou retenční schopnost, specifický odtok se uvádí hodnotách 6–10 l.s<sup>-1</sup>.

Všechny vodní toky na území dotčeném poklesy jsou terémem ovlivněné, byl upravován jejich s pád a průtok z důvodů zajištění odvodnění terénu. V některých případech jsou toky vedeny novými koryty, případně jejich původní koryto již nelze v terénu nalézt (např. Křivý potok, Kateřinský potok) protože protékají zcela pozměněnými částmi terénu s odkalovacími aj. vodními nádržemi souvisejícími s dlouhodobou hornickou činností v oblasti.

Koryto řeky Olše – nejvýznamnější řeky v hodnoceném území – je regulováno řadou jezů, na jednom nebo obou březích je místy vybudován protipovodňový val. Stavy hladiny povrchové vody v řece Olši a Stonávce ovlivňují hydrogeologické poměry zájmové lokality především v DP Darkov a východních okrajích ostatních DP.

Na většině hodnoceného území je Stonávka s Křivým potokem od ostatních dvou toků oddělena morfologicky výrazným stupněm – tzv. 30 m terasou. Mlýnka a Olše tečou ve společném nivním stupni.

Většina důlní aktivity byla realizována v oblasti povodí Olše a Mlýnky. Převažující vlivy, a to jak minulé, tak i budoucí, zasahují právě Louckou Mlýnku. Důsledkem toho se funkce hlavní erozní báze přesouvá z Olše na Mlýnku, jejíž drenážní účinek se vlivem jejího zahlubování při denivelaci terénu zdůrazňuje. Olše, která byla poklesy postižena minimálně, má funkci dotační. Například odlehčovací koryto Mlýnky, vedoucí pod silnicí I/67 Karviná – Český Těšín směrem k Olši (v JV – přítokové části hodnoceného území), ztrácí vlivem poklesů terénu funkčnost.

Mlýnka teče východně od Košicko-bohumínské dráhy a protéká přes bývalou rybníční soustavu nacházející se v jihovýchodní až východostředové části hodnocené plochy. V minulosti zde bylo několik rybníků (Velký, Střední a Malý mlýnský rybník, Myškovec, Velký a Malý rybník, dále k severu Pilarčík, Žabinec, Podloužek, Kupčík). Díky proběhlým poklesům na Mlýnce (až 12 m) došlo ke změnám tvaru a rozlohy vodních ploch, vedoucí

k propojení původních rybníků. Dnes jsou v území pouze dvě veliké vodní plochy – spojené Mlýnské rybníky a dále k severu Velký Myškovce. Další rybníky severněji od Velkého Myškovce jsou v současné době vysušeny nebo přebudovány na odkaliště. Rozdíl hladiny Louckých rybníků a Myškovce je velmi malý; po výtoku z Myškovce získává Mlýnka vyšší spád a odtéká k odkalovacím nádržím. Mezi rybníkem a odkališti na vzdálenosti 600 m překonává převýšení přes 5 m. Mezi odkališti se situace významně mění – Mlýnka teče upraveným korytem, tvarovaným hlušinou, s velmi malým spádem k silnici II/475 Havířov – Karviná, kterou podchází propustem. V tomto místě je několik propustí etážově umístěných nad sebou. Za silnicí (severně od ní) je Mlýnka opět v umělém korytě, jehož břehy jsou v současnosti intenzivně nadvyšovány a tok je poklesy velmi zpomalen. V tomto místě vede pod patou jednoho z rekultivovaných odkališť podél Mlýnky příkop, kterým protéká menší umělá vodoteč; její hladina je vzhledem ke hladině v Mlýnce zahloubena cca o 4 m. Příkop ústí do nádrže E provozní vody Dolu ČSM, které jsou místem s nejnižší hladinou vody v koridoru Mlýnky, a i v celém DP Louky (cca 224 m n. m.). Voda v příkopu pochází z tzv. PDN – provozní dočišťovací nádrže na protější straně silnice. Odtok vody z nádrží je tedy možný jen čerpáním, čerpadlo je umístěno v nádrži E.

Mlýnka po průtoku tímto antropogenně silně ovlivněným úsekem v okolí silnice II/475 dostává větší spád a odtéká do velkého poklesového jezera (tzv. „Darkovské moře“), před vtokem došlo vlivem poklesů k modelaci terénu a Mlýnka zde mění v údolnici opět průtočný profil (napřímený tok, počátek meandrování, následně mírně peřejnatý spád). Rozdíl hladin Mlýnky v tomto úseku je cca 5,5 m. Za poklesovým jezerem byla v současné době v souvislosti s výstavbou obchvatu města Karviné přeložena do nového koryta.

Olše dosud nebyla výrazněji zasažena důlními vlivy srovnatelnými s Mlýnkou. Od roku 1968 do r. 2005 jsou poklesy na Olši odhadovány na maximálně 2 m, od roku 1996 do r. 2006 do 0,5 m. Na jejím toku je řada jezů s výškou skoku kolem 1–2 m. Na 5 km délce toku přes hodnocené území klesá koryto o cca 13 m. Nikde se zatím vizuálně neprojeví důsledky denivelace ve formě rozlivů, částečně i v důsledku úpravy průtočného profilu Olše. V dokumentovaném období nebude koryto Olše, hraničního toku s Polskem, postiženo dalšími významnějšími poklesy terénu. Oprava Rájeckého jezu je připravována po dohodě se správcem vodního toku, v roce 2020 byly zahájeny projekční práce. Vlastní realizace stavby bude zahájena v roce 2023

Stonávka není v úseku, protékajícím hodnoceným územím, aktuálně postižena vizuálně zjevnými důsledky poddolování, srovnatelnými s Mlýnkou. V předchozích etapách hornické činnosti dotčena byla, od úprav toku bylo v minulosti ustoupeno (r.1997) s podmínkou vyřešení likvidace zbytkové zástavby kolonie Bendovka. Úsek od Dolu Darkov až po komunikaci I/59 byl ponechán v rozlivech apod (úsek v DP Dolu Darkov, který na DP Louky navazuje). V DP Dolu ČSM nebyly vlivy dosud tak významné a Stonávka má natolik zahloubené koryto, že se rozlivy a vybřežení na vodoteči neobjevují. Tok zatím v nivě mezi Holkovcemi a Hořany meandruje, s výjimkou dvou krátkých úseků, kde došlo k technickým úpravám profilu (vyústění bočních kanálů). Na úseku pod komunikací II/475 směrem k centru Stonavy byl v letech 2017/2018 vybudován v rámci rekultivace balvanitý skluz. Dle posledních jednání se správcem toku Povodí Odry, s. p. bude celý ovlivněný úsek pouze sledován měřením, žádné další úpravy se nepředpokládají. Na polské straně hranice se v území, dotčeném poklesy z předchozího pokračování hornické činnosti Dolu ČSM, nevyskytují větší vodní toky, je však nutno zmínit vodní nádrže na pravém břehu Olše. Podle dostupných informací se jedná o bývalé těžební jámy šterkopísku, které jsou zaplněny podzemní vodou; zároveň jsou v menší míře vedle srážkové vody syceny i přítokem povrchové vody. Vedle těchto ploch jsou zastoupeny i rybníky s průtočnými strouhami (technicky opevněnými). Vodní plochy na pravém břehu Olše jsou využívány především k rybochovným účelům a letní rekreaci spojené s rybářským využíváním. Na území Polské republiky vlivy aktuálně posuzované

hornické činnosti již nezasahují.

U menších toků bude zachování jejich průtočnosti a ochrana okolí před zátopami řešeno operativně podle vývoje situace, tak jak se to provádělo dosud na základě hydrogeologického posouzení a jeho aktualizací.

Část hodnocených vodních toků je mimo vliv plánované důlní činnosti; ta nemá na jejich stav praktický negativní dopad. Další část je v dlouhodobých vlivech těžby a jejich parametry jsou v důvodných případech monitorovány. Jedná se o případy, kdy toky procházejí oblastmi s výskytem hlušin nebo jsou zatíženy vypouštěním důlních a odpadních vod. Tyto aktivity jsou prováděny řízeně a v souladu s podmínkami platného vodoprávního rozhodnutí. Výsledky hydrochemického monitoringu včetně jeho vyhodnocení jsou zveřejněny na stránkách OKD, a.s. a Města Karviná.

Obě nejvýznamnější řeky Olše a Stonávka, protékající přes hodnocenou oblast, ale mimo poklesové kotliny, nemají dosažen dobrý chemický stav už před přítokem k oblasti důlních vlivů (Olše již od hranic s Polskem, Stonávka od přehradní nádrže Těrlicko).

Rovněž Karvinský potok nemá dosažen dobrý chemický stav na celém svém toku, tedy již před místem vypouštění důlních vod.

Co se týká ekologického stavu/potenciálu, není prokázáno jeho zhoršení vlivem průtoku řek přes oblast vlivů hornické činnosti.

Účinným opatřením cíleným na zlepšení kvality hydrosystému je ukončení vypouštění důlních vod. To je ale z bezpečnostních důvodů možné až po ukončení těžebních aktivit OKD, a.s. Vliv hlušinového materiálu na kvalitu vod je již prakticky neodstranitelný, nicméně je reálný jeho postupný pokles v čase, v souvislosti s dlouhodobým promýváním hlušin.

#### *Podzemní voda*

Nejvýznamnější hydrogeologickou strukturou je kvartérní průlinově propustná štěrková zvodeň hlavní terasy Olše a halštrovského glaciálu (mohou být v těsné hydraulické spojitosti). Její vydatnost je vysoká a písčostěrková vrstva teoreticky představuje vydatný zdroj kvalitní podzemní vody. Propustnost materiálu, odhadovaná podle zrnitosti, je mírná ( $k_f = n \times 10^{-5} \text{ m s}^{-1}$ ); podle hydrodynamických zkoušek, realizovaných v okolí Dolu ČSM-Jih, se však koeficient filtrace pohybuje kolem hodnot  $n \times 10^{-3} \text{ m s}^{-1}$ , jde tedy o propustnost velmi dobrou. Hladina podzemní vody je volná, předpokládá se její trvalé zaklesávání.

Hloubka hladiny podzemní vody v této struktuře je i přes 10 m (ve vrcholových partiích jsou dokumentovány studny s hladinou až přes 20 m) a její režim je volný. Zvodeň je drénována pramenními vývěry u úpatí terasy.

Druhou strukturou akumulace a oběhu podzemní vody je prostředí kolektorské části údolních teras Olše a Stonávky. Přirozené zvodnění je vázáno na kumulativně vyvinuté polohy štěrku a štěrkopísků. Terasy nasedají na předkvarterní podloží – tzv. bazální izolátor; v nadloží terasových štěrkopísků je vyvinuta různě mocná poloha krycích fluviálních hlín s poloizolátorskými vlastnostmi. Jedná se opět o zvodnělý kolektor s průlinovou propustností.

Součinitel filtrace obecně kolísá řádově od  $n \times 10^{-4} \text{ m s}^{-1}$  do  $n \times 10^{-2} \text{ m s}^{-1}$  podle stupně zahlinění štěrku. Ojedinele při silném zahlinění stoupá až na úroveň  $n \times 10^{-5} \text{ m s}^{-1}$ . Mocnost štěrkopísků údolní terasy se v širším území pohybuje přes 3 m. Po poklesech terénu, zejména v případech, kdy plochý nebo minimálně ukloněný terén v nivě klesá více než vodní tok, přechází režim podzemní vody v napjatý. Výstupu hladiny podzemní vody nad terén do určité míry brání poloizolátorská až izolátorská poloha povodňových hlín. Pokud ale poklesy dosáhnou intenzity přesahující první metry, dochází k výstupům hladiny nad povrch terénu

(zátopa), resp. do jeho těsné blízkosti (zamokření).

Ostatní kvartérní zvodně mají v zájmovém území jen malý rozsah a význam. Jedná se o komplex sálského glaciálu, sprašové, deluviální a fluviální hlíny.

Významnou hydrogeologickou jednotkou jsou v oblasti dolu hlušinové navážky. Ty často tvoří svrchní (a v zájmovém území velmi důležitý) kolektor. Zvodnění navážek v zájmovém prostoru je evidentní v okolí Mlýnky a je indikováno vytékáním vody pozorovatelným v patách navážkových násypů.

## **Půda**

Půdy v zájmové oblasti jsou z velké části pozměněny antropogenní činností. Jedná se o ovlivnění těžbou a ukládáním hlušiny na povrchu, ale také o pozměnění hydrických vlastností půdy v důsledku poklesů terénu, přítomnosti četných vodních nádrží a také o znečištění půdy intenzivní průmyslovou činností na Ostravsku i v oblasti za polskou hranicí. Část území postiženého těžbou byla po odnětí ze ZPF také již byla rekultivována, takže vznikají i nové půdy na odlišném substrátu než půdy původní. Rekultivace na zemědělskou půdu (orná) v současné době proběhla pouze v jednom případě – ojedinělý požadavek vlastníka.

Půdy vznikající na substrátu glacigenních sedimentů a spraší lze díky poměrně humidnímu klimatu řadit obecně mezi půdy illimerizované, s možností oglejení. Na území nivy Olše a niv jejích přítoků pak půdy nivní, na terasách Olše arenosoly s hnědými půdami a podzoly.

Dle systému bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ) se jedná především o půdy následujících hlavních půdních jednotek (HPJ):

- HPJ 22 - půdy arenického subtypu (regozemě, pararendziny, kambizemě) na hlinitých písčích až písčících hlínách s relativně příznivým vodním režimem,
- HPJ 43 - hnědozemě luvické a luvizemě na sprašových hlínách se sklonem k převlhčení,
- HPJ 44 - pseudogleje modální a luvické na sprašových hlínách se sklonem k dočasnému zamokření.

V oblasti nivy a teras se dále vyskytují půdy následujících hlavních půdních jednotek:

- HPJ 56 - vláňově příznivé fluvizemě eubazické až mezobazické nebo kambické, často s podloží teras,
- HPJ 58 - fluvizemě glejové na nivních uloženinách s hladinou vody níže než 1 m, s vláňovými poměry příznivými jen po odvodnění.

Pokud tyto půdy nejsou uloženy na svažitém terénu s nepříznivou expozicí nebo nejsou mělké a kamenité, jsou v daném klimatickém regionu zpravidla řazeny mezi vysoce produkční půdy v II. nebo I. třídě ochrany.

### *Genetické typy a bonita půd*

Základním půdním typem jsou ve východní části zájmové oblasti v povodí Olše zejména nivní půdy, jejichž půdotvorným substrátem jsou výhradně náplavy vodních toků. Jsou to vývojově velmi mladé půdy, u kterých byl v geologicky nedávné minulosti půdotvorný proces často periodicky přerušován akumulací činností toku při záplavách, které přinášely nový zemitý prohumózněný materiál a ukládaly ho na tvořící se půdu. Statigrafie nivní půdy je velmi jednoduchá. Pod nevýrazným humusovým horizontem leží přímo matečný substrát, tvořený naplaveným materiálem. Barva půdy je v celém profilu zpravidla hnědá až šedohnědá. Zrnitostní složení nivní půdy silně kolísá v závislosti na rychlosti toku a na vzdálenosti od řečiště, přičemž kolem rychlejších toků a blíže u toků se nacházejí lehčí, písčitéjší půdy.



V oblastech, zaplavovaných jen při větších záplavách mnohaleté periodicity se vyskytují středně těžké vyzrálé půdy, v oblasti s 5–10letými záplavami půdy spíše písčité, v oblasti běžných záplav je možno nalézt i kamenité půdy. U všech nivních půd bývá často u jejich báze šterková vrstva.

### Kontaminace půd

Hodnocení bonity půdy nezahrnuje sledování jejich mikrochemizmu. Dlouholetá činnost těžkého průmyslu, prováděná na Ostravsku dlouhodobě a s malým ohledem na životní prostředí, se prostřednictvím emitovaného prachu, obsahujícího různé znečišťující látky, projevila právě v obsazích některých toxických kovů v půdě. Ty jsou přitom jedním z rozhodujících limitních faktorů, které ovlivňují zdravý růst rostlin a použitelnost pozemků pro zemědělskou činnost.

V průmyslové krajině, postižené silným spadem, je obsah toxických kovů v půdách často extrémně zvýšený (viz tabulky níže). Distribuci a případnou akumulaci polutantů v půdách ovlivňuje celá řada faktorů. Rozsah koncentrací v krajině s vysokou atmosférickou depozicí je proto velmi variabilní. S ohledem na poměrně nízké a vyrovnané obsahy toxických kovů v matečných substrátech, jsou důvodem vzniku anomálií toxických kovů exogenní činitelé – antropogenní přínos, geomorfologické a botanické dispozice a meteorologické podmínky.

**Tabulka 24** Průměrný obsah těžkých kovů v ppm v zemědělských půdách, včetně luk a zahrad, v katastru obcí, kde zasahuje ČMD, a. s. Důl ČSM, a.s. Stonava.

Katastr	počet	As		Cd		Pb		Zn		Co		Cu		Ni		Cr	
		Ø	*	Ø	*	Ø	*	Ø	*	Ø	*	Ø	*	Ø	*	Ø	*
Karviná	126	2,	9	0,	1	30,	2	85,	3	2,	0	11,	1	4,	1	3,	0
Albrech	14	2,	0	0,	2	22,	0	32,	0	5,	0	9,	0	6,	0	4,	0
Darkov	13	1,	3	0,	0	24,	0	42,	1	2,	0	8,	0	3,	0	4,	0
Louky	9	2,	0	0,	1	35,	0	77,	4	4,	0	16,	0	9,	1	5,	0
Stonav	13	2,	1	0,	0	29,	0	98,	5	4,	0	16,	1	4,	0	6,	0

\*1 - počet vzorků přesahujících maximální přípustnou koncentraci daného kovu

**Tabulka 25** Průměrný obsah těžkých kovů v ppm v zemědělských půdách obdělávaných polí v katastru obcí, kde zasahuje ČMD, a.s. Důl ČSM, o. z. Stonava

Katas tr	počet	As		Cd		Pb		Zn		Co		Cu		Ni		Cr	
		Ø	*	Ø	*	Ø	*	Ø	*	Ø	*	Ø	*	Ø	*	Ø	*
Karvi	32	1,	0	0,	0	24,	0	34,	0	3,	0	12,	0	4,	0	4,	0
Albrech	9	2,	0	0,	2	24,	0	25,	0	5,	0	8,7	0	6,	0	5,	0

\*1 - počet vzorků přesahujících maximální přípustnou koncentraci daného kovu dle vyhlášky č. 13/1994 Sb.

Tabulky uvádějí, že kontaminace se projevuje zvýšenými obsahy olova, arzenu, kadmia a v menší míře i zinku. Ostatní kovy se uplatňují pouze ve výjimečných případech (měď, chrom, nikl). Lesní půdy jsou postiženy kontaminací daleko více než půdy zemědělské, není však stanoven žádný limit pro hodnocení jejich znečištění.

Obsahy toxických kovů jsou srovnatelné s obsahy v zemské kůře a obecně je tedy nelze považovat za nebezpečné pro životní prostředí. To bylo prokázáno také výzkumem provedeným v okolí hlušinových odvalů. Bylo prokázáno, že toxické kovy jsou vázány na stabilní těžké minerály, které se v subaerických podmínkách nerozkládají a tyto kovy neuvolňují.

### Geologické poměry okolí

Území dobývacího prostoru ČSM je součástí hornoslezské pánve. Karbonské uhlonosné souvrství je kryto mocnými miocenními sedimenty a kvartérními sedimenty různé geneze.



Předkvartérní struktury – Ostravsko-karvinský revír je součástí hornoslezské černouhelné pánve, budované produktivním svrchním karbonem. Ten je téměř na celé ploše svého vývoje zakrytý mladšími formacemi. Pánev se rozprostírá na ploše přes 7000 km<sup>2</sup>, z čehož jen asi 1550 km<sup>2</sup> zaujímá plocha uhlonosného karbonu na území České republiky; zbývající, podstatně větší část, se nachází severně – na území Polska.

Černé uhlí se v OKR dobývá ve 2 souvrstvích – ostravském a karvinském. Ostravské souvrství (spodní namur) je výsledkem sedimentace na rozsáhlé přímořské akumulaci plošině. Rozmanitost sedimentačního prostředí této jednotky vedla ke vzniku litologicky nejpestřejšího vrstevního sledu v celé paleozoické historii Českého masivu. Převažují jemnozrnné až střednězrnné pískovce, dále jsou hojné prachovce a jílovce. Podíl slepenců je pod 1%.

Karvinské souvrství se ukládalo po intranamurském hiátu a ústupu moře k severu. Jeho klastika jsou výlučně kontinentálního původu. Zastoupení jednotlivých typů hornin se postupně mění. Podíl pískovců a slepenců postupně do nadloží klesá z průměrných 75 % na 55 – 22 % při výrazném zvýšení zastoupení prachovců a jílovců.

V OKR je evidováno celkem cca 415 uhelných slojí, jejich lávek a slojek, z nichž 141 se dá označit jako dobytelná. Z toho 86 slojí přísluší ostravskému souvrství a 55 souvrství karvinskému. Uhelné sloje OKR jsou většinou nestálé až poměrně stálé, řada slojí má nahodilý vývoj, tj. jsou vyvinuty na malé ploše.

I tektonická stavba revíru je velmi složitá. Setkáváme se s úseky převážně subhorizontálního uložení vrstev porušených hlavně zlomy i s úseky se složitou vrásově-zlomovou stavbou a s proměnlivými sklony vrstev. Strmé uložení vrstev je dobře patrné např. na výchozech karbonských hornin v oblasti Landeka; také doly v oblasti PDP se musely vyrovnat s fenoménem dobývání strmých slojí (např. na Dole Žofie byly tzv. „stojáky“ po vydobytí zakládány slínovými koulemi). Po východním okraji PDP probíhá jedna ze dvou hlavních tektonických struktur OKR – orlovská vrása. Východně od ní (KDP) převládá subhorizontální uložení vrstev. Naopak v zóně druhé z obou tektonických struktur – michálkovické poruše, která je smluvní hranicí mezi ODP a PDP, je tektonické namožení karbonského masívu natolik vysoké, že prakticky znemožnilo významnější dobývání uhlí. Zde se dobývalo jen ve vzdálenější minulosti, víceméně „ručním způsobem“ a tedy ve vyšších částech ložiska.

V powestphalské době vznikla na povrchu karbonu (přibližně směru Z-V) rozsáhlá údolí (hloubka i přes 1000 m) – tzv. výmoly. Výmoly jsou odděleny hřbety (ostravsko-karvinský, příborsko-těšínský). Kromě hlavních výmolů (dětmarovického, bludovického) se setkáváme s řadou dílčích výmolů zhruba ve směru S-J, i s řadou dílčích elevací.

Ostravsko-karvinský hřbet oddělující výmol bludovický a dětmarovický, je ponořen pod mladšími pokryvnými útvary a pouze na hřebeni vychází kamenouhelný útvar na různých místech ojedinele na povrch - v malých výchozech mezi Ostravou a Karvinou. Tyto lokality (tzv. karbonská okna) mají značný význam z hlediska přítoků povrchové a mělké podzemní vody do důlního prostředí. V ODP jsou karbonská okna buď v přímém kontaktu s povrchovými vodami, nebo jsou v přímém podloží vodonosných terasových štěrkopísků. V PDP a především v KDP je kontakt karbonu s povrchovými vodami nebo mělkými vodami podzemními podstatně omezenější, nebo není vůbec.

Povrch karbonu tvoří zvětralinový plášť, který – s ohledem na stupeň svého rozvolnění – má schopnost akumulace a průtočnosti pro vodu a bývá obvykle zdrojem přítoků, zejména pokud je ve formě tzv. pestrých vrstev (termické působení), které vykazují až pseudokrasovou propustnost.

V třetihorách území dnešního OKR kleslo pod mořskou hladinu; voda pronikala postupně do hlubokých koryt výmolů. Ve výmolech probíhala sedimentace klastických materiálů. Tato struktura bádenských klastik v přímém nadloží karbonu je v OKR provozně nazvána jako „detrit“ a má charakter hrubozrnných štěrků, štěrkopísků i suťových brekcií. Detrit“ představuje hlavní hydrogeologickou strukturu OKR. Česká část hornoslezské pánve je detritem pokryta z 25 %. Detrit je nasycen fosilní mořskou vodou. Ta se stává významnou součástí důlních vod, které hydrochemicky posouvá do oblasti mineralizovaných vod. To má odraz v environmentálních dopadech případného výstupu důlní vody na povrch terénu a do mělké hydrosféry.

Další sedimentace byla ve formě politických materiálů - vápnitých jíílů - slínů. Tato sedimentace zaplnila erozní údolí a výmoly a celý karbonský hřbet nynějšího OKR se ponořil pod souvislý miocenní slínový pokryv. Mezi kompaktními slínovými vrstvami jsou uloženy písčité vložky, které obsahují jodobromovou vodu a metan. Písčité laminy i pásma jsou regionálně nekorelovatelné; vyklíňují a nasazují na vzdálenost jednotek až desítek metrů. Jedinou regionálně korelovatelnou písčitou polohou je tzv. „hlavní písčité kolektor“.

Existence mocného miocenního souvrství v pelitické facii je pro řešenou problematiku jedním z klíčových faktorů. Na většině plochy zájmového území miocenní pelity spolehlivě oddělují karbonské hornicky porušené prostředí od kvartérních hydrogeologických struktur a od povrchu terénu.

Na jižním okraji hodnocené plochy je v podloží kvartéru čelo beskydských příkrovů – jílovců podslezské a slezské jednotky.

Kvartérní pokryv tvoří převážně nezpevněné sedimenty sálského kontinentálního zalednění (štěrky, varvové jíly a písky glacialakustrinní nebo glaci-fluviální geneze), které překrývají relikt starších sedimentů halštrovského zalednění (glaci-fluviální a glacialakustrinní písky a šedé souvkové hlíny), vyskytující se u severního okraje zájmového území. V období mezi sálským a halštrovským zaledněním byly uloženy terasové sedimenty Olše a ostatních místních toků, které byly později překryté. Místně tvoří povrch terénu pod půdou sedimenty eolické – spraše a sprašové hlíny nebo v okolí toků sedimenty fluviální – v různém stupni zajílované štěrkopísky a písky, v obou případech s přechody do málo mocných svahových sedimentů. Mocnosti kvartérních uloženin jsou variabilní. Složení kvartérních hornin je laterálně i vertikálně značně proměnlivé.

Neogénní sedimenty karpatské předhlubně jsou uloženy pod kvartérními uloženinami. Jedná se o zpevněné klastické horniny různého složení od štěrků po jílovce, uložené v různě mocných vrstvách a zvrásněné v alpínské horotvorné fázi. Pro hornickou činnost je závažná přítomnost poloh klasických spodobádenských zvětralin lanzensdorfské série, označované v hornické praxi jako „detrit“. Tyto sedimenty nasedají na povrch karbonu asi na 2/3 plochy dobývacího prostoru. Vzhledem k tomu, že bývají silně zvodněné a proplyněné methanem, představují nebezpečí vzniku průtrží, tzn. proniknutí vody, zvodnělých sedimentů a plynu do důlních děl. Zvodněné a proplyněné sedimenty uložené v čočkovitých polohách jsou uzavřeny jílovitými polohami, zabraňujícími unikání plynu, takže jsou pod tlakem až 3 MPa.

V tzv. stonavské vymýtině u západního okraje zájmového území dosahují neogénní sedimenty mocnosti až 800 m. Převládají zde mořské vápnitě jíly, zpravidla jemně písčité, prokládané málo mocnými vrstvičkami velmi jemných křemenných vápnitých písků. Výjimečně se objevují i polohy středně zrnitých písků o mocnosti kolem 2,5 m, polohy tufů a bentonitů. Horizonty klasických hornin, tvořící několik výrazných poloh a řadu čoček jsou vodoplynonosné. Voda je silně mineralizovaná, typu Na-Cl se zvýšenými obsahy Sr, Br, a I biogenního původu. Na území dobývacího prostoru Louky však nedosahují parametry

mineralizace hodnot, které by umožňovaly jejich lázeňské využití, jako v případě lázní Darkov a Klimkovice.

Karbonské sedimenty v dosahu důlních děl náležejí s výjimkou sloje č. 463 do karvinského souvrství. Jsou tvořeny kontinentální uhlonosnou molasou středně a svrchně namurského a spodně vestfálského stáří a skrytě diskordantně nasedají na paralické sedimenty ostravského souvrství stáří spodního namuru.

Nejmladší vrstvy se nazývají doubravské a tvoří je jezerně aluviální komplex s výraznou cyklickou stavbou. V prostoru dobývacího prostoru Louky se nachází pouze erozní relikt vyšších doubravských vrstev v severovýchodní části 4. kry, který má značnou mocnost (až 410 m). Litologicky jsou zastoupeny jílovce (36,5 %), pískovce (32,5 %), prachovce (25,6 %) a uhlí (5,6 %).

Ve střední a severní části dobývacího prostoru se vyskytují podložní doubravské vrstvy *sensu stricto*. Litologicky jsou tvořeny stejně jako v předcházejícím případě převážně jílovci (42,9 %), pískovci (25,3 %), prachovci (23,2 %) a uhlím (8,6 %). Jejich mocnost je kolem 262 m.

Pod doubravskými vrstvami leží sušské vrstvy, které se dělí na spodní a svrchní a rozkládají se na celém území dobývacího prostoru. Svrchní sušské vrstvy jsou litologicky blízké doubravským, jejich mocnost dosahuje 130–150 m. Střídají se zde sekvence facie mělkovodní jezerní sedimentace a různé facie říčních (aluviálních) sedimentů pomalu tekoucích řek. I zde převažují prachovce a jílovce nad pískovci, jejichž zastoupení je 22 %. Charakteristické je štěpení slojí do více lávek či spojování slojí do větších komplexů.

Dobývané mocnosti slojí se pohybovaly v průměru kolem 180 cm, poskytovaly vesměs kvalitní koksovatelné uhlí. Sloje svrchních sušských vrstev již jsou vydobyta a nejsou předmětem dalšího zájmu.

Spodní sušské vrstvy jsou typické značným zastoupením psamitických sedimentů s převahou drobových pískovců. Méně časté jsou křemenné a arkóзовé pískovce. Vyskytují se také drobnozrné oligomiktní a polymiktní slepence. Zrnitost sedimentů se zjemňuje od báze k vyšším polohám spodních sušských vrstev. Psamitické sedimenty jsou v sedimentačních cyklech doplňovány prachovci a jílovci. Mocnost těchto vrstev dosahuje 220–240 m. V dobývacím prostoru je evidováno 16 uhelných slojí. Sloje jsou poměrně stálé a poskytují koksovatelné uhlí dobré kvality.

Sedlové vrstvy jsou spodním členem karvinského souvrství. Jejich mocnost se na území Dolu ČSM snižuje až na 150 m. Sedimentace sedlových vrstev je cyklická, se sledem sedimentů odspodu – slepenec a pískovec, prachovec, kořenový aleuropelit (tzv. kořenová půda), uhelná sloj, prachovec (často chybí v důsledku karbonské eroze před ukládáním vyššího cyklu). Celkově převažují slepencové a pískovcové části cyklů.

V jižní části dobývacího prostoru Louky je pod karvinským souvrstvím podložní souvrství ostravské, obsahující nazíráno od povrchu postupně vrstvy porubské, jaklovecké a z části hrušovské. Vrstvy porubské a jaklovecké se vyskytují po úroveň 1 400 m pod hladinou moře v celém dobývacím prostoru, vrstvy hrušovské se po tuto úroveň vyskytují pouze v JZ části dobývacího prostoru Louky.

Ekologicky významným aspektem geologické stavby území, spojeným s dobýváním uhlí, může být složení hlušiny, vyvážené spolu s uhlím na den a ukládané na odvaly. Z litologické a sedimentologické charakteristiky karvinského souvrství vyplývá, že díky cyklickému charakteru sedimentace jsou hlavními složkami hlušiny ze slojí sedlových a spodních sušských vrstev tzv. kořenové půdy jako specifická součást mocnějších poloh prachovců z podloží

(počvy) slojí a v nadloží (stropu) uhelných slojí opět prachovce nebo jílovce nebo v případě, že před ukládáním sedimentů nového cyklu došlo k erozi, tak pískovce nebo bazální slepence. Další složkou hlušiny jsou proplástky, tvořené převážně jílovcí s uhelnou hmotou. Tyto sedimenty neobsahují primární rudní minerály, zejména v kořenových půdách sedlových a spodních sušských vrstev se však vyskytují sekundární autigenní mikrokonkrece pyritu ( $\text{FeS}_2$ ) a sideritu ( $\text{Fe}_2\text{CO}_3$ ). Vyskytuje se zde rovněž amorfni autigenní fosfát. V jílovcích a prachovcích v nadložní slojí se vyskytují pelosideritové konkrce, rovněž s přítomností pyritu. Na povrchu ukládané hlušiny tedy mohou být zdrojem síranů, vznikajících rozkladem pyritu, případně železa z téhož zdroje a ze zvětrávajícího sideritu. Obsahy ostatních kovů v obou minerálech i v horninách hlušin obecně jsou velmi nízké. To je možné demonstrovat souhrnem obsahů různých prvků z analýz, provedených v celé české části hornoslezské pánve, i když jsou do ní zahrnuty z velké části analýzy z ostravských vrstev, které jsou na rudní komponenty bohatší než karvinské vrstvy, obsahující sloje dobývané dolem ČSM.

### Údaje o ložiskových poměrech

V důsledku značné tektonické členitosti jsou dobývací prostory rozděleny do výškově dislokovaných ker. V některých krách jsou geologické zásoby pro značnou tektonickou porušenost nebo anomální úložní poměry vedeny, v souladu s podmínkami využitelnosti zásob, jako zásoby nebilanční. V nadloží těžených slojí se nacházejí v převážné míře vrstvy pískovců až slepenců. Obsah křemene je v nich zpravidla vyšší než 50 %. Hodnoty laboratorně stanovené vtláčné pevnosti hornin se pohybují v intervalu od 800 až 1 300 MPa. V podloží slojí se nacházejí polohy prachovců, písčitých prachovců, místy až jílovců. Obsah křemene není vyšší než 30 %. Hodnoty vtláčné pevnosti hornin se pohybují v intervalu od 250 až do 700 MPa. Slojové proplástky jsou tvořeny prachovci nebo jílovcí. Obsah křemene je nižší než 20 %. Provedené analýzy prokázaly, že hlušina, přibíraná při těžbě uhlí neobsahuje škodlivé látky (minerály uvolňující při zvětrávání těžké a toxické kovy). Hodnoty vtláčné pevnosti hornin se pohybují v intervalu od 250 až 300 MPa. Uhlé sloje makropetrograficky odpovídají uhlí páskovanému, lesklému uhlí páskovanému, matnému uhlí páskovanému a matnému uhlí. Místy bývá jejich stavba komplikována výskytem proplástek prachovce nebo jílovce.

### Tektonické postižení zájmového území

Tektonická stavba je germanotypní, bez velkých přesmyků a vrásových struktur. Vyznačuje se jen velmi plochým místním zvrásněním, zlomovou tektonikou převážně poklesového charakteru, tvorbou hrástí a hlubokých příkopových propadlin. U tektonických linií převládají směry S-J a Z-V. K nejvýznamnějším rupturám severojižního směru patří zejména:

- **Stonavská porucha** tvoří hranici DP Karviná Doly II s DP Darkov i se severní částí DP Louky, dále jižním směrem je přirozenou hranicí mezi DP Stonava a DP Louky. Je to pokles k východu pod úhlem  $50^\circ$  až  $70^\circ$ , východní kra je o 60–300 m níže.
- **Porucha „X“** je přirozenou hranicí mezi DP Darkov a DP Louky. Jde o pokles jižním směrem, s odklonem poruchové plochy  $70^\circ$  a amplitudou 130 až 300 m.
- **Porucha A**, probíhající severně od jam ČSM-sever odděluje 1. a 2. kru. Je ukloněna asi  $65\text{--}85^\circ$  k S, výška skoku je 75–100 m.
- **Porucha B** je mnohem méně výrazná a má nepravidelný průběh se střídáním úklonu, který je v západní části k S a ve východní části k J. Relativně malá výška skoku 2–20 m narůstá směrem do hloubky a k Z. Rozděluje 2. kru na severní 2.A a jižní 2.B kru.
- **Porucha C** je tvořena tektonickým pásmem, jehož hlavní větev má jižní úklon o



hodnotě kolem 70°. Výška skoku narůstá východním směrem z 5 na 70 m. Odděluje 2.B kru a 3. kru.

- **Porucha E** je ukloněna severním směrem s úklonem 60–65°. Výška skoku na ní dosahuje 80–100 m. Odděluje 3. a 5. těžební kru.

Z významnějších tektonických poruch je dále nutno uvést přesmykové pásmo (pravděpodobné pokračování karvinského dílčího přesmyku) s velice plochým úklonem 10–20° k SSZ a výškou skoku 5–30 m. Dále je známa celá řada dalších, méně významných poruch, které místně ovlivňují postup těžby, nemají ale délkovou ani hloubkovou stálost, nebo na nich nedochází k většímu pohybu. Nejvíce je poruchami směru S-J i V-Z, hlavně ve své severní části, postižena 4. kra, tvořená příkopovou propadlinou mezi Stonavskou a Albrechtickou poruchou, na kterých poruchy vyvinuté ve 4. kře končí.

0. kra je výrazně protažena ve směru Z-V a sloje jsou v ní uloženy subhorizontálně. Všechny sloje jsou uloženy v sedlových vrstvách karvinského souvrství.

## **Obyvatelstvo, hmotný majetek a kulturní památky**

### Obyvatelstvo

Záměr pro Důl ČSM se nachází v katastrálních územích města Karviné a obcí Stonava, Chotěbuz a Albrechtice, v okrese Karviná, ve správním obvodu města Karviné, Havířova a Českého Těšína, v Moravskoslezském kraji. Lokalita v blízkosti areálů povrchových závodů ČSM Sever a ČSM-Jih se nacházejí mimo obytné území. Přímo dotčenou obcí je Stonava, která má dle webových stránek obce v současnosti téměř 2 000 obyvatel. Dotčenou částí Karviné jsou především Louky nad Olší, kde žije 453. Katastrálně zasahují vlivy záměru ještě na území Albrechtic s 4 050 obyvateli a Chotěbuzi s 1 013 obyvateli.

Oblast území dnešní Karviné patří k místům s nejstarším osídlením, o jehož existenci svědčí nálezy kamenných nástrojů z období mladší doby kamenné. Nejstarší dochovanou písemnou zmínkou o území dnešního města (osadě Solca) je z roku 1268. Fryštát však byl založen po rozpadu Velkomoravské říše roku 906. Roku 1948 byl položen správní základ dnešního města, kdy se sloučily obce Fryštát, Karviná, Darkov, Ráj a Staré Město v jeden celek pojmenovaný Karviná. První písemné zmínky o obcích Stonava, Albrechtice a Chotěbuz jsou postupně v 13-15. století. Kdy nejstarší písemná zmínka je o Chotěbuzi z roku 1229.

### Hmotný majetek

Dotčeným územím prochází celá řada prvků technické infrastruktury, která se tak bude nacházet v územím s vlivy hornické činnosti na povrchu, jde především o prvky dopravní, vodohospodářské a energetické infrastruktury.

Z historických památek, zapsaných ve Státním seznamu nemovitých kulturních památek, je v širším okolí posuzovaného území nejvýznamnější filiální kostel sv. Petra z Alkantary v k. ú. Karviná-Doly (r. č. ÚSKP20 8-764). Je to jednolodní barokní stavba se čtyřbokou věží v západním průčelí, pocházející z roku 1736. Tento památkový objekt je péčí Dolů Darkov a ČSA udržován ve stavu, který umožňuje provozovat v kostele náboženské obřady. Okolí kostela se po rekultivacích stalo centrem rekultivované a revitalizované krajiny. Součástí areálu kostela jsou i další samostatně registrované památky (sochy apoštolů).

Dalšími registrovanými památkovými objekty jsou novogotický litinový kříž z 2. pol. 19. stol. před domem č.p. 1401 ve Slezské ulici v k. ú. Karviná-Doly (r. č. 8-767) a betonový most v Darkově přes Olší, význačným specifickým užitím úsporného a technicky náročného Vierendelova nosníku (k. ú. Darkov, r. č. 8-3146). Registrovanými památkami v k. ú. Karviná Doly jsou také pomník obětem důlní katastrofy na Dole Gabriela 15.5.1924 (r. č. 8-2172)



v areálu katolického hřbitova v Karviné-Dolech a hromadný hrob sovětských válečných zajatců s pomníkem (r. č. 8-2173).

V katastrálním území Stonava se nacházejí následující kulturní památky:

- Švédská mohyla – leží na p. č. 1007. Je to významná památka středověké fortifikační techniky ze 14.–15. století, jedná se o uměle navržený pravidelný kruhový pahorek o průměru 35 m a výšce 6 m, pokrytý stromovým porostem, který se nachází poblíž křižovatky Karviná – Havířov a Stonava – Albrechtice. Je vedena jako kulturní památka (identifikační kód 8-822).
- Katolický kostel sv. Máří Magdalény – v roce 1906 se začal na parcele č. 35 stavět nový zděný kostel, který byl 19.9.1910 vysvěcen. Je postaven v historickém slohu podle projektu architekta Černého stavitelem Czempielem. Jako kulturní památka byl vyhlášen roku 1992 (identifikační kód 8-3193).
- Kaplička z roku 1848 – nachází se v Holkovcích u silnice směrem na Albrechtice u č.p. 37. V kapli je umístěná socha Madony, která je významnou kulturní památkou rozhodnutím Krajského střediska památkové péče a ochrany přírody (identifikační kód 8-3811).

V k. ú. Louky postiženém poklesy z důlní činnosti se nacházejí tyto kulturní památky:

- Památník obětem 1. světové války – byl umístěn u kostela sv. Barbory a obsahuje jména padlých vojáků. Nyní je v depozitáři.

Dalšími památkami, které ale nejsou vedeny v registru kulturních památek NPÚ jsou:

- Kostel sv. Barbory – Kostel je poškozen důlními vlivy, je zatím zachován a stabilizován; v současné době je odsvěcen a vyklizen, vyplacen jako náhrada důlních škod (identifikační kód 8-802). Památková ochrana byla v roce 2012 ukončena.
- Dělnický dům – ve Stonavě vznikl roku 1896 spolek dělníků a rolníků. Z jeho podnětu vznikla iniciativa výstavby Dělnického domu, který byl v roce 1905 dokončen.
- Budova školy na Hořanech – přízemní část dnešní zděné školy byla postaveny v roce 1853, nadstavba prvního patra byla provedena v roce 1895. Stavba je vyznačena v mapě poklesů jako č.p. 51 vedle katolického kostela.
- Památník obětem fašismu a pomník Jana Gavlase – nachází se v areálu hřbitova v Loukách
- Budova Obecního úřadu ve Stonavě – slouží jako sídlo Obecního úřadu, stavebního úřadu. Nachází se v centru obce. Celková rekonstrukce budovy byla dokončena v roce 1994.

Jako technické památky jsou chráněny části areálů bývalého dolu Barbora a Gabriela. Komplex památek na Dole Gabriela tvoří těžní věž a budova výdušné jámy č. 1 a č. 2 se strojovnou a těžní věž výdušné jámy č. 2 s těžní budovou, strojovnou s kompresorovnou. Komplex technických památek na dole Barbora zahrnuje těžní věž výdušné jámy, strojovnu s kompresorovnou, kotelny, elektrikářské dílny a kočárovny. V areálu závodu 9. květen nejsou nemovité kulturní památky evidovány.

Zpracovateli oznámení není známa okolnost, že by vlastní území, dotčené poklesovou kotlinou, bylo předmětem zájmů archeologické památkové péče.

### Kulturní památky

Z historických památek, zapsaných ve Státním seznamu nemovitých kulturních památek, je

v širším okolí posuzovaného území nejvýznamnější filiální kostel sv. Petra z Alkantary v k. ú. Karviná-Doly (r. č. ÚSKP20 8-764). Je to jednodílný barokní stavba se čtyřbokou věží v západním průčelí, pocházející z roku 1736. Tento památkový objekt je péčí Dolů Darkov a ČSA udržován ve stavu, který umožňuje provozovat v kostele náboženské obřady. Okolí kostela se po rekultivacích stalo centrem rekultivované a revitalizované krajiny. Součástí areálu kostela jsou i další samostatně registrované památky (sochy apoštolů).

Dalšími registrovanými památkovými objekty jsou novogotický litinový kříž z 2. pol. 19. stol. před domem č.p. 1401 ve Slezské ulici v k. ú. Karviná-Doly (r. č. 8-767) a betonový most v Darkově přes Olši, význačný specifickým užitím úsporného a technicky náročného Vierendelova nosníku (k. ú. Darkov, r. č. 8-3146). Registrovanými památkami v k. ú. Karviná Doly jsou také pomník obětem důlní katastrofy na Dole Gabriela 15.5.1924 (r. č. 8-2172) v areálu katolického hřbitova v Karviné-Dolech a hromadný hrob sovětských válečných zajatců s pomníkem (r. č. 8-2173).

V DP Darkov, ale mimo vlivy poklesů z dobývání se na pravém břehu Olše nachází Městská památková zóna Karviná a památky registrované jako součást areálu lázeňského parku se stavbami lázní z roku 1866 – lázeňský park (r. č. 8-3200/1), kaple sv. Anny v areálu parku Darkov (r. č. 8-3200/2), Společenský dům Darkov (r. č. 8-3200/3), budova Sanatoria (r. č. 8-3200/4).

Mimo dosah přímých vlivů dolu Darkov je kaple ve Stonavě-Holkovicích (r. č. 8-3811) – hodnotná drobná zděná stavba z přelomu 18. a 19. stol.

V katastrálním území Stonava postiženém poklesy z důlní činnosti se nacházejí následující kulturní památky:

- Švédská mohyla – leží na p. č. 1007. Je to významná památka středověké fortifikační techniky ze 14.–15. století, jedná se o uměle navržený pravidelný kruhový pahorek o průměru 35 m a výšce 6 m, pokrytý stromovým porostem, který se nachází poblíž křižovatky Karviná – Havířov a Stonava – Albrechtice. Je vedena jako kulturní památka (identifikační kód 8-822).
- Katolický kostel sv. Máří Magdalény – v roce 1906 se začal na parcele č. 35 stavět nový zděný kostel, který byl 19.9.1910 vysvěcen. Je postaven v historickém slohu podle projektu architekta Černého stavitelem Czempielem. Jako kulturní památka byl vyhlášen roku 1992 (identifikační kód 8-3193).
- Kaplička z roku 1848 – nachází se v Holkovicích u silnice směrem na Albrechtice u č.p. 37. V kapli je umístěná socha Madony, která je významnou kulturní památkou rozhodnutím Krajského střediska památkové péče a ochrany přírody (identifikační kód 8-3811).

V k. ú. Louky postiženém poklesy z důlní činnosti se nacházejí tyto kulturní památky:

- Památník obětem 1. světové války – byl umístěn u kostela sv. Barbory a obsahuje jména padlých vojáků. Nyní je v depozitáři.

Dalšími památkami, které ale nejsou vedeny v registru kulturních památek NPÚ jsou:

- Kostel sv. Barbory – Kostel je poškozen důlními vlivy, je zatím zachován a stabilizován; v současné době je odsvěcen a vyklizen, vyplacen jako náhrada důlních škod (identifikační kód 8-802). Památková ochrana byla v roce 2012 ukončena.
- Dělnický dům – ve Stonavě vznikl roku 1896 spolek dělníků a rolníků. Z jeho podnětu vznikla iniciativa výstavby Dělnického domu, který byl v roce 1905 dokončen.

- Budova školy na Hořanech – přízemní část dnešní zděné školy byla postaveny v roce 1853, nadstavba prvního patra byla provedena v roce 1895. Stavba je vyznačena v mapě poklesů jako č.p. 51 vedle katolického kostela.
- Památník obětem fašismu a pomník Jana Gavlase – nachází se v areálu hřbitova v Loukách
- Budova Obecního úřadu ve Stonavě – slouží jako sídlo Obecního úřadu, stavebního úřadu. Nachází se v centru obce. Celková rekonstrukce budovy byla dokončena v roce 1994.

Jako technické památky jsou chráněny části areálů bývalého dolu Barbora a Gabriela. Komplex památek na Dole Gabriela tvoří těžní věž a budova výdušné jámy č. 1 se strojovnou a těžní věž výdušné jámy č. 2 s těžní budovou, strojovnou s kompresorovnou. Komplex technických památek na dole Barbora zahrnuje těžní věž výdušné jámy, strojovnu s kompresorovnou, kotelny, elektrikářské dílny a kočárovny. V areálu závodu 9. květen nejsou nemovité kulturní památky evidovány.

Zpracovateli oznámení není známa okolnost, že by vlastní území, dotčené poklesovou kotlinou, bylo předmětem zájmů archeologické památkové péče, pouze na katastru obce Chotěbuz za hranicemi dobývacího prostoru Louky se nalézají významná památka archeologická, dokládající osídlení v halštatském období 800–750 p. n. l. až 500 p. n. l. a ve slovanském období od konce 8. století do 1. třetiny 11. století. Jde o vrchovinné hradiště, které ale nebude vlivy hornické činnosti dolu Darkov ani ČSM dotčeno.

### **Základní charakteristiky dalších aspektů životního a přírodního prostředí**

#### Zástavba, památkově chráněné objekty

Přehled památkově chráněných objektů a památkově chráněných zájmů je prezentován v rámci příslušného textu v rámci předchozí podkapitoly. S výjimkou tzv. „švédské mohyly“, což jsou stopy po drobném středověkém opevnění, jedná se o církevní stavby – 2 kostely a kaplička ve Stonavě-Holkovicích. Kostel sv. Barbory (již od roku 2012 nepodléhá památkové ochraně) na katastru Louky nad Olší je opuštěn a tomu odpovídá jeho stav. Kostel sv. Máří Magdalény ve Stonavě je využíván.

Areál lokality ČSM sever se nachází mimo obytné území. Areál lokality ČSM jih je umístěn jižně od obytné zástavby v místní části Mexiko.

Původní osídlení bylo tvořeno soustředěnou zástavbou vesnického typu několika obcí a osad, doplňované rozptýlenou zástavbou tzv. slezského typu. Sídlní zóna se vlivem poddolování zmenšila, vliv hornické činnosti vedl k likvidaci některých sídel (Darkov, Lipiny), někde naopak k nové výstavbě hlavně pro zaměstnance dolů, místně i výstavbou více podlažních nájemních domů sídlištního typu (Stonava). Typická (původní) slezská zástavba je v hodnoceném území významně potlačena, případně pozměněna vzhledem k minulým i současným vlivům poddolování.

Převážná část osídlení je tvořena rodinnými domky, u kterých jsou hospodářské budovy a garáže. Zástavba je většinou soustředěna do jednotlivých místních lokalit a z větší části podél místních komunikací. Tuto zástavbu doplňují rovněž objekty občanské vybavenosti. Část zástavby pak zůstává rozptýlená v území.

Každé poškození stavebních objektů je kompenzováno v rámci řešení důlních škod. Nové stavby jsou povolovány jen v místech, kde již k poklesům terénu nebude docházet.

#### Jiné charakteristiky životního prostředí

Z hlediska radonového rizika patří podle Radonové mapy 1:50 000 do oblasti přechodného rizika nebo na menších plochách nízkého rizika. Jako území přechodného rizika se označují oblasti, kde nízké riziko může být zesíleno geologickým, a hlavně tektonickým vývojem hornin.

Střední stupeň radonového rizika vyplývá z metodiky sestavování map, kdy je značný vliv přisuzován tektonickému porušení (rozpuštění) horninového masívu, které usnadňuje výstup radonu k povrchu. Skutečné radonové riziko v místě záměru je nutno posuzovat v souvislosti s nízkou přítomností radioaktivních prvků (radium obsažené v uranových minerálech), ze kterých by se radon mohl uvolňovat a v přímé souvislosti s realizací záměru rovněž z toho, že na povrchu nebudou žádné objekty, ve kterých by mohlo ke koncentraci radonu a jeho působení na zdraví lidí docházet.

Sesuvná území jsou sledována po roce 1997, kdy se ukázalo, že na vznik sesuvů, případně na obnovení jejich pohybu má pravděpodobně vliv i důlní činnost. Je však velmi těžké tento vliv přesně stanovit. Největší problémy přirozeně vznikají v místech, kde se poklesová kotlina přibližuje svahu náchylnému k sesouvání. To vedlo k zavedení monitoringu sesuvů, realizovaného v oblasti svahů pod Dětmovicemi na profilech Ujala I a II, P1–P4 na lokalitě Zálesí a Olmavec s profilem P5. Průzkumy a monitoring provádí nezávisle několik týmů rovněž u několika vybraných domů. Monitoring se provádí jednak povrchovými metodami, jednak ve vrtech. Sesuvné aktivity jsou sledovány geodetickými a geofyzikálními metodami:

- opakovaná nivelační a deformometrická měření,
- opakovaná pásmová extenzometrie (PEX),
- opakovaná měření mělkou refrakční seizmickou (MRS),
- opakované symetrické odporová profilování (SOP),
- opakovaná měření seizmickou tomografií (ST),
- měření technické seizmicity (TS),
- opakovaná přesná inklinometrie (PIM),
- opakovaná geoakustická měření (GA),
- opakovaná měření elektromagnetických emisí (PVEP),
- karotážní měření (karotáž gamagama, neutronneutron a rychlostní),
- měření elektromagnetického pole na frekvenci cca 14 kHz,
- opakovaná karotážní měření,
- televizní kontrola vrtů (TV).

Vedle uvedených metod je ve vrtech sledován pohyb hladiny podzemní vody. Dosud provedené práce nevedly ke zjištění významného ovlivnění svahových pohybů důlní činností, v monitoringu se však bude pokračovat i v následujícím období, protože vliv není možno ani jednoznačně vyloučit.

#### Vztah k územně plánovací dokumentaci

Hornická činnost je prováděna v rozsáhlém území a logicky se proto dotýká zájmů rozvoje obcí i celého regionu v kontextu územního plánování jak na úrovni obcí, tak na úrovni VÚC. V tomto kontextu je nutno konstatovat, že posuzované období hornické činnosti překračuje běžné období platnosti stávajících (aktuálních) územních plánů dotčených obcí, takže je nutno stanovit základní zásadu, že v rámci plánování hornické činnosti a při přípravě

dokumentů a podkladů pro vlastní exploataci suroviny je nutno respektovat i veřejný zájem rozvoje obcí a v tomto kontextu postupně precizovat stabilizovaná území.

Vydaná vyjádření úřadů územního plánování v Karviné, Českém Těšíně a Havířově z hlediska platné ÚPD jsou součástí přílohouvé části.

Hranice dotčeného území nezasahuje na území města Český Těšín ani na území obce Chotěbuz, a tudíž zde nevzniknou žádné poklesy. Pro předložený záměr tedy nevyplývají žádná omezení z hlediska uplatňování záměrů územního plánování.

Dle nadřazené územně plánovací dokumentace – ZÚR MSK je v zájmovém území – podél tratě č.321 vymezen koridor označený „ŽD9 – koridor Ostrava-Svinov-Havířov-Český Těšín“ pro realizaci modernizace železniční trati č. 321 (Opava-Ostrava-Havířov-Český Těšín). Západně od zájmového prostoru je v územním plánu vymezena hranice zvláštní povodně pod vodním dílem Těrlicko.

Správního obvodu statutárního města Karviné, jako obce s rozšířenou působností (do ORP Karviná patří obce Dětmárovice, Petrovice u Karviné, Stonava a statutární město Karviná) se záměr dotýká v těchto katastrálních část („východní poklesová kotlina“) se nachází v katastrálních územích: Darkov, Ráj, Louky nad Olší a část se nachází v katastrálním území Stonava.

V zájmovém území jsou záměrem dotčeny:

- hlavní dopravní napojení statutárního města Karviné a Obce Stonava – silnice I/67, II/475, III/4749, III/47212 a navazující místní komunikace, železniční trať č. 320
- technická infrastruktura (např. plynovody, vodovody, horkovody, sítě elektronických komunikací, elektrická vedení, dusíkovod, ...) a protipovodňové hráze
- kulturní hodnoty (, kostel sv. Barbory, pietní místa /válečné hroby/)
- přírodní hodnoty: zdroj pitné vody včetně ochranného pásma I. a II. stupně, vodní toky, rybníky a vodní plochy (bezejmenné), lesní pozemky (pozemky určené k plnění funkci lesa /PUPFL/), zemědělský půdní fond (ZPF).

Dále se zájmové území se nachází v chráněném ložiskovém území české části Hornoslezské pánve (surovina černé uhlí), v chráněném ložiskovém území Karviná-Doly (surovina zemní plyn) a v záplavovém území Q100 řeky Olše a v záplavovém území Q5, Q20, Q100 Stonávky. Ve východní části katastrálního území Stonava je evidován plošný sesuv na bývalém nárazovém břehu Olše o rozsahu cca 500x1100 m s označením (3622) v jižní části katastrálního území Louky nad Olší je evidován plošný sesuv (3620). Západním směrem od lokality Důl ČSM-sever ve vzdálenosti cca 0,5 km se nachází sesuv s délkou nad 50 m s označením (15-44-09/2), ve vzdálenosti cca 1,0 km západním směrem se nachází sesuv s délkou nad 50 m s označením (15-44-08/1) a ve vzdálenosti cca 0,8 km sesuv s délkou nad 50 m s označením (15-44-09/3). Ve vzdálenosti cca 0,8 km západním směrem od lokality Důl ČSM-sever se nachází plošný sesuv o velikosti 100 × 100 m s označením (3615) a plošný sesuv „Podjedlí“ (15-44-14/3).

Posuzovaný záměr je v zájmovém území přípustný za předpokladu, že neznemožní realizaci navržených veřejně prospěšných staveb v daném území, neznemožní realizaci staveb v rozvojových plochách: P8 VS, nebude mít negativní vliv na vymezený územní systém ekologické stability v dotčené oblasti a nebude mít negativní vliv na stávající civilizační hodnoty (kulturní hodnoty, dopravní a technickou infrastrukturu) a přírodní hodnoty území (vodní toky /Olše, Stonávka, Mlýnka, .../, vodní plochy, lesy,...).



## D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

#### D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Vzhledem k lokalizaci záměru a charakteru možných vlivů, k nežádoucímu ovlivnění obyvatelstva nebude docházet.

Z předchozích materiálů, určených pro proces posuzování vlivu na životní prostředí a veřejné zdraví, vyplývá, že podíl na zdravotním riziku způsobený současným provozem záměru (těžbou uhlí a jejím pokračováním) ani očekávané vlivy do budoucna (ukončení těžby a demolice areálů) nejsou ve srovnání se současnou zátěží prostředí významným faktorem. Dominantním vlivem bude i do budoucna současná zátěž atmosféry a komunální dopravní zátěž prostředí z dopravního provozu na komunikační síti a v případě dodržení minimálně současných parametrů realizace záměru nebudou intenzity působení a expoziční koncentrace sledovaných polutantů příčinou významné změny rizika ohrožení veřejného zdraví potenciálně dotčených obyvatel. Z hlediska vlivu na veřejné zdraví se očekává za současného stupně zátěže životního prostředí v dotčené oblasti vyrovnanost mezi očekávanými pozitivními důsledky realizace záměru ve formě snížení antropického tlaku na podmínky životního prostředí a sociálními riziky, které realizace posuzovaného záměru představuje. Z hlediska hlukové zátěže prostředí se neočekává významná změna podmínek ochrany veřejného zdraví v denní ani noční době ani významná změna hlukového klimatu, s přechodem do stavu útlumu se očekává i určité zklidnění oblasti a zanedbatelné zlepšení původního dokumentovaného hlukového klimatu i stupně rizika pro veřejné zdraví z inhalace chemických škodlivin.

#### **Realizace záměru neovlivní podmínky ochrany veřejného zdraví významným způsobem.**

Očekávanou hlukovou situaci však je po zahájení fáze likvidace Dolu ČSM potřebné v dotčeném území ověřit pomocí terénního měření.

#### Sociální, ekonomické a psychické faktory

Očekávaný vliv záměru na psychickou pohodu obyvatel v okolí spočívá především ve vnímání souběhu pozitivních i omezujících vlivů provozu záměru a v očekávaném cílovém počtu osob pociťujících obtěžování vlivem hlučnosti záměru.

Významné jsou však také celospolečenské vlivy realizace záměru, které spočívají v nezastupitelné činnosti těžebních společností na Karvinsku při získávání surovin pro realizaci celostátní surovinové a energetické politiky státu, udržení zaměstnanosti v regionu a zajištění nezbytných podmínek pro jeho trvale udržitelný rozvoj.

#### **Vzhledem k uvedeným skutečnostem v kapitolách věnovaných hluku a znečištění ovzduší jsou vlivy záměru z hlediska zdravotních rizik pro okolní obyvatele zanedbatelné.**

#### D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Nejvyšší vliv na kvalitu ovzduší bude mít provoz plošných zdrojů znečištění – třídících a drtících linek, rekultivačních lokalit a demolice objektů. S polohou těchto zdrojů jsou dle předchozích studií svázána také maxima imisních příspěvků.

Plynné polutanty pocházejí z výfukových emisí mechanismů a vozidel. V hodnocené oblasti reálně nedojde vlivem pokračování hornické činnosti k jejich změně. Podrobné hodnocení bylo v minulosti zaměřeno na prachové částice, jež jsou v hodnocené oblasti dominantní zátěží vyplývající ze skladby a charakteru posuzovaných zdrojů.

Z celkového pohledu je predikovat konstatovat, že nejvyšší vliv na kvalitu ovzduší bude v období, kdy ke stávajícím zdrojům přibude demolice Dolu ČSM. V obydlených oblastech blízkých Dolu ČSM může dojít k mírnému navýšení koncentrací suspendovaných částic PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub> v řádu desetin mikrogramů.

**Pokračování těžby nijak nezhorší současnou situaci, spíše s postupným ukončováním rekultivačních akcí bude docházet ke zlepšení stávající imisní situace.**

**Po ukončení hornické činnosti dojde ke snížení imisní zátěže a to v okolí všech hodnocených dolů.**

**Postupný útlum těžby uhlí vyvolá v hodnocené oblasti v dlouhodobém horizontu, po dočasném navýšení imisního zatížení v období demolice, pokles imisních koncentrací všech hodnocených znečišťujících látek.**

**Z dlouhodobého hlediska lze na základě provedeného vyhodnocení konstatovat, že vlivem útlumu hornické činnosti dojde ke snížení celkových ročních imisních koncentrací znečišťujících látek o desetiny až první jednotky %.**

**Podmínky pro plnění imisních limitů znečišťujících látek se v průběhu hodnoceného období záměru významně nezmění.**

**Případný vliv záměru na populaci v dotčené obytné zástavbě spojený se znečišťováním ovzduší lze hodnotit, vzhledem k projektovanému útlumu těžby uhlí a s ním spojených nižších emisí, celkově jako mírně pozitivní.**

### *Vlivy na klima*

#### Makroklima

Z hlediska ovlivnění makroklimatu nelze očekávat vlivem záměru žádné vlivy. Záměr negeneruje významné množství skleníkových plynů a při jeho realizaci nedochází k významným změnám, zejména topografickým, které by mohly způsobit změny makroklimatu.

#### Mezoklima

V případě mezoklimatu lze v souvislosti s výstupy metanu uvažovat o možném ovlivnění, které je ale zásadně omežováno degazací důlních prostor a energetickým využíváním odčerpávaného metanu. Ovlivnění klimatu se pokračováním hornické činnosti ve srovnání se současností a činností v zásadě nezmění. Emise metanu se pravděpodobně v průběhu hornické činnosti významně nezmění, a proto se neočekává ani změna vlivu záměru na mezoklima a jeho charakteristiky.

V území postiženého důlními vlivy proběhne rekultivace. V souvislosti s pokračující rekultivací území lze očekávat, že začne působit transpirační výpar, skončí výpar z nechráněného povrchu terénu a vysychání krajiny.

Demoliční činnost a odvoz stavebního materiálu bude využívat silniční dopravu, dovoz materiálu pro uzavření důlních jam bude využívat železnici a silniční dopravu. V tomto případě lze očekávat dočasné ovlivnění mezoklimatu zejména v souvislosti s rozvířeným prachem. Součástí technického řešení jsou i z tohoto důvodu navržena opatření, která tento vliv snižují na přijatelnou úroveň.

#### Místní klima (topoklima) a mikroklima

Vlivem změny morfologie terénu a částečným zamokřením území lze předpokládat, že může dojít ke změnám, které mohou mít vliv na místní klima a mikroklima.

## Hlavní klimatologické charakteristiky

Z hlediska vlivu na hlavní klimatologické charakteristiky záměr hodnotit následovně:

**Tabulka 26** Vliv záměru na klimatologické charakteristiky

Klimatologická charakteristika	Popis vlivu záměru	Vliv
Intenzita slunečního záření	Záměr nemá vliv na intenzitu slunečního záření.	0
Délka trvání slunečního svitu	Záměr nemá vliv na trvání slunečního svitu.	0
Koncentrace ozonu v atmosféře	V souvislosti s dopravou může dojít ke vzniku přízemního ozonu, tento jev je pouze mikroklimatický, nevýznamný. Produkce skleníkových plynů je nevýznamná, v případě metanu je stanoven technologický postup, který minimalizuje jeho únik (degazace a následné energetické využití).	0
Teplota půdy	Postupnou rekultivací území bude docházet ke snižování obnažených míst a nebude docházet k přehřívání půdy.	+
Teplota vzduchu	Postupnou rekultivací území bude docházet ke snižování obnažených míst a nebude docházet k přehřívání půdy s následným ohříváním přízemních vrstev atmosféry.	+
Srážky	Záměr nemá vliv na míru a intenzitu srážek.	0
Vlhkost vzduchu	V souvislosti se biologickou rekultivací bude docházet k lepšímu zadržování srážek a následný postupný výpar bude pozitivní k zajištění stabilnější vlhkosti vzduchu	+
Rychlost a směr přízemního větru	Změny terénu nejsou natolik významné, aby měly vliv na rychlost a směr proudění vzduchu	0
Oblačnost	Vliv záměru nebude natolik významný, aby měl vliv na oblačnost.	0
Výparu	V biologicky rekultivovaných územích začne působit transpirační výpar, skončí výpar z nechráněného povrchu terénu a vysychání krajiny.	+

Za *mitigační opatření*, které přirozeně plní stabilizační a ochrannou funkci v dotčeném území a zmírňují projevy změny klimatu, můžeme v tomto případě považovat výsadbu porostů dřevin.

Záměr není výrazně citlivý na přizpůsobení se změně klimatu a jejím identifikovaným projevům a dopadům, kterými jsou např. dlouhodobé sucho, povodně a přívalové povodně, zvyšování teplot, extrémní meteorologické jevy (vydatné srážky, extrémně vysoké či nízké teploty a extrémní vítr) a přírodní požáry.

Vzhledem k výše uvedeným plánovaným opatřením se **ovlivnění klimatických poměrů v důsledku realizace záměru nepředpokládá.**

### ***D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci***

Pokračování těžby nijak nezhorší současnou situaci, spíše s postupným ukončováním rekultivačních akcí bude docházet ke zlepšení stávající hlukové situace (souvisí zejména se očekávaným snížením intenzity převozu materiálu).

S postupným plánovaným útlumem těžby v posuzovaném území, zejména ukončením činnosti areálu Dolu ČSM lze očekávat postupné snižování hlukové zátěže posuzovaného záměru.

V případě provozu na pozemních komunikacích, po kterých bude materiál (zejména CPS) dopravován, může dojít k dočasnému navýšení hluku oproti současnému stavu, avšak není předpoklad k překročení hygienických limitů.

V případě demolice a použití zařízení nedojde k překročení hygienických limitů stanovených pro stavební činnost. Demolice budou probíhat pouze v době od 7:00 do 21:00.

V případě zásypu jam v noční době také nedojde k překročení hygienických limitů stanovených pro stavební činnost.

V rámci navážení materiálu do areálu bude dominantním zdrojem hluku doprava v areálu a výsyp materiálu na místo k tomu určené. Po navezení dostatečného množství materiálu pak dojde během několika dní k zasypání jam zásypovým materiálem. Ani v tomto případě nedojde k překračování hygienických limitů u nejbližší obytné zástavby. Navážení materiálu pro zásyp omezí navážení materiálu pro rekultivaci, nedojde tak k navýšení hluku, prašnosti apod v rámci přeprav.

**Z hlediska hlukového zatížení lokality lze říci, že záměr bude mít mírně pozitivní vliv. Na základě studií, které byly v souvislosti s předkládaným záměrem řešeny v předchozích posouzeních lze konstatovat, že vlivem záměru nebude docházet k překračování hygienických limitů v denní i noční době.**

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

##### Vlivy na povrchové vody a odtokové poměry

Zájmovým územím protékají čtyři hlavní vodní toky – Olše, Loucká Mlýnka, Stonávka a Karvinský potok. Většina důlní aktivity je realizována v oblasti Olše a Mlýnky. Převažující vlivy, a to jak minulé, tak i budoucí, zasahují právě Louckou Mlýnku. Důsledkem toho se funkce hlavní erozní báze přesouvá z Olše na Mlýnku, jejíž drenážní účinek se vlivem jejího zahlubování při denivelaci terénu zdůrazňuje. Olše, která je poklesy postižena méně, má funkci dotační. Například odlehčovací koryto Mlýnky, vedoucí pod silnicí I/67 Karviná-Český Těšín směrem k Olši (v JV přítokové části hodnoceného území), ztratilo vlivem poklesů terénu funkčnost.

**Olše** (ID CEVT 10100039) je nejvýznamnějším vodním tokem v zájmové oblasti. Vliv Olše se projevuje zprostředkovaně na úrovni hladiny podzemní vody. Ta se po poklesech, které jsou dosud převážně mimo její koryto, dostává nad terén, který klesá pod úroveň Olše. Na jejím toku je řada jezů s výškou skoku kolem 1 -2 m. Nikde se vizuálně neprojevují důsledky denivelace ve formě rozlivů. Po levém břehu Olše, na vysokém náspu, vede státní silnice I/67 Karviná - Český Těšín.

**Loucká Mlýnka** (ID CEVT 10210148) teče východně od Košicko-bohumínské dráhy a protéká přes bývalou rybníční soustavu, nacházející se v jihovýchodní až východostředové části hodnocené plochy. V minulosti zde bylo několik rybníků (Velký, Střední a Malý mlýnský rybník, Myškovec, Velký a Malý rybník, dále k severu Pilarčák, Žabinec, Podloužek, Kupčák, ...). Díky proběhlým poklesům na Mlýnce (až 12 m) došlo ke změnám na vodoteči i na tvaru a rozloze vodních ploch – k propojení původních rybníků. Dnes jsou v území dvě rozsáhlé vodní plochy – Velký mlýnský rybník (spojené Mlýnské rybníky) a Velký rybník (dříve Myškovec) a dále k severu Darkovské (Karvinské) moře. Další rybníky severněji od Velkého mlýnského a Velkého rybníku jsou v současné době vysušeny nebo přebudovány na odkaliště (lokality ČSM). Na vytvarování vodních ploch se podílí i rekultivace území podél železnice do Českého Těšína - mocné násypy hlušiny. Po výtoku z Mlýnských rybníků Mlýnka získává vyšší spád a odtéká k odkalovacím nádržím. Mezi rybníky a odkališti na vzdálenosti 600 m překonává převýšení přes 6 m.

Mezi odkališti se situace významně mění – Mlýnka teče upraveným korytem, tvarovaným hlušinou, s velmi malým spádem k silnici II/475 Karviná – Havířov, kterou podchází propustem. Mlýnka po průtoku tímto antropogenně silně ovlivněným úsekem v okolí silnice II/475 směřuje k bývalému statku, kde dostává větší spád a odtéká do Darkovského moře. Rozdíl hladin Mlýnky mezi bývalým statkem a Darkovským mořem je cca 1,8 m.

**Stonávka** (ID CEVT 10100140) je levostranný přítok Olše (jejich soutok je severně od zájmové území, vzdálen cca 2 km). Na severním okraji DP Louky (Bonkov) se terasa Stonávky spojuje s terasou Olše do rozsáhlé plošiny mezi oběma toky. Stonávka není v zájmové oblasti postižena vizuálně zjevnými důsledky poddolování, srovnatelnými s Mlýnkou. To se projevuje až v DP Dolu Darkov (oblast Lipiny; mimo hodnocenou oblast). V DP Dolu ČSM nebyly vlivy dosud tak významné a Stonávka má natolik zahlobené koryto, že se rozlivy a vybřežení na vodoteči neobjevují. Stonávka neprotéká žádnou z poklesových kotlin, protéká mezi nimi.

Východně od Košicko-Bohumínské trati, mezi lokalitou ČSM-Jih a Mlýnskými rybníky, v prostředí vyšší terasy a glaciálu, se nachází **drobný vodní tok (DVT) - bezejmenná vodoteč** (ID CEVT 10217107) která odvodňuje erozní rýhu v zalesněné ploše v místní části Podjedlí. Tento recipient je zakreslen i ve vodohospodářské mapě 1:50 000 list Karviná 15-44 - jedná se tedy o trvale tekoucí potok. Na jeho toku jsou místy vodní akumulace. Ty vznikly nebo se modifikovaly vlivem dosavadní poklesové aktivity terénu – indikováno utopenými stromy. Další zářezy a drobnější rýhy v tomto prostoru jsou bezvodé, resp. odvodňovány pouze sezónně.

**Smolkovec** (ID CEVT 10213215) – je pravostranný přítok Stonávky, který odvodňuje zalesněnou erozní rýhu cca 430 m na Z od důlního závodu ČSM – Jih. Délka toku je přibližně 900 m, směr toku je ve směru V-Z, pouze v posledních cca 150 metrech před soutokem se Stonávkou se prudce stáčí k S. Zhruba ve 2/3 délky svého toku podtéká ulici Osvobození ve Stonavě. Průtok je značně závislý na ročním období a množství atmosférických srážek, v průměru dosahuje řádově nižších jednotek l/s. V horní části svého toku, probíhající mezi polními plochami je Smolkovec částečně zatrubněn a je ve vlivech dosavadních poklesů terénu, jejichž centrum (5 m) je západně od vrtu HVS-1. Zatrubnění ústí v zalesněné části údolí, kde potok pokračuje ke Stonávce otevřeným korytem. Zde je potok zahlobený na úroveň zvodněných šterkopísků, takže dno je syceno prameny v úpatí okolních svahů.

Ve východní poklesové kotlině se nacházejí i další menší bezejmenné vodní plochy, zejména v okolí odkališť a rekultivačních násypů – jedná se o zátopy terénu vzniklé vlivem poklesů terénu; jejich rozsah je vymezen mocnými antropogenními násypy hlušin, které tyto vodní plochy většinou kryjí a voda se objevuje pouze na jejich okrajích. Nejvýznamnější je rozliv Loucké Mlýnky v západním sousedství silnice II/475 před jejím napojením na silnici I/67 (Karviná–Č. Těšín)

#### Vlivy na podzemní vody

Hydrogeologické poměry v Ostravsko – Karvinském revíru jsou silně ovlivněny hornickou činností. Původně samostatné hydraulické systémy byly propojeny důlními díly nebo záalomovými trhlinami nad poruby, závaly důlních děl apod. V hornicky otevřených oblastech se vytvořil nepravidelně rozvinutý hydraulický systém, zahrnující jak horniny karbonu, tak horniny jeho pokryvu, včetně kvartérních sedimentů.

Případný výstup důlní vody na povrch terénu bude mít svůj hlavní projev v povrchových vodách, které zajišťují odvodnění celé hodnocené oblasti. V rozsahu zadané oblasti je hlavním recipientem (erozní bází) řeka Olše; nejvíce důlní vodou zatíženým vodním tokem je její levobřežní přítok – Karvinský potok (recipient pro odvádění důlních vod karvinských dolů). Olše ani Karvinský potok neprotékají kolem výchozů karbonu na den, jak tomu je např. u Odry,



Ostravice nebo Lučiny v ODP. Okraj levostranné terasy Olše ale zabíhá do těsné blízkosti karbonského okna, na němž je situována lokalita ČSA (Jan-Karel). Nejnižší drenážní úroveň, z níž je odtok povrchových vod mimo hodnocenou oblast, je cca 211 m n.m. V KDP je tedy vazba povrchových vod na karbonský masív ještě nižší než v PDP a lze ji označit za zanedbatelnou.

Po ukončení hornické činnosti však komunikaci karbonu s povrchem přes miocenní pokryv mohou zprostředkovávat i ostatní jámy (nepatřící v současnosti do kategorie SDD) – tedy tou dobou opuštěná důlní díla. Podle morfologické analýzy terénu se nabízejí lokality skupiny Darkov, a to PZ a ÚZ, které jsou rovněž v nivě Stonávky, resp. Olše. Stejně jako v případě bývalého Hlavního závodu Paskov v Paskově a lokality Sviadnov – závod Útlum, připadá v dlouhodobém časovém horizontu v úvahu průnik podzemní vody mělkého oběhu v případě porušení konstrukční těsnosti ohlubně likvidovaných jam.

### Vlivy na jakost vod

Vody jsou v důsledku činnosti dolu ovlivňovány především vypouštěním důlních a odpadních vod do povrchových recipientů. V obou případech je recipientem Loucká Mlýnka, která je přítokem Olše. Vypouštění vod je limitováno rozhodnutím vodoprávního úřadu, jak co do kvality, tak co do množství.

Hydrochemický obraz povrchových vod zájmové oblasti je pod silným antropogenním vlivem. V souvislosti s řešeným tématem je zásadní dokumentace současného vlivu důlních vod, řízeně vypouštěných do vod povrchových, aby bylo možno následně predikovat změny po případném přechodu do režimu neřízeného přetoku nebo skryté infiltrace důlních vod do povrchových (nebo mělkých podzemních) vod.

Charakteristickým znečištěním důlních vod v Ostravsko – Karvinském revíru je vysoký obsah iontů chloridů, síranů a železa. Koncentrace především chloridů jsou natolik vysoké, že dochází k překračování limitu „NEK“ (norma environmentální kvality dle NV č. 401/2015 Sb.) i v parametru rozpuštěných látek.

Nejvíce dotčeným tokem je Karvinský potok. Byl historicky využíván k odvádění důlních vod z karvinské dobývací oblasti. V současnosti se do něj bez regulace vypouští cca 5-6 mil. m<sup>3</sup> důlních vod ročně z lokalit ČSA, Darkov a ČSM. Koncentrace RL<sub>105</sub> dosahuje 3-5 g.l<sup>-1</sup>; u chloridů to je 1,5-3 g.l<sup>-1</sup> (vysoko přes úroveň NEK). Množství SO<sub>4</sub> se pohybuje kolem limitu NEK.

V obou hraničních profilech se, v případě Odry v Bohumíně s velkou rezervou, v případě Olše v ústí těsně, daří limity plnit. Odra vykazuje za poslední roky průměrnou koncentraci RL 440 mg.l<sup>-1</sup>, Olše 630 mg/l (NEK = 750 mg.l<sup>-1</sup>).

Vypouštění důlních vod se v současnosti, při běžném (nerizikovém) režimu čerpání důlních vod, přizpůsobuje průtoku vody v recipientech a ředěním se tak většinou zajišťuje přijatelná koncentrace z důlního hlediska hlavních zátěžových polutantů – chloridů, síranů a železa. Přesto vypouštěním důlních vod místy dochází k nadlimitnímu zvýšení mineralizace. Tato zvýšení mají na Ostravici a Odře pouze přechodný charakter; naopak Olše je vypouštěním důlních vod významně postižena a koncentrace chloridů jsou v kolizi s platnou legislativou. Možnost řízeného vypouštění v závislosti na klimatické situaci ale pomine po zatopení důlních prostorů.

Jelikož záměrem je pokračování činnosti v rozsahu v podstatě odpovídajícím současnému stavu, nebude se příliš odlišovat ani stupeň ovlivnění vody. Očekávané množství vypouštěné důlní vody se bude s útlumem snižovat a odpadní vody vypouštěné z ČOV se s ohledem na

uzavření areálu ČSM Sever budou také snižovat. Stabilní poměry lze očekávat rovněž u kvality vypouštěných vod.

Kvalita vypouštěných odpadních vod je soustavně kontrolována dle požadavků vodoprávního úřadu, který je s výsledky kontrol pravidelně seznamován. Tato praxe, vylučující vypouštění nadlimitního znečištění do povrchových vod, zůstane zachována

Důlní vody nejsou před vypouštěním do Karvinského potoka nijak předčišťovány, jejich kvalita je však pravidelně kontrolována stejně jako u vod odpadních. Stanovení limitního množství znečišťujících látek, mezi kterými dominují chloridy, je předmětem rozhodnutí o povolení vypouštění důlních vod.

Způsob a podmínky jejich vypouštění stanovuje v současnosti rozhodnutí příslušného vodoprávního úřadu.

**Navrhovaným pokračováním záměru bude pokračovat mírně negativní působení zejména na povrchové vody zejména v důsledku vypouštění důlních vod. Tento vliv bude postupně mizet s uzavíráním dolu a ukončováním čerpání těchto vod. V případě podzemních vod se očekává spíše nulový vliv.**

Na základě provedené analýzy možných vlivů záměru na stav vod a dotčených vodních útvarů je možné konstatovat, že realizace tohoto záměru nezhorší ekologický potenciál ani chemický stav dotčeného útvaru povrchových vod. Stejně tak realizace záměru nezhorší kvantitativní ani chemický stav dotčených útvarů podzemních vod a ani nebude překážkou pro zlepšení jejich stavu a dosažení dobrého stavu v budoucnu. Z tohoto důvodu není pro daný záměr relevantní uplatňování výjimek dle článku 4, odst. 7 rámcové směrnice o vodách (výjimky není třeba pro žádný z dotčených vodních útvarů uplatňovat).

#### ***D.1.5. Vlivy na půdu, horninové prostředí a přírodní zdroje***

##### *Vlivy na půdu*

Záměr nepředstavuje zásadní nároky na dočasný nebo trvalý zábor zemědělského půdního fondu. Záměrem nebudou významně dotčeny parcely určené k plnění funkce lesa. Území je dlouhodobě hornicky využíváno a projevy důlní činnosti jsou známy.

V souladu s předchozím posouzením lze konstatovat, že již nedojde k žádným přímým záborům zemědělské půdy. K ovlivnění půd tedy může docházet jen jejich zamokřením v poklesových kotlinách (které nemusí vést k jejich vynětí ze zemědělského půdního fondu, ale změni jejich produkční schopnost) nebo znečištěním.

Ke znečištění by mohlo dojít v podstatě pouze mimo půdy vedené jako zemědělské nebo určené pro plnění funkcí lesa, tedy na ostatních plochách využívaných pro činnosti spojené s fungováním dolu, úpravny uhlí a souvisejících provozů.

Ke změně kvality nebo znehodnocení půdy by mohlo dojít v důsledku jejího zamokření nebo zatopení.

Kromě zamokření v nivelačně nižších lokalitách, ke kterému dochází již v současnosti a bude docházet i na výše popsaných místech je nutno předpokládat vznik zamokření i na terénních elevacích v důsledku změn v úklonu terénu, vyvolávajícím změnu odtokových poměrů pro povrchovou i podzemní vodu spojenou s narušením původního půdního režimu.

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

Podzemní způsob dobývání uhelných slojí vede k narušení nadložních hornin, které se postupně propadají do vydobytých prostor. Tento proces je možno označit jako plastické deformace horninového prostředí v nadloží vydobytých slojí, při kterých v podstatě nedochází

ke změně struktury a textury hornin. Výjimku mohou způsobit horské otřesy, vznikající náhlým uvolněním napětí nahromaděného v horninovém masívu, při kterých mohou vznikat dislokace hornin, podle kterých může docházet k neplastickým pohybům hornin, vnikání vody do dolu a vzestupu důlních plynů do ovzduší. Toto působení lze pokládat za dočasné. Hydrostatickým tlakem ve větších hloubkách dochází k opětovnému uzavírání dislokací, na kterých se pro malý rozsah posunu podél nich nedá předpokládat vznik drčení vedoucího k déletrvající komunikaci vody a plynu podél narušené plochy.

Hodnocení environmentálních dopadů kontaminační zátěže bylo provedeno pro areály dolů ČSM – lokalita Sever a ČSM – lokalita Jih, které se vyskytují v řešeném území (nejedná se tedy o veškeré zátěže, nacházející se v zájmovém území). Pro hodnocení ekologických zátěží bylo využito stávajících dostupných údajů.

Potenciálními zdroji kontaminace se zde rozumí provozní objekty (budovy a provozní plochy) v nichž jsou používány a skladovány látky nebezpečné životnímu prostředí (dále nebezpečné látky, NL), tj. především pohonné hmoty a maziva, technické oleje pro jiné využití než PHM (hydraulické oleje, flotační oleje, transformátorové oleje, emulzní oleje) a ostatní hořlaviny (činnidla čistící, odmašťovací, lepidla, pryskyřice, barvy a ředidla). Specifickou kategorií nebezpečných látek je starý olej, určený k likvidaci, a do určité míry i popílek, používaný jako plavená základka do dolu (producentem popílku je energetický provoz teplárny Dolu ČSM, jenž se nachází v areálu lokality Sever).

V případě zjištění kontaminace území bude postupováno v souladu s platnou legislativou, tj. kontaminační průzkum, analýza rizika a následně návrh sanace.

Při standardním provozu se **předpokládají mírně negativní vlivy na půdu (v souvislosti s možným zamokřením), horninové prostředí ani přírodní zdroje nebudou záměrem ovlivněny s výjimkou přírodních zdrojů (zásoby výhradního ložiska), které souvisejí s posuzovanou hornickou činností.**

#### *D.1.6. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy*

Vlivy na floru, faunu a ekosystémy mohou vznikat především jako důsledek poddolování, který je spojen se vznikem či prohlubováním poklesových kotlin, zejména ve spojení s výstupem podzemní vody nad terén (zatopení) nebo do blízkosti terénu (podmáčení) případně na základě deponování hlušin a vytěžené suroviny do území, kde jsou zatím dochovány přírodě blízké ekosystémy a stanoviště. Dále byly řešeny možné vlivy na biotu a ekosystémy, spojené s postupnou likvidací povrchového důlního závodu.

##### Vlivy na floru

Vlivy na rostliny (jejich společenstva) jsou v rámci důlní činnosti dány především projevy hlubinné těžby uhlí a navazujících aktivit na krajinu a také v důsledku jejich zahlazování v rámci sanací a rekultivací – může tak docházet i k zásadnímu kvalitativnímu i kvantitativnímu ovlivňování rostlinných společenstev (jejich stanovišť).

Poklesy způsobují vystupování podzemní vody nad terén (zatopení) nebo do jeho blízkosti (podmáčení); na jedné straně znamenají riziko pro xerofytní a vysychavé enklávy, na straně druhé mohou působit pozitivně na rozvoj vodní a mokřadní vegetace, jak lze dokládat z řady lokalit na Karvinsku obecně, tedy i na některých plochách v DP Louky pro lokalitu ČSM.

Druhým, podstatně vážnějším aspektem, jsou rychlé změny stanovišť (případně jejich definitivní zánik) způsobené tím, že plochy poklesů nebo původního terénu bývají překrývány návozy hlušin a vznikají tak sekundárně zcela nová, nepůvodní stanoviště, často osidlovaná ruderní vegetací (jejímu šíření napomáhají i přesuny zemin aj. substrátů mj. při rekultivacích).

Podstatné dále je, aby se v důsledku těžby do krajiny výrazněji nerozšiřovaly antropicky vzniklé nepůvodní útvary (tj. odvaly, navážky hlušiny, kaliště, zregulované toky, inženýrské sítě a komunikace narušující krajinný ráz a migrační koridory aj.). V tomto smyslu lze za pozitivní pokládat okolnost, že v DP Louky je nadále dlouholetá koncentrace převážné části RA orientována do prostoru stávajících kalových nádrží, návozy jsou směřovány na již antropogenně výrazně ovlivněné prostory a dílčí požadavky na vzájemné propojení některých rekultivačních akcí se jen lokálně dotknou ploch s vyšší rozmanitostí v drobných vodních a mokřadních plochách mimo stěžejní prostory nádrže E, nádrže PDN. Předpokládané vlivy na druhové bohatství flory s ohledem na koncentraci terénních úprav v rámci rekultivačních akcí lze tak pokládat za mírně nepříznivé s nižší mírou významnosti.

Z hlediska podmáčení a výstupů podzemní vody nad terén (rozšíření rozlivů) nejsou dle rešeršních podkladů dotčeny plochy s kvalitnějšími terestrickými přírodními biotopy, které nejsou závislé na vodním režimu. Podle rešeršních podkladů nejsou v zájmovém území záměru a v poklesových kotlinách potvrzovány výskyty zvláště chráněných druhů rostlin mimo druhy vázané na vodní nebo mokřadní biotopy. Rovněž podle výstupů hydrogeologické studie nejsou předpokládány výrazné rozlivy v místech s dochovanou původní vegetací mimo mokřady.

Vlivem podmáčení či zatopení terénu nejsou zatím indikována vážnější rizika pro populace zvláště chráněných či vzácnějších druhů rostlin v řešeném území, poněvadž jejich drtivá většina je zastoupena právě mezi vlhkomilnými a vodními druhy. Pro vodní a mokřadní biotopy mohou i dokladované plochy se zátopou nebo zamokřením představovat naopak pozitivní dopad.

Z hlediska ovlivnění druhové rozmanitosti flory likvidace povrchového závodu zasahuje pouze sekundární antropogenní biotopy v urbanizovaném území s výrazně ochuzenou flórou. Ukončení hornické činnosti se tak na změnách flory v zásadě neprojeví – v areálu závodů v okolí demolovaných objektů nejsou význačnější fytoceózy zastoupeny a dopad ukončení hornické činnosti bude spíše pozitivní, poněvadž nebude vznikat tlak na ukládání hlušiny jinde v území.

Z hlediska možnosti prevence a minimalizace vlivů na floru je účelné doporučit detailní ověření výskytů některých zvláště chráněných druhů

#### Vlivy na porosty dřevin

Z hlediska ovlivnění porostů dřevin platí analogické skutečnosti, ale s tím rozdílem, že výstup hladiny vody k úrovni terénu nebo až nad terén znamená úhyn porostů, nacházejících se v dosahu těchto změn hydrického režimu. Na rozdíl od předchozích etap již prakticky nejsou dotčeny větší plochy se zahradami.

Hodnotná niva Stonávky s kvalitními břehovými porosty na rozdíl od předchozí etapy hornické činnosti aktuálně není zasažena poklesy, změnami hydrického režimu ani rekultivačními akcemi vyžadujícími terénní úpravy. Změny v nivě Olše se prakticky dřevinných porostů mezi silnicí I/67 a tokem nedotknou.

Porosty mohou být obecně ale dotčeny i v případě rekultivací bez zásadních změn terénu, a to vlivem jejich vykácení a náhrady cílenými kulturami – to je třeba vždy vzít v úvahu – porosty náletových dřevin vzniklé přirozenou sukcesí převážně vykazují větší odolnost a přizpůsobivost než výsadby, jejich druhová skladba se ve vyšších fázích sukcese se blíží přirozenému složení.

Mimolesní porosty dřevin mohou být ovlivněny pracemi na likvidaci budov a sanaci prostoru v rámci likvidace povrchových závodů. V této souvislosti lze doporučit pro realizaci záměru

zásadu, aby v rámci přípravy i realizace záměru likvidaci budov v areálu byla důsledně zajištěna ochrana všech hodnotných prvků dřevin, včetně průmětu účinného způsobu ochrany do prováděcí dokumentace prací k likvidaci objektů v areálu na povrchu.

### Vlivy na faunu

#### Vstupní analýza

Vlivy se v komplexu projevují ve všech skupinách živočichů, jež jsou v území zastoupeny. Realizace se tak samozřejmě dotkne mnoha druhů vedených zákonem č. 114/1992 Sb. v obecné rovině ochrany, a to včetně populací desítek běžných druhů volně žijících ptáků, jež byly v území zjištěny.

S přihlédnutím k rozsahu historických poznatků o pozorováních vysokého počtu druhů živočichů (včetně značného počtu druhů zvláště chráněných) v rozsáhlém území všech řešených DP do roku 2009 (doba vypracování dokumentací EIA na samostatných důlních závodech Darkov a ČSM, viz IS EIA na [www.cenia.cz](http://www.cenia.cz) kódy záměrů MZP195 a MZP157) bylo nutno řešit aktuální rešerši zoologických dat pro účely předkládaného Oznámení, poněvadž doba zadání prací neumožnila řešit na klíčových lokalitách rekultivačních akcí nebo výstupů vody na terén v poklesových kotlinách zcela aktuální průzkumy.

Důsledky působení negativního vlivu na populace lze obecně charakterizovat následovně:

- Změna chování zdravého jedince, která není žádoucí ve vztahu k potenciálu zastoupené populace (v nejvyšší míře se projevuje opuštěním řešeného území);
- snížení populačního potenciálu jedince z důvodu jeho přechodné indispozice (nejčastěji zranění, nemoc);
- totální eliminace populačního potenciálu jedince v důsledku jeho fyzické likvidace (představuje nejvyšší míru ohrožení, to zejména u větších druhů s málo početnými populacemi).

Jak vyplývá z výše uvedeného, ovlivnění populací se v zásadě odráží od tří možných variant stavu, které může vyvolat realizace záměru v životě jedinců. Pro posuzovaný typ záměru bude potenciál populací měněn v důsledku negativní změny stanovišť, působení bariérového efektu a komplexu dalších vlivů, které jsou spojeny s prováděním a pak provozováním stavby (ruchy, hluk, světlo, změna chemismu apod.). Lze vysledovat především následující vlivy na faunu a populace druhů:

#### ***Změna stanoviště***

- Ztráta stanoviště v důsledku záboru a zásadní přeměny biotopu – význam území bude po daný druh nulový a jedinec, pokud přežije, se z plochy přemístí na více či méně vzdálenou lokalitu; např. vazba na hnízdění na haldách hlušin nebo na odkalištích – písík, bělořit aj.
- Degradace biotopu – dojde ke snížení atraktivnosti stanoviště pro daný druh, zbylí zdraví jedinci pak reagují změnou v lokální populaci, tj. úbytkem početnosti, jenž může vést až k vymizení z území.
- Fragmentace stanovišť – vyvolává izolaci dílčích stanovišť, která v nejhorším případě dospěje do fáze rozdělení populace, protože jedinci již nejsou schopni překonat vzdálenost mezi vhodnými lokalitami – nejvíce takto mohou být postiženy populace druhů málo vagilních, ze ZCHD např. čolek velký, který vymizel z několika lokalit, což přispívá k další izolaci lokálních populací na Karvinsku.



### ***Bariérový efekt a další***

- Bariérový efekt – znesnadnění až znemožnění prostupnosti území pro zdravé jedince, případně poranění až fyzická likvidace v důsledku kolizí s těžkou stavební technikou (obecně obojživelníci a plazi).
- Negativní účinky ruchů, hluku a světla, změny v chemismu prostředí v okolí stavby atp. – dopady se projevují komplexně, nejdříve při realizaci prací, pak v rámci údržby – potenciálně je postižena naprostá většina zájmových druhů (podrobněji je možné se zabývat řešením pouze v rámci dílčích hodnocení pro jednotlivé lokality RA po vyjasnění jejich podoby a způsobu provedení – platí zejména pro rekultivační akce výhledové či pozastavené).

### ***Přímé ovlivnění fauny***

#### ***Změna chování jedinců***

- V místech realizace dílčích záměrů včetně následné údržby bude docházet k plošně různorodému trvalému či přechodnému zániku terestrických a akvatických stanovišť, které v první řadě ovlivní všechny ZD zastoupené v daném čase v místě zásahu. Takové ZD byly identifikovány ve společenstvech bezobratlých i obratlovců.
- Nejlépe přitom budou schopny reagovat vysoce mobilní druhy, tj. především aerofauna, která jsou zastoupena mezi dobře létajícím hmyzem a obratlovci – zejména se jedná o avifaunu ptáků (oproti tomu chiropterofauna - netopýři je indisponována tím, že se za dne, tedy převážně v době realizace stavebních prací, ukrývá v dřevinách případně v budovách). Dospělí jedinci nejvíce vagilních forem tedy budou schopny lokalitu včas opustit.
- Nejhůře mohou na okamžitou změnu stravy reagovat ZD zastoupené mezi obojživelníky, plazy a terestrickými nelétavými bezobratlými, poněvadž jde o málo vagilní skupiny.

#### ***Fyzická likvidace, poranění***

- V principu jsou dnes takovým rizikem kromě několika málo zájmových druhů, jako je např. ledňáček říční (který aktuálně na plochách rekultivačních akcí nehnízdí, ale zaletuje sem lovit), ohrožena většina zástupců ZD, a to včetně druhů vagilních, jež se v daném území mohou v daný čas zásahu rozmnožovat, poněvadž existuje riziko zničení jejich vývojových stadií či mláďat jak při realizaci tak i údržbě RA (tj. při zemních stavebních pracích, při kácení či údržbě porostů včetně udržovacích probírek a kosení, při likvidaci demolic apod.).

### ***Nepřímé ovlivnění fauny***

#### ***Změny na úrovni populací zájmových druhů***

- Potenciálním vymizením z řešeného prostoru jsou ohroženy ZD, jež indikují původnost stanovišť – jedná se o zbytkové až ojedinělé populace druhů v koridorech toků, jako je rak říční, který již pravděpodobně oproti historickým údajům vymizel;
- Potenciálním vymizením jsou rovněž ohroženi obyvatelé indikující stanoviště přirozeně se rozvíjejících listnatých lesů včetně luhů s různověkými porosty zahrnujícími staré i odumřelé dřeviny – při hodnoceních je proto nutno věnovat rovněž pozornost zásahům do porostů – takové druhy z krajiny mizí rovněž při probírkách porostů v rámci odstraňování starých stromů; z tohoto důvodu je nutno věnovat pozornost starým dubům nebo dutinovým stromům při konkrétním provádění

nezbytných zásahů

- Vyhytním jsou ohroženy ZD ze skupiny, která indikuje stanoviště původních mokřadů (skokan ostronosý);
- ZD osídlují v řešeném území rovněž přírodní biotopy, k jejichž vzniku dochází samovolně na sekundárních stanovištích – výraznějšími změnami v rámci populací jsou potenciálně dotčeny zejména ty druhy, jež vytvářejí z celorepublikového hlediska významné populace v rámci biotopů na sekundárních stanovištích dobývacích prostorů na Karvinsku;
- Z několika nevýznamnějších ZD vázaných na sekundární mokřady a specifická vodní stanoviště Karvinska vymizel po zavezení hnízdišť břehouš černoocasý a vodouš rudonohý a pokud nebudou realizována příslušná strategická opatření na úrovni několika DP, pak lze očekávat, že takto vymizí i rybák obecný. Aby se populace druhů udržela dlouhodobě i v rámci budoucí posthornické krajiny celého Karvinska, tak je nutno se dále zabývat dlouhodobým zajištěním existence vhodných lokalit. Místa rozmnožování cenných bezobratlých např. zanikají na ploše aktivních poklesů (kdy dochází k ústupu druhu v důsledku přílišného zahloubení vodního útvaru a k zániku mělkých ploch, nebo naopak rozlivem do ploch vysychavých případně překrytí xerothermních navážek zeminou);
- Na lokalitách nepřekrytých hlušin se zdrženými sukcesními stadii vytváří na Karvinsku celostátně významnou populaci bělořit šedý, který by při nesprávně nastavených sanačních a rekultivačních opatřeních mohl postupně ze všech ploch DP zcela vymizet, z hmyzu zde jsou významné populace svižníků a řada méně známých druhů;
- Na lokalitách se šterky i hlušinami v blízkosti vodních ploch nebo toků vytváří významnou populaci např. i aktuálně silně ohrožený pisík obecný
- V důsledku dlouhodobé kontinuity existence takových ploch v DP se vyskytují na nepřekrytých místech se samovolnou sukcesí druhy z červených seznamů ohrožených druhů ČR, které jsou jinde v běžné krajině u nás ohroženy vyhytním;
- Mimořádnou pozornost je zapotřebí věnovat sanacím a rekultivačním aktivitám či údržbě na starších hlušinových návozech, které jsou často zdrojem náhradních stanovišť pro řadu ZD;
- Populace zájmových druhů včetně některých druhů zvláště chráněných by však mohly doznat nepříjemných změn i v případě běžné údržby na lokalitách RA, kdy lze očekávat, že pokud nebudou přijata vhodná opatření, může postupně docházet z neznalosti problematiky a za zvýšených nákladů ke zcela zbytečné likvidaci občas i zcela miniaturních lokalit, které přitom mohou představovat zásadní „nášlapné kameny“ pro udržení populací některých ZD v krajině řešeného území.

V daném kontextu je tedy celá řada interakcí, které mohou mít na faunu vlivy jak negativní, tak pozitivní. Významně pozitivním aspektem záměru je, že velmi hodnotná niva Stonávky se nachází mimo jakékoli vlivy a tudíž může i z hlediska fauny naplňovat funkci kvalitního biokoridoru, že nedochází k přímým zásahům do klíčových vodních ploch zájmového území (v lokalitě Darkov Darkovské jezero, v lokalitě ČSM Loucké rybníky, rozlivy Mlýnky jak pod mostem silnice II/475, tak v prostoru kalových nádrží, nádrž PDN, nádrž E), poněvadž většina zájmových druhů je především vázána na vodní plochy a mokřady.

Obecně je zapotřebí při průzkumech se zabývat možností vzniku situace, kdy dojde k negativnímu zásahu do známých lokalit s biotopy obývanými významnými populacemi volně

žijících druhů ptáků, což by mohlo být za určitých okolností hodnoceno jako jejich úmyslné poškozování (§ 5a citovaného zákona, části a, b, d). Potenciálně jsou a budou ovlivněny lokální populace tvořené na lokalitách řešeného území desítkami běžnějších druhů ptáků, jejichž ochrana spadá do rámce § 5 a § 5a cit. zákona. Zejména je nutno upozornit na období zemních prací, spojených se skrývkami nebo navážkami zemin, proto je nutno je orientovat do mimoreprodukčního období.

Předpokládaným vlivům je možné předcházet, případně tyto minimalizovat především vhodným obdobím provádění vstupu do území (skrývky, převrstvování), kácení dřevin, ponechávání starých stromů na dožití, preventivního zpracování biologických průzkumů či hodnocení vlivů na zájmy ochrany přírody, stanovením a prováděním biologického dozoru v rámci rekultivačních akcí. Vhodnou kompenzací je pak výsadba a dosadba porostů ve druhové skladbě, odpovídající rozdílným stanovištím v nivách, mokřadech a podél toků v protikladu k výsadbám na plochách nových navážek nebo terénních úprav mimo toky, nivy, mokřady a vodní plochy.

Specifickou interakcí je případný zásah do hnízdních podmínek rorýse obecného v areálu, i když s ohledem na dobu upřesnění podkladů (září 2018) již nebylo možno ověřit detailní hnízdění, na budovách nelze vyloučit i výskyt netopýrů. S ohledem na okolnost běžných výskytů rorýsů v synantropním prostředí s výškovými budovami však nelze hnízdění vyloučit, takže je nutno důsledně ošetřit likvidaci budov v mimohnízdním období.

### Vlivy na ekosystémy

Ve vztahu k ovlivnění ekosystémů je potřebné upozornit především na následující aspekty:

#### *a) vlivy na prvky ÚSES*

Lze konstatovat, že lokálně dojde k dalšímu prohloubení změn charakteru některých skladebných prvků ÚSES. Na základě provedené identifikace těchto prvků vzhledem k poloze poklesových kotlin, lokalizaci výstupů vody nad terén nebo polohu navrhovaných rekultivačních akcí dle Aktualizace souhrnného plánu sanací a rekultivací lze především konstatovat následující:

- Regionální biokoridor RK 577 vymezený v údolí Olše s vloženými lokálními biocentry nebude dotčen, poklesy na toku Olše nejsou očekávány
- Regionální biokoridor RK 576 vymezený v údolí Olše, vymezen podél toku a navazujících břehových porostech mezi regionálními biocentry RBC 218 Lužní lesy Olše (mimo poklesy dotčené území) a RBC 199. Hranice dotčeného území se východně od obloukového mostu v Darkově se nedotýká jižního (levého) břehu Olše. hranice dotčeného území. Tyto parametry nemohou žádným způsobem ovlivnit ekologicko-stabilizační funkce RK
- Vymezený regionální biokoridor RK 618 v k. ú. Stonava při jeho jižní hranici je dle vymezení okrajově dotčen poklesy do cca 20 cm při JZ okraji hlavní poklesové kotliny a hranici k. ú. Stonava a k. ú. Albrechtice u Českého Těšína, bez jakéhokoli ovlivnění ekologicko-stabilizační funkce.
- Větev lokální úrovně ÚSES, která využívá koridor Loucké Mlýnky, je trasována mimo centrum hlavní poklesové kotliny, ale prochází různou úrovní poklesů od Louckých rybníků Poněvaž jde o nivní koridor v hydrické a podmáčené řadě a pouze JZ od Darkovského jezera (složené LBC 15 s mezofilní řadou mírně z této charakteristiky vybočuje) a nedochází k zásahu formou překrývání, jeho funkčnost bude v mírně pozměněných parametrech (lokální zpomalení odtoku na Loucké Mlýnce zejména v prostoru mezi kalovými nádržemi, dochází k prohloubení klidového úseku ve vazbě

na rozšíření plochy zátopy v prostoru kalových nádrží), v tomto úseku dojde k mírně nepříznivému ovlivnění této větve.

- Funkční lokální biokoridor s vloženými biocentry podél Stonávky jak v k. ú. Stonava, souvisejícími s hornickou činností dopovrchového dobývání dotčen. Bez vlivu.

Lze uzavřít, že důsledky navrhovaného pokračování hornické činnosti v období prakticky neovlivní funkčnost navrhovaných skladebných prvků ÚSES s výjimkou mírného oslabení biokoridoru na Loucké Mlýnce v prostoru kalových nádrží.

#### *b) vlivy na významné krajinné prvky*

Záměr se může dotýkat především vyvolanými poklesy funkcí údolních niv a vodních toků ve smyslu hydrologických změn, jak je blíže dokladováno v hydrogeologické studii pro účely Oznámení (viz přílohová část). Aktuální dopady na tok Olše nebude generovat požadavky na směrové odchylky toku ani na zpomalení odtoku, u toku Mlýnky dochází k prohloubení klidového úseku ve vazbě na rozšíření plochy zátopy v prostoru kalových nádrží a tím k mírně negativnímu ovlivnění ekologicko-stabilizační funkce VKP vodního toku. Stonávka nadále bude fungovat ve svém korytě včetně zachované údolní nivy beze změn. Obecně lze očekávat v kontextu poklesových kotlin zpomalení odtoku a posun v hydrických řadách k mokré a zamokřené řadě, lokálně ve spojení s možným odumíráním části doprovodných porostů toků.

Výstupem vody nad terén a poklesy bude nejvíce dotčena menší východní část lesního porostu východně od závodu 2 – Sever směrem ke Košicko-bohumínské dráze, poněvadž se dostává prakticky do centra hlavní poklesové kotliny v důsledku vytěžení ohradníku kolem závodu 2-Sever. Jde o lesní porost s dominancí břízy, dále listnaté stromy javory, jasan, níže po svahu příměs vrb, olše, střemchy. Plocha záboru je 0,7685 hav rámci projektu rekultivační akce 19 – Rekultivace lesních pozemků pod úpravou ČSM, kterou vlastník z důvodu stáří porostu odlesnil, následně bylo provedeno drobné urovnání terénu a plocha je v současné době zalesňována. Lokálně významné ovlivnění VKP lesa. Dotčení lesních porostů severně od osady Paseky v k. ú. Louky nad Olší ve stržích levostranného přítoku Olše je okrajové. V jiných částech poklesových kotlin předběžně není předpokládáno ovlivnění lesních porostů poklesy ve spojení s výstupy vody nad úroveň terénu, není ani očekáváno žádné překrývání lesů hlušinami či jinými materiály.

#### *c) vlivy na další ekosystémy*

Na velké části ploch, kde se výrazněji projevují v řešeném území vlivy důlní těžby, jsou zastoupena specifická rostlinná a živočišná společenstva s řadou druhů, jejichž výskyt je nyní spjat s povrchovými projevy činnosti těžební společnosti. Je třeba s předstihem upozornit, že výhledově bude jejich další existence závislá na rekultivačním cíli dílčích území.

V zásadě bude docházet k následujícímu stavu, který bude v různé míře prospěšný pro významné akvatické a terestrické organismy.

Vliv důsledků těžby: při dalším dílčím zvodnění území budou ve vzniklých poklesech a v jejich okolí prosperovat některé ochranně cenné vodní a mokřadní druhy organismů, z nichž značná část druhů dříve obývala území bývalé SPR.

Vliv doprovodných aktivit: k významným zásahům do terestrických společenstev se zastoupením bioindikátorů bude např. docházet při skrývkách zemin a v místech odstraňování vegetace (kácení dřevin je např. běžně prováděno před skrývkou ale také ve zvodnělých poklesech); v místě staveb může potenciálně dojít k zásadnímu dopadu na cenné zastoupené druhy (zábor ploch, pojezdy techniky apod.)

Vliv souběžných sanací a následných rekultivací může při navázení hlušin do poklesů

docházet k degradaci až zániku populací akvatických druhů, zatímco sanovaná a rekultivovaná místa budou v závislosti na stavu sukcese obsazována terestrickými společenstvy, mezi nimiž jsou rovněž zastoupeny některé cenné bioindikační druhy (místa v počátečním stadiu sukcese hostí často řídké teplo- a suchomilné druhy).

Vlivy na urbanizovaná území jsou řešeny v části vlivů na hmotný majetek

*d) vlivy na zvláště chráněná území*

Taková interakce nenastává, bez vlivu.

*e) vlivy na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti*

Zájmové území záměru, resp. rozsah území, dotčeného vlivy generovanými hornickou činností ve formě hlubinné těžby, nezasahuje vymezení žádné lokality soustavy Natura 2000 na Karvinsku ani jinde v Moravskoslezském kraji. Toto území není ani v hydrologické souvislosti s EVL CZ CZ0813451 Karviná-rybníky, hydrologické poměry v Olši v území jejího vtoku do ptačí oblasti Heřmanský stav-Odra–Poolší nemohou být vlivy generovanými hornickou činností na hydrické poměry území dotčeny. Z pozice zpracovatelského týmu oznámení lze konstatovat nulové ovlivnění lokalit soustavy Natura 2000, nacházejících se v části povodí Olše směrem po toku. Vzdálenost od SZ hranice poklesy dotčeného území činí cca 4,3 km SSZ.

Pro hodnocení vlivů záměru na území soustavy NATURA 2000 je stanoven závazný postup ust. § 45h-i zákona č. 114/1992 Sb., tzn. v první řadě zajištění stanoviska příslušného orgánu ochrany přírody investorem. Dle vyjádření Krajského úřadu Moravskoslezského kraje č.j. MSK 26152/2019, sp. zn. ŽPZ/4911/2019/Sor 204.- V5 N ze dne 20.2.2019 se v místě plánovaného záměru nenachází žádné z území soustavy NATURA 2000, přímé vlivy záměru na příznivý stav předmětů ochrany a celistvost těchto území jsou tak jednoznačně vyloučeny. KÚ konstatuje, že v blízkosti záměru se nachází EVL Karviná - rybníky, kód lokality CZ0813451 vymezená k ochraně populace páchníka hnědého (*Osmoderma eremita*) a jeho biotopu. Z povahy a umístění záměru je zřejmé, že plánovaná realizace záměru neovlivní výše uvedený předmět ochrany tohoto území. Na základě charakteru záměru, jeho umístění a rozsahu, lze dle orgánu ochrany přírody jednoznačně konstatovat, že se případné vlivy omezují pouze na dotčené území a lze tak zcela vyloučit i dálkový vliv na všechny lokality soustavy NATURA 2000.

Na základě výše provedeného rozboru **nejsou předpokládány žádné plošně významné vlivy na faunu, floru a ekosystémy, lokálně může docházet k mírně nepříznivým vlivům s nižší mírou významnosti v důsledku dílčích záborů biotopů, změny hydrických poměrů nebo zásahy do porostů dřevin.**

Zvláště chráněná území přírody nebo lokality soustavy Natura 2000 ovlivněny nebudou.

***D.I.7. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce***

Těžiště určujících vlivů na krajinu a krajinný ráz v potenciálně dotčeném krajinném prostoru se odehrává především v rovinném území pánevní části, oproti předchozí etapě hodnocení vlivů v redukovaném rozsahu; ve svahových a členitějších segmentech v jižní části potenciálně dotčeného krajinného prostoru v DP Louky se dílčí změny prakticky neprojeví s ohledem na měřítko poklesů s ohledem na měřítko a charakter reliéfu. Poklesová kotlina, generovaná hornickou činností se okrajově promítne do východního svahu elevace mezi Stonávkou a širší nivou Olše a postihne především liniové prvky technické infrastruktury a prostor stávajících kalových nádrží, dále prostory s lesními porosty a prvky dřevin východně od závodu 2 sever.



Nejde však o dotčení jedinečných hodnot krajinného rázu v rámci potenciálně dotčeného krajinného prostoru v nadlokálním měřítku, v rámci lokálních dopadů na některé prvky a znaky přírodní charakteristiky jde o lokálně významný vliv.

Významným potenciálním pozitivním aspektem je ukončení činnosti povrchových areálů. Navrhovaná likvidace představuje s ohledem na likvidaci výškově a částečně i hmotově dominantních objektů areálu především efekt zmírnění negativního působení areálu závodu v nadlokálním měřítku s možností výhledového příznivějšího využití, včetně i sadových úprav.

V území v souvislosti s určující plochou pro uplatnění hlušin dojde k mírnému posílení změny reliéfu a krajinného rázu místa v prostoru odkalovacích nádrží a v jejich bezprostředním okolí po dobu technické rekultivace s využitím hlušin, přičemž k zapojení do krajiny bude docházet po ukončení rekultivace biologické a sadových úprav prostoru. Nelze tak vyloučit další dočasnou patrnou změnu krajinného rázu místa mírným zesílením dynamizace plochého reliéfu širší nivy. V daném kontextu je nutno upozornit na potřebu zjemnění parametrů elevací a potřebu plynulého přechodu k ponechávaným vodním plochám zejména nádrže E, rozlivů Mlýnky a nádrže PDN. Výsledné tvarování násypů hlušin by mělo respektovat i výhled výstupu vody nad terén JZ od nádrží, v prostoru kolem košicko-bohumínské dráhy. Prostory ostatních rekultivačních akcí již nedoznají zásadních morfologických změn nebo zásahů do přírodní charakteristiky dotčených prostorů, nutno je chránit především svahové porosty na odvalu Hlubina a odvalu u závodu ČSA.

Do prostoru nivy Stonávky již nezasahují žádné rekultivační stavby, spojené se změnou krajinných složek, vznikem nové charakteristiky území nebo spojené se vznikem nových terénních útvarů.

Další podmínky, které jsou ve shodě s požadavky ochrany krajinného rázu, vyplývají ze zákonné ochrany významných krajinných prvků, prvků ÚSES a porostů dřevin.

**Krajinný ráz ani ekologické funkce krajiny nebudou záměrem negativně ovlivněny.**

#### ***D.I.8. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky***

##### Ovlivnění hmotného majetku

Poklesy se dotýkají i hlavního železničního tahu tratě SŽDC Dětmárovice - státní hranice SR TÚ 2501 jako hlavního dopravního koridoru mezi Ostravskem a oblastí Žiliny. Ovlivnění se týká pouze úseku na území České republiky. Z tohoto důvodu bude muset být průběžně vyhodnocována míra ovlivnění (případných deformací) s tím, že vždy bude muset být technicky ošetřeno zachování nivelety (podsypávání apod.) a zejména provozuschopnost trati (stabilizace tělesa).

Poklesy budou rovněž postiženy silnice č. II/475 Havířov-Karviná (spojka procházející mezi oběma závody ČSM-Jih a ČSM-Sever) a I/67 Karviná-Český Těšín (oddělující nivu hraničního toku Olše) V případě poškození bude náprava řešena ve spolupráci s jejich vlastníkem SSMK Ostrava zvednutím tělesa vozovky a úpravou jejího povrchu.

Na polské straně nejsou ovlivněny žádné obytné budovy ani žádné prvky infrastruktury.

##### Výstup metanu

S ohledem na předchozí posouzení záměru a fakt, že odplynění prostorů (větrání, degazace) bude v nejbližší budoucnosti zachován, lze riziko plošných nekontrolovatelných výstupů metanu prakticky vzhledem k mocnosti pokryvného útvaru karbonu vyloučit. Bodové výstupy metanu na povrch jsou možné vzhledem ke zkušenosti v minulosti prokázaným výskytem důlního resp. slojového metanu v půdě.

V předmětných dobývacích prostorech se v minulosti prováděl atmogeochemický průzkum na výskyt metanu v půdním vzduchu jen na velmi malých plochách. Vyplývá to ze skutečnosti, že předmětné dobývací prostory jsou na území s možnými nahodilými nekontrolovatelnými výstupy na povrch. Vzhledem k výše uvedenému nelze předmětné území považovat za rizikové z hlediska výstupu důlních plynů na povrch. Protimethanová ochrana je řešena běžnými postupy při povolování staveb.

#### Ovlivnění kulturních památek

Kostel sv. Barbory v bývalé obci Louky od roku 2012 není předmětem památkové ochrany. V současné době je znepřístupněn.

Kostel sv. Máří Magdalény v centru Stonavy je mimo poklesové území a nelze očekávat jeho ovlivnění předloženým záměrem.

Kaplička v Holkovcích, rovněž registrovaná jako kulturní památka, leží již mimo dosah poklesové kotliny.

Záměr neznámá žádný negativní dopad na kulturní tradice v místě nebo v regionu.

**Kulturní památky nebudou záměrem negativně ovlivněny. Hmotný majetek bude ovlivněn mírně negativně, v rozsahu vázaném na pozemky v majetku oznamovatele popř. veřejné infrastruktury ( vliv bude dočasný a bude průběžně řešen tak, aby byla zachována funkce infrastruktury).**

#### ***D.1.9. Vlivy světelného znečištění***

V souvislosti s provozem zařízení je třeba uvažovat s určitým světelným rušením, které může být vyvoláno provozem techniky či případným osvětlením areálu a pak také samotným provozem automobilů.

Vliv nočního osvětlení krajiny reflektory aut je typickým jevem provozu na každé silniční komunikaci. Dané problematice je nezbytné se věnovat především pokud může být dotčena obytná zástavba nebo zvláště chráněná či jinak hodnotná území přírody s citlivými druhy na světelné znečištění (např. někteří ptáci).

Co se týká ovlivnění obytné zástavby, pak je daný jev nevýznamný.

Primárním negativním vlivem nočního osvětlení krajiny reflektory aut je rušení živočichů, případně riziko mortality živočichů v důsledku střetu s projíždějícími vozidly.

Ve vztahu k Metodickému pokynu k předcházení a snižování světelného znečištění č. j. MZP/2020/710/2837 ze dne 30. června 2020 se doporučuje řídit v případě navrhování světelných zdrojů obecnými opatřeními, která jsou součástí tohoto metodického pokynu.

**Z hlediska problematiky světelného znečištění nebude provoz záměru představovat významné riziko pro životní prostředí v daném území.**

#### **D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci**

Popis vlivů na jednotlivé složky životního prostředí je popsán v příslušných kapitolách části D.I. Oznámení EIA. V této kapitole je uvedeno shrnutí vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci:

Z hlediska **vlivu záměru na veřejné zdraví** lze na základě posouzení konstatovat, že hlukové klima se v denní i noční době během realizace záměru ve srovnání se současnou situacílepší, na mnoha lokalitách významně, což bude prokazatelné smyslově i přístrojovým měřením. Za očekávané situace je proto očekáváno zlepšení faktoru pohody. Kvantitativní hodnocení počtu rozmrzelých obyvatel v průběhu řešení záměru prokazuje, že počet dotčených občanů během

jeho realizace sníží a v cílovém stavu bude představovat cca 28 osob lehce rozmrzelých, 11 osob se středním stupněm rozmrzelosti a 3 osoby vysoce rozmrzelé. Hlučnost v okolí záměru pro období demolice areálu ČSM Sever představuje lokálně zvýšené riziko mírného obtěžování hlukem, což znamená, že na většině řešeného území jsou dodrženy požadavky na ochranu veřejného zdraví z hlediska hlukové expozice. V noční době představuje současný provoz Dolů Darkov a ČSM lokálně zvýšené riziko výskytu hypertenze a infarktu myokardu, na většině řešeného území i subjektivně zhoršenou kvalitu spánku a riziko zvýšeného užívání sedativ. Tato situace se během realizace záměru příznivě změní

V případě zohlednění stávající zátěže atmosféry nepředstavuje imisní podíl záměru pro hodnocené škodliviny ve všech modelovaných a hodnocených stavech riziko ohrožení veřejného zdraví. Samotný imisní podíl hodnoceného záměru z hlediska vlivu modelovaných škodlivin v potenciálně dotčených nejbližších osídlených lokalitách v okolí záměru je s výjimkou krátkodobých maximálních hodnot prašnosti nepatrný a nepodílí se významně na celkové imisní zátěži v modelované oblasti. Imisní příspěvek záměru je a bude nevýznamným zdrojem imisí škodlivin, v obydlených oblastech bude jeho zdravotní vliv zanedbatelný, což se projevuje i v nepatrné změně počtu očekávaných případů poškození zdravotního stavu exponované populace vlivem realizace záměru. Během fáze likvidace areálu ČSM Sever se imisní vlivy mohou v určité míře v okolí důlního areálu projevit, avšak ani pro tuto situaci nepředstavují významné a nepřijatelné riziko pro veřejné zdraví. Z hlediska vlivu na veřejné zdraví se očekává za současného stupně zátěže životního prostředí v dotčené oblasti vyrovnanost mezi očekávanými pozitivními důsledky realizace záměru ve formě snížení antropického tlaku na podmínky životního prostředí a sociálními riziky, které realizace posuzovaného záměru představuje.

Z hlediska **vlivu záměru na ovzduší** lze očekávat, že nejvyšší vliv má provoz plošných zdrojů znečištění – třídících a drtících linek, rekultivačních lokalit a demolice objektů. S polohou těchto zdrojů jsou svázána také maxima imisních příspěvků.

Z dlouhodobého hlediska lze na základě provedeného vyhodnocení konstatovat, že vlivem útlumu hornické činnosti dojde ke snížení celkových ročních imisních koncentrací znečišťujících látek o desítky až první jednotky %.

Případný vliv záměru na populaci v dotčené obytné zástavbě spojený se znečišťováním ovzduší lze hodnotit, vzhledem k projektovanému útlumu těžby uhlí a s ním spojených nižších emisí, celkově jako mírně pozitivní.

Ovlivnění klimatických poměrů se v důsledku realizace záměru nelze považovat za významné. Vlivem změny morfologie terénu a částečným zamokřením území lze předpokládat, že může dojít k lokálním změnám, které mohou mít vliv na místní klima a mikroklima. V případě mezoklimatu lze v souvislosti s výstupy metanu uvažovat o možném ovlivnění, které je ale zásadně omezovalo degazací důlních prostor a energetickým využíváním odčerpávaného metanu. V souvislosti s pokračující rekultivací území lze očekávat, že začne působit transpirační výpar, skončí výpar z nechráněného povrchu terénu a vysychání krajiny, což je výrazně pozitivní vliv na meziklima.

S postupným plánovaným útlumem těžby v posuzovaném území, zejména ukončením činnosti areálu Dolu ČSM lze očekávat postupné snižování hlukové zátěže posuzovaného záměru a s tím snižování **vlivu na hlukovou situaci**.

V případě provozu na pozemních komunikacích, po kterých bude materiál dopravován, může dojít k dočasnému navýšení hluku oproti současnému stavu, avšak není předpoklad k překročení hygienických limitů.

V případě demolice a použití zařízení nedojde k překročení hygienických limitů stanovených pro stavební činnost. Demolice budou probíhat pouze v době od 7:00 do 21:00.

V případě zásypu jam v noční době také nedojde k překročení hygienických limitů stanovených pro stavební činnost.

V rámci navážení materiálu do areálu bude dominantním zdrojem hluku doprava v areálu a výsyp materiálu na místo k tomu určené. Po navezení dostatečného množství materiálu pak dojde během několika dní k zasypání jam zásypovým materiálem. Ani v tomto případě nedojde k překračování hygienických limitů u nejbližší obytné zástavby. Navážení materiálu pro zásyp omezí navážení materiálu pro rekultivaci, nedojde tak k navýšení hluku, prašnosti apod v rámci přeprav.

Z hlediska hlukového zatížení lokality lze říci, že záměr bude mít mírně pozitivní vliv. Na základě studií, které byly v souvislosti s předkládaným záměrem řešeny v předchozích posouzeních lze konstatovat, že vlivem záměru nebude docházet k překračování hygienických limitů v denní i noční době.

Jelikož záměrem je pokračování činnosti v rozsahu v podstatě odpovídajícím současnému stavu, nebude se příliš odlišovat ani stupeň **ovlivnění vod podzemních a povrchových**.

Navrhovaným pokračováním záměru bude pokračovat mírně negativní působení zejména na povrchové vody zejména v důsledku vypouštění důlních vod. Tento vliv bude postupně mizet s uzavíráním dolu a ukončováním čerpání těchto vod. V případě podzemních vod se očekává spíše nulový vliv.

V souladu s předchozím posouzením v kapitole **Vlivy na půdu, horninové prostředí a přírodní zdroje** lze konstatovat, že již nedojde k žádným přímým záborům zemědělské půdy. K ovlivnění půd může docházet jen jejich zamokřením v poklesových kotlinách (které nemusí vést k jejich vynětí ze zemědělského půdního fondu, ale změni jejich produkční schopnost) nebo znečištěním. Ke znečištění by mohlo dojít v podstatě pouze mimo půdy vedené jako zemědělské nebo určené pro plnění funkcí lesa, tedy na ostatních plochách využívaných pro činnosti spojené s fungováním dolu, úpravny uhlí a souvisejících provozů. Při standardním provozu se předpokládají mírně negativní vlivy na půdu (v souvislosti s možným zamokřením), horninové prostředí ani přírodní zdroje nebudou záměrem ovlivněny s výjimkou přírodních zdrojů (zásoby výhradního ložiska), které souvisejí s posuzovanou hornickou činností.

Pro posuzovaný záměr nejsou předpokládány žádné plošně významné **vlivy na faunu, floru a ekosystémy**, lokálně může docházet k mírně nepříznivým vlivům s nižší mírou významnosti v důsledku dílčích záborů biotopů, změny hydrických poměrů nebo zásahy do porostů dřevin. Lokálně významným vlivem na VKP je dotčení lesního porostu východně od závodu 2 –Sever, mírně nepříznivé ovlivnění ekologicko-stabilizační funkce ÚSES se týká LBK č. 13 podél toku Loucké Mlýnky v prostoru kalových nádrží. Jde o vlivy v důsledku výstupů podzemní vody na terén nebo rozšířením stávajících rozlivů. Tyto vlivy představuje vstupní fáze technických rekultivací ve spojení s terénními úpravami, kvalitně provedená biologická rekultivace může naopak zajistit podporu biologické rozmanitosti. V rámci demolice objektů povrchového dojde k ovlivnění pravděpodobných hnízdišť rorýse obecného a k možnému zásahu do porostů dřevin v areálu. Zvláště chráněná území přírody nebo lokality soustavy Natura 2000 ovlivněny nebudou.

Z hlediska **vlivů na krajinu a krajinný ráz** lze pro posuzovaný záměr odhadovat, že bude v rámci celého potenciálně dotčeného prostoru generovat převážně slabý vliv na krajinný ráz podle §12, zák. č. 114/1992 Sb. s tím, že mírně negativní (slabé) vlivy na porosty dřevin jsou trvalé, mírně negativní (slabé) vlivy technických rekultivací jsou dočasné a po kvalitním



uplatnění biologické rekultivace postupně odezní. Jen lokálně lze doložit středně silné negativní vlivy na porosty dřevin a charakter VKP, které jsou trvalé. Na druhé straně pozitivním aspektem záměru v potenciálně dotčeném krajinném prostoru je navrhovaná likvidace povrchových areálů.

Záměr nebude mít zásadní vliv na **hmotný majetek** a zájmy památkové péče, rovněž neznamená žádný dopad na kulturní tradice v místě nebo v regionu, ani neovlivňuje jiné kulturní hodnoty nemateriální povahy.

V rámci záměru nebyly identifikovány potenciální **přeshraniční vlivy**, které mohou působit na území Polské republiky.

Při posouzení vlivů nebylo shledáno žádné vylučující kritérium, které by mohlo být důvodem k nerealizování záměru.

### **D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice**

Vzhledem k faktu, že posuzovaný záměr je lokalizován v blízkosti hranic s Polskou republikou, tak posuzované činnosti, tj. pokračování dobývání uhlí a následné ukončení a likvidace hornické činnosti, byly posouzeny i z hlediska možného vlivu na polské straně.

Jednotlivé níže uvedené okruhy možných vlivů jsou platné jak pro období pokračování těžby, tak i pro období následné likvidace dolu, pokud není výslovně uvedeno jinak.

Obecně lze konstatovat, že při zpracování oznámení nebyly identifikovány zásadní negativní vlivy, které by se mohly projevit na území Polské republiky, což souvisí i s faktem, že oznamovatel při stanovování rozsahu další těžby nastavil kapacitu záměru tak, aby bylo Polské území dotčeno minimálně. Zároveň byly popsány v oznámení identifikovány skutečnosti, které mají neutrální, popř. pozitivní vliv přesahující území České republiky.

#### Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Zdravotní riziko posuzované činnosti – pokračování těžby a následná likvidace dolu - není ve srovnání se současnou zátěží prostředí významné, dominantním vlivem bude i do budoucna současná zátěž atmosféry a komunální dopravní zátěž prostředí z dopravního provozu na komunikační síti, která je charakteristická pro stávající stav a která se znovu ustálí, popř. zklidní, po realizaci celého záměru (ukončení veškerého provozu po uzavření důlních jam). V případě realizace záměru a dodržení deklarovaných parametrů způsobu jeho provedení a četnosti dopravy nebudou proto intenzity působení a expoziční koncentrace sledovaných polutantů objektivní příčinou významné změny rizika ohrožení veřejného zdraví potenciálně dotčených obyvatel. Z hlediska vlivu na veřejné zdraví se očekává za současného stupně zátěže životního prostředí převaha pozitivních důsledků realizace záměru především v oblasti celospolečensky významného zrušení technických prvků těžebního průmyslu a uvolnění místa pro rekonstrukci a rozvoj pohornické krajiny a v prevenci vzniku průmyslového brownfields. Z hlediska hlukové zátěže prostředí nebudou objektivně významně ovlivněny podmínky ochrany veřejného zdraví v denní době, očekává se však lokálně významná změna hlukového klimatu. V noční době práce na demolicích probíhat nebudou (s výjimkou zásypu jam, které musí probíhat kontinuálně).

#### Vlivy na ovzduší a klima

- V oblasti vlivu posuzovaného záměru dochází v dotčené lokalitě k překračování imisních limitů průměrných ročních koncentrací PM<sub>2,5</sub> a benzo(a)pyrenu. Průměrné roční koncentrace PM<sub>10</sub> se pohybují pod úroveň imisního limitu. V oblasti dochází také k překračování imisního limitu nejvyšších denních hodnot PM<sub>10</sub>. Podmínky pro uložení



kompenzačních opatření daná platnou legislativou nejsou splněny, proto nejsou navržena.

- v době pokračování těžby lze očekávat zachování stávající emisní zátěže, s postupným ukončováním rekultivačních akcí lze očekávat mírnější zlepšování situace s ohledem na převoz materiálů
- Nejvyšší vliv na úroveň imisních příspěvků má provoz plošných zdrojů znečištění – třídících a drtících linek a rekultivačních lokalit v případě pokračování těžby, resp. demolice objektů při ukončování hornické činnosti. S polohou těchto zdrojů jsou svázána také maxima imisních příspěvků. Imisní vliv dopravy je omezen na blízké okolí modelovaných komunikací (desítky až první stovky m) od dotčených komunikací a vliv dopravy je nižší než provoz plošných zdrojů.
- Imisní příspěvky polutantů pocházejících z výfukových emisí mechanismů a vozidel jsou takřka nepodstatné. V hodnocené oblasti reálně nedojde vlivem záměru k jejich změně.
- Lze očekávat, že zdroji s nejvyšším vlivem na ovzduší budou vlastní demolice nadzemních objektů včetně provozu recyklačních linek a manipulace s hlušinou ve fázi ukončování provozu. Navýšení imisních koncentrací prachových částic bude, na základě povahy projektovaných prací, dočasné a prostorově omezené pouze v oblasti dlouhodobě ovlivněné těžbou uhlí (areály těžebních jam). Ve výhledovém horizontu dojde v hodnoceném území ke snížení imisních koncentrací znečišťujících látek vlivem poklesu intenzit převozu materiálů souvisejících s ukončením těžby a snížením kapacit převozu hlušiny pro účely rekultivačních staveb.
- V období probíhající likvidace dolu dojde, k mírnému dočasnému navýšení imisního zatížení prachovými částicemi v obydlených oblastech. Přesto, že dojde k nepatrnému navýšení imisních koncentrací prachových částic, lze očekávat, že nedojde k překročení imisních limitů.
- Ve věci možných přeshraničních vlivů lze konstatovat, že v předchozích předložených posouzeních analogických činností vypočtené imisní příspěvky z dopravy či vlastní činnosti v těžebních areálech se na hranici s Polskou republikou pohybují v marginálních hodnotách a výše uvedené hodnocení ostatních polutantů (např. NO<sub>2</sub>) je tedy platné i pro území Polské republiky. **Přeshraniční vliv lze tedy hodnotit jako nevýznamný, marginální.**
- Ovlivnění klimatických poměrů v důsledku realizace záměru se nepředpokládá. Celkově je možno ovlivnění klimatu charakterizovat jako nevýznamné, směřující po ukončení hornické činnosti a likvidaci Dolu ČSM k původnímu charakteru mikro a mezoklimatu, které zde bylo před zahájením hlubinné těžby černého uhlí a před tím, než se začaly vlivy této těžby uplatňovat na povrchu.

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

- v době pokračování těžby lze očekávat zachování stávající hlukové zátěže, s postupným ukončováním rekultivačních akcí lze očekávat mírnější zlepšování situace s ohledem na převoz materiálů
- S postupným plánovaným útlumem těžby v posuzovaném území, zejména ukončením činnosti areálu Dolu ČSM, lze očekávat postupné snižování hlukové zátěže posuzovaného záměru.

- V případě provozu na pozemních komunikacích, po kterých bude materiál k likvidaci a zásypu dopravován, může dojít k dočasnému navýšení hluku oproti současnému stavu, avšak není předpoklad k překročení hygienických limitů..
- V případě demolice a použití zařízení nedojde k překročení hygienických limitů stanovených pro stavební činnost. Demolice budou probíhat pouze v době od 7:00 do 21:00.
- V případě zásypu jam v noční době také nedojde k překročení hygienických limitů stanovených pro stavební činnost.
- V rámci navážení materiálu do areálu bude dominantním zdrojem hluku doprava v areálu a výsyp materiálu na místo k tomu určené. Po navezení dostatečného množství materiálu pak dojde během několika dní k zasypání jam zásypovým materiálem. Ani v tomto případě nedojde k překračování hygienických limitů u nejbližší obytné zástavby. Navážení materiálu pro zásyp omezí navážení materiálu pro rekultivaci, nedojde tak k navýšení hluku, prašnosti apod v rámci přeprav.
- Z hlediska hlukového zatížení lokality lze říci, že záměr bude mít mírně pozitivní vliv. Na základě studií, které byly v souvislosti s předkládaným záměrem řešeny v předchozích posouzeních lze konstatovat, že vlivem záměru nebude docházet k překračování hygienických limitů v denní i noční době.
- **Hlukové klima nebude významně dotčeno ani na území Polské republiky**, kde lze konstatovat, že vzhledem ke své vzdálenosti bude dotčeno minimálně, sluchově nepostižitelně, neměřitelně.

Období realizace záměru je z hlediska požadavků zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, resp. nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, akceptovatelné a rovněž výrazně pod stanovenými limity.

#### Vlivy na povrchové a podzemní vody

- **Poklesy terénu v souvislosti s těžbou a následným dozníváním hornické činnosti a z toho plynoucí změny hydrorežimu se budou reálně projevat pouze na území České republiky.** Teoreticky možný jev zvýšené břehové infiltrace z Olše (a snížení průtoku vody v Olši) vlivem důlní činnosti na levém břehu je prakticky neměřitelný a je přechodný – vodní bilance se vyrovná po soutoku Loucké Mlýnky s Olší. Tento vliv se na polském území neprojeví.
- Kvantifikace tohoto teoreticky možného vlivu ve vazbě na hodnocené poklesy terénu, tj. určení možnosti jeho praktického projevu, je problematické, protože se jedná o území, kde se tento mechanismus projevuje již dlouhodobě. Jednalo by se tedy o stanovení přírůstku míry břehové infiltrace vzhledem k současnému stavu. Ta je dána nejen mírou poklesů terénu (resp. předkvartérního podloží) na levém břehu Olše vůči jejímu samotnému toku, ale i kolmatací koryta, což je parametr proměnlivý v čase.

Pro přibližné stanovení přírůstku břehové infiltrace je možno vyjít z následující úvahy:

- Dosud proběhlé poklesy terénu, související s předchozí posouzenou hornickou činností) za období 1983-2018 na východním okraji hodnocené poklesové kotliny dosáhly v průměru 8 m. Budoucí poklesy terénu budou představovat nepatrný pokles. Jedná se tak o spíše doznívající procesy předchozí těžby, které budou probíhat i v případě nerealizace posuzovaného záměru.

- Průměrné zaklesnutí hladiny podzemní vody na vrtech mezi Olší a Louckou Mlýnkou (např. V-508, V-526, V-530) je cca 1 m na 1,5 m poklesu terénu. Na okraji poklesové kotliny to znamená zaklesnutí hladiny podzemní vody o necelé první centimetry oproti stávajícímu / ustálenému stavu hladiny.
- Pro filtrační profil 6 000 m<sup>2</sup> (délka dotčeného úseku Olše 4 km, mocnost (hloubka) 1,5 m) a koeficient hydraulické vodivosti 5E-04 m/s znamená zvýšení hydraulického spádu a nárůst břehové infiltrace o 80-100 l/s. Kolmatace koryta tuto hodnotu sníží na cca 50 l/s. Průměrný průtok vody v Olši v Českém Těšíně je 7 430 l/s. Případná průměrná ztráta vody z koryta by tedy činila 0,7%.
- Z výše provedených orientačních výpočtů je zřejmé, že případný dopad předpokládaných poklesů terénu na vodnost Olše je zanedbatelný a v kontextu s dlouhodobou poklesovou aktivitou proběhlou již v minulosti se jedná o vliv hypotetický a prakticky neměřitelný, bez reálného dopadu na Olši.
- Jak bylo uvedeno výše, jedná se navíc o přechodnou ztrátu vody, která bude doplněna na soutoku Olše s Louckou Mlýnkou.
- Vzhledem k tomu, že poklesy se týkají výhradně břehu na české straně **lze vliv na polské území hodnotit jako minimální, zanedbatelný**. Navíc, jak je zdůrazněno výše, jedná se hlavně o vliv již dříve posouzenou hornickou činností, nikoliv o důsledek aktuálně posuzovaného záměru.

**Proto lze konstatovat, že projednávaný záměr nemá ve smyslu procesu EIA přeshraniční vlivy.**

- Environmentální vlivy změn hydrorežimu vlivem poklesů terénu jsou buď neutrální („kolejiště ČSM-Sever“, „u Smolkovce“) nebo pozitivní (podpora vodních ekosystémů v částech ostatních lokalit).
- Ukončení čerpání stařinné vody z bývalého polského Dolu Morcinek Dolem ČSM nebude mít negativní environmentální dopad jak na české, tak i polské straně státní hranice. Proto lze konstatovat, že projednávaný záměr nemá ve smyslu procesu EIA přeshraniční vliv.
- Ukončení vypouštění důlních vod bude znamenat pokles průtoku vody v recipientech a tím i růst koncentrace látek v důlní vodě primárně neobsažených (zejm. dusíkaté látky, patrně i vybrané organické polutanty). Tento dopad se týká pouze recipientů, do kterých jsou důlní vody v současnosti vypouštěny přímo – Karvinský potok. Jejich přirozený průtok (bez podílu důlních vod) není příliš vysoký a důlní voda tvoří významné zastoupení v celkovém průtoku. Jmenované vodoteče se nacházejí výhradně na území ČR a problematika kvality vody je v kompetenci českých správních orgánů.
- Vodoteče, které jsou buď hraniční (Olše), nebo odtékají do Polska (Odra), vykazují řádově vyšší průtok a podíl důlní vody je zde výrazně nižší. Ukončení vypouštění důlních vod tedy nebude mít pro průtok v těchto vodotečích tak významný dopad, jako v případě Karvinského potoka. Z hlediska kvalitativního tedy bude mít ukončení HČ (a vypouštění důlních vod) na Olši a Odru pozitivní vliv.

Vlivy na půdu

- Záměr nepředstavuje zásadní nároky na dočasný nebo trvalý zábor zemědělského půdního fondu. Záměrem nebudou významně dotčeny parcely určené k plnění funkce lesa. Území je dlouhodobě hornicky využíváno a projevy důlní činnosti jsou známy.

- V souladu s předchozím posouzením lze konstatovat, že již nedojde k žádným přímým záborům zemědělské půdy. K ovlivnění půd tedy může docházet například jen jejich zamokřením v poklesových kotlinách (které nemusí vést k jejich vynětí ze zemědělského půdního fondu, ale změni jejich produkční schopnost).
- **Vlivy jsou čistě lokální, vázané na místo realizace záměru, které se nachází na území ČR, očekávané poklesy nepřesahují plošně území posouzené v předchozí EIA (2010), viz. příloha č.1 tohoto oznámení a nezasahují na území Polské republiky.**

#### Vlivy na přírodní zdroje

- Přírodní zdroje, kromě těch, které souvisejí s pokračující hornickou činností, nebudou dotčeny.
- Likvidace objektů a technologií nepředstavuje významnější riziko ohrožení horninového prostředí v případě respektování dobrého stavu techniky používané při likvidaci a dodržení legislativy při nakládání jak s odpady, tak produkty hornické činnosti.
- **Vlivy jsou čistě lokální, vázané na místo realizace záměru, které se nachází na území ČR.**

#### Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy)

- Vlivy záměru na faunu, flóru a ekosystémy lze označit jako nevýznamné až málo významné jak v období pokračující těžby, tak při následném ukončování hornické činnosti. Realizací předkládaného záměru nedojde k ovlivnění vodního toku a nivy Olše hornickou činností a dopady na území, kterým, protéká Loucká Mlýnka, jsou výrazně nižší. Důsledky navrhovaného ukončení hornické činnosti prakticky neovlivní funkčnost skladebných prvků ÚSES a VKP vodních toků a niv s výjimkou mírného oslabení biokoridoru na Loucké Mlýnce v prostoru kalových nádrží.
- Likvidace povrchových objektů v povrchových závodech ČSM –Sever a ČSM – Jih může generovat zásahy do hnízdních prostorů některých synantropních druhů ptáků včetně druhů zvláště chráněných či ohrožit úkrytové možnosti netopýrů. Z tohoto důvodu bude nutné požádat o výjimku ze zásahu do zvláště chráněných druhů dle zákona č. 114/1992 Sb.
- Realizace záměru bude na některých plochách vyžadovat lokální zásahy do stávajících porostů dřevin, stěžejní prvky (např. duby u nádrže PDN, doprovodné porosty Stonávky, Olše) již ovlivněny nebudou. V areálech povrchových závodů může dojít k likvidaci prvků dřevin v rámci demolice objektů nebo řešení prostorů pro deponie a mezideponie přepravovaných materiálů pro útlum.
- **Vlivy jsou čistě lokální, vázané na místo realizace záměru a jednotlivce z řad dotčených druhů ptáků, které se nachází na území ČR.**

#### Vlivy na krajinu a její ekologické funkce

- Těžiště určujících vlivů na krajinu a krajinný ráz v potenciálně dotčeném krajinném prostoru se odehrává především v rovinnaté územní pánevní části, oproti předchozí etapě hodnocení vlivů v redukovaném rozsahu, který již nezasahuje do území oddělené nivy Olše silnicí I/67 a tím ani k území Polské republiky. Ve svahových a členitějších segmentech v jižní části potenciálně dotčeného krajinného prostoru v DP Louky se dílejší změny prakticky neprojeví s ohledem na měřítko poklesů s ohledem na měřítko a charakter reliéfu. Nejde však o dotčení jedinečných hodnot krajinného rázu v rámci

potenciálně dotčeného krajinného prostoru v nadlokálním měřítku, v rámci lokálních dopadů na některé prvky a znaky přírodní charakteristiky jde o lokálně patrný mírně nepříznivý vliv.

- V období pokračování těžby dojde k zachování stávajícího stavu a vliv bude tedy stejný, jako v současnosti.
- Zcela zásadním potenciálním pozitivním aspektem záměru z hlediska krajinného rázu je ukončení těžební činnosti, spojené s likvidací povrchových objektů ve všech povrchových důlních areálech (ČSM – Sever, ČSM – Jih). **Navrhovaná likvidace areálů, souvisejících přímo s těžbou a hornickou činností, představuje s ohledem na likvidaci výškové a částečně i hmotově dominantních objektů v areálech především efekt zmírnění negativního působení těchto areálů v nadlokálním měřítku s možností výhledového příznivějšího využití.**

#### Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů

- Záměr nebude mít zásadní vliv na hmotný majetek a zájmy památkové péče.
- V období těžby lze očekávat mírné negativní vlivy v důsledku poklesu terénu (převážně na veřejné infrastrukturu nebo majetku oznamovatele), které se projeví pouze na území České republiky.
- Ovlivňování hmotného majetku a případně též kulturních památek se zastavením těžby ustane. Jednání o nápravě důlních škod ve všech případech probíhají, nebo již byla ukončena vyrovnáním, ke vzniku nových škod z titulu likvidace dolu nedojde – veškeré práce budou prováděny na vlastních pozemcích OKD, a. s.
- **Vlivy jsou čistě lokální, vázané na místo realizace záměru, které se nachází na území ČR.**

Při posouzení vlivů nebylo shledáno žádné vylučující kritérium, které by mohlo být důvodem k nerealizování záměru. **Záměr svým vlivem nepřesáhne hranice České republiky, ani při nestandardních stavech a haváriích, jak je uvedeno v kapitole B.III.4.**

#### **D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné**

V souladu s Metodickým sdělením MŽP, odboru posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence č.j. 18130/ENV/15 jsou základní technická a organizační opatření projednaná s oznamovatelem a projektantem záměru a podrobně uvedena v kapitole B.I.6, zároveň jsou chápána jako opatření, která jsou součástí záměru a s jejichž naplněním se automaticky počítá.

Standardním provozem záměru nedojde k negativním vlivům na horninové prostředí a podzemní ani povrchové vody. Negativní vlivy záměru na další složky životního prostředí - tzn. obyvatelstvo (hluk) a ovzduší se nepředpokládají.

Podmínky pro uložení kompenzačních opatření podle § 11 odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, nejsou splněny, proto nejsou navrhována.

K záměru byla vydaná vyjádření úřadů územního plánování v Karviné, Českém Těšíně a Havířově z hlediska platné ÚPD.

Hranice dotčeného území nezasahuje na území města Český Těšín ani na území obce Chotěbuz, a tudíž zde nevzniknou žádné poklesy. Pro předložený záměr tedy nevyplývají žádná omezení



z hlediska uplatňování záměrů územního plánování.

Předložený investiční záměr se nedotýká katastrálního území města Havířov ani obce Horní Suchá. V severozápadní části katastrálního území Albrechtice u Českého Těšína evidován Dobývací prostor Stonava a v severovýchodní části je evidován Dobývací prostor Louky. Tzv. východní poklesová kotlina (po důlní činnosti lokality ČSM) je předpokládána pouze v SV rohu území na lesních plochách. Zájmová oblast, tj. oblast ovlivnění předpokládanými budoucími poklesy terénu, je vymezena na rozsáhlejší SV části katastrálního území Albrechtice u Českého Těšína, která zasahuje do oblasti kolem vodního toku Na Důlském a jeho přítoků a jižní část vymezené hranice zájmové oblasti zasahuje až k celostátní dráze č.321 Ostrava-Svinov-Havířov-Český Těšín. Dle Územního plánu Albrechtice je dotčená část součástí nezastavěného území.

Správního obvodu statutárního města Karviné, jako obce s rozšířenou působností, se záměr dotýká v těchto katastrálních území: Darkov, Ráj, Louky nad Olší a část se nachází v katastrálním území Stonava.

Posuzovaný záměr je v zájmovém území přípustný za předpokladu, že neznemožní realizaci navržených veřejně prospěšných staveb v daném území, neznemožní realizaci staveb v rozvojových plochách:) a P8 VS, nebude mít negativní vliv na vymezený územní systém ekologické stability v dotčené oblasti a nebude mít negativní vliv na stávající civilizační hodnoty (kulturní hodnoty, dopravní a technickou infrastrukturu) a přírodní hodnoty území (vodní toky /Olše, Stonávka, Mlýnka, .../, vodní plochy, lesy,...).

#### **D.5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí**

Posouzení vlivů záměru vychází z podkladů o zájmovém území, které byly shromážděny dlouholetou realizací průzkumných prací v dané oblasti a blízkém okolí. Stěžejním podkladem byly dokumenty dodané zadavatelem. Hodnotící kapitoly byly zpracovány na základě komplexního posouzení informací získaných ze všech podkladových materiálů, konzultací, terénních šetření a platné legislativy v oblasti životního prostředí. Byla použita metoda expertního odhadu a analogie se stavbami obdobného charakteru, resp. předchozími posouzeními záměrů oznamovatele.

Informace o území i připravovaném záměru, jako takové byly dostačující pro stanovení všech předpokládaných vlivů záměru na životní prostředí.

#### **D.6. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích**

S ohledem na charakter záměru byl k dispozici dostatek informací k vyhodnocení vlivů záměru na životní prostředí. Zpracovatelům nejsou známy významné neurčitosti ovlivňující proces hodnocení vlivů na životní prostředí. Hodnotící kapitoly byly zpracovány na základě komplexního posouzení informací získaných ze všech podkladových materiálů, konzultací, terénních šetření a platné legislativy v oblasti životního prostředí. Byla použita metoda expertního odhadu a analogie s předchozí fází těžby s přihlédnutím k obecnému konsensu mezi oznamovatelem a orgány státní správy.

## **E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

Záměr je předkládán v jedné (aktivní) variantě, jak z hlediska technického řešení, tak z hlediska umístění.

Dále lze definovat nulovou variantu, která znamená nerealizování záměru. V tomto případě lze říci, že nerealizování by znamenalo výrazný útlum hornické činnosti. V této souvislosti by bylo území pravděpodobně více zatíženo demoličními pracemi ve všech lokalitách a omezením počtu rekultivačních staveb a s tím souvisejícími převozy materiálů. Změna ostatních vlivů by nebyla tak významná a i nadále by se projevovaly vlivy související s předchozí těžbou.

Aktivní varianta je popsána v příslušných kapitolách v části B tohoto oznámení, zejména v kapitole B.I.5. týkající se zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění.

Na základě podrobného zjištění stavu řešeného území a prověření vlivů na všechny složky životního prostředí lze konstatovat, že u aktivní varianty nebyly identifikovány významné negativní vlivy a je pro řešené území přijatelná za předpokladu realizace technického řešení, popsaného v kapitole B.I.5.

## F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

### F.I. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Veškerá mapová dokumentace a situace záměru jsou součástí přílohové části oznámení.

Přílohová část oznámení obsahuje tyto přílohy:

- Příloha č. 1.: Přehledná situace zájmového území včetně srovnání s předchozím posouzením
- Příloha č. 2.: Mapa poklesů
- Příloha č. 3.: Stanovisko z hlediska územního plánu o podmínkách využívání území a změn jeho využití
- Příloha č. 4.: Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.
- Příloha č. 5: Autorizace EIA

#### Použitá literatura:

- Podklady předané investorem
- BALATKA, Czudek, 1971: *Typologické členění reliéfu ČR.*
- CULEK M. a kol., 1996: *Biogeografické členění české republiky*, Praha.
- DEMEK J. a kol., 1987: *Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny.* Československá akademie věd Praha.
- NEUHÄUSLOVÁ Z. a kol., 2001: *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky*, Praha.
- QUITT, Evžen. *Klimatické oblasti Československa.* Praha: Academia, 1971. *Studia geographica*, 16.
- Údaje zveřejněné na internetových serverech:
  - Mapové aplikace AOPK ČR MapoMat: [mapy.nature.cz](http://mapy.nature.cz)
  - Mapový server AOPK: <http://drusop.nature.cz>
  - Národní geoportál INSPIRE: <http://geoportal.gov.cz>
  - Půda v mapách: <https://mapy.vumop.cz/>
  - Mapové kompozice voda v krajině: [vuv.maps.arcgis.com](http://vuv.maps.arcgis.com)

- Národní inventarizace kontaminovaných míst: [kontaminace.cenia.cz](http://kontaminace.cenia.cz)
- Evropská agentura pro životní prostředí, Biologická rozmanitost – ekosystémy
- Informační systém Úmluvy o biologické rozmanitosti [chm.nature.cz](http://chm.nature.cz)
- Celostátní sčítání dopravy v roce 2016: [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz)
- Veřejný registr půdy: [eagri.cz](http://eagri.cz)
- Ministerstvo životního prostředí: [www.env.cz](http://www.env.cz)
- Česká geologická služba, mapový server: [www.geology.cz](http://www.geology.cz)
- Český hydrometeorologický ústav: [www.chmi.cz](http://www.chmi.cz)
- Mapový server AOPK: [mapy.nature.cz](http://mapy.nature.cz)
- Hydroekologický informační systém VÚV T.G.M: <http://heis.vuv.cz/>
- Mapový server NIKM: <http://kontaminace.cenia.cz/>
- Vodohospodářský informační portál: <http://voda.gov.cz/portal/cz/>
- Národní památkový ústav: [www.npu.cz](http://www.npu.cz)
- Informační systém o archeologických datech: [isad.npu.cz](http://isad.npu.cz)
- Státní správa zeměměřičství a katastru, ČÚZK: [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)
- Katastr nemovitostí: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>
- Regionální informační servis [www.risy.cz](http://www.risy.cz)
- Český statistický úřad [www.czso.cz](http://www.czso.cz)
- VLČEK, V. *Regiony povrchových vod v ČSR*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1971.
- Zákony, vyhlášky, opatření a předpisy související s ochranou životního prostředí v ČR

## F.II. Další podstatné informace oznamovatele

Oznamovateli nejsou známy jiné informace, než jsou uvedeny v předchozích kapitolách.

Při zpracování tohoto oznámení byly shromážděny a analyzovány všechny dostupné údaje a informace, byly zhodnoceny veškeré charakteristiky a očekávané vlivy záměru na životní prostředí stanovené přílohou č. 3 zákona 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

Předložený výstup odpovídá úrovni stávajících podkladů, evidenci jiných zájmů na využívání území a prozkoumanosti jednotlivých složek životního prostředí.

Nebyly zjištěny skutečnosti vylučující ani podmíněčně vylučující realizaci záměru ve vybrané lokalitě. Jedná se o záměr, který svými vlivy nezatěžuje životní prostředí nad přípustnou mez, tzn., že nedojde k překročení zákonných limitů. Rovněž rizika plynoucí z provozu jsou přijatelná.

Vzhledem k nevýznamným negativním vlivům na jednotlivé složky životního prostředí a s přihlédnutím k návaznosti technologie na stávající a modernizované provozy v zájmovém území **lze záměr doporučit k realizaci za podmínky dodržení popsaného technického a technologického řešení.**

## G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

### Investor záměru:

OKD, a. s.  
Stonava č.p. 1077  
735 34 Stonava  
IČ: 05979277

### Název záměru:

„Pokračování hornické činnosti OKD, a.s. Dolu ČSM v období 2024 – ukončení hornické činnosti“

### Umístění záměru:

Kraj: Moravskoslezský  
Obec: Karviná, katastrální území: Ráj, Darkov, Louky nad Olší  
Obec: Stonava, katastrální území: Stonava  
Obec: Chotěbuz, katastrální území: Podobora  
Obec: Albrechtice, katastrální území: Albrechtice

### Charakteristika záměru

Podstatou záměru je těžba uhlí na Dole ČSM v období od roku 2024 až po následné ukončení těžby.

Na obou závodech Dolu ČSM bude hornická činnost v posuzovaném období prováděna v 0., 2a, 2b a 3. kře, přičemž většina těžby bude prováděna ve 2a a 2b kře.

Za nejvýznamnější charakteristiku podzemní těžby uhlí lze z hlediska ovlivnění životního prostředí pokládat poklesy terénu, které částečně mění jeho konfiguraci, režim povrchových a podzemních vod a mohou se dotýkat staveb na povrchu, včetně dopravní a jiné infrastruktury.

### **Kapacita zařízení**

Základním kapacitním parametrem oznamované činnosti je objem těžného uhlí v řešeném období v rámci stávajících a pro těžbu černého uhlí vymezených dobývacích prostorů. Oznamovatel deklaruje následující kapacitní údaje, které se týkají pokračování hornické činnosti v řešeném období:

Celková plánovaná těžba	cca 5,7 mil.
Maximální roční objem těžby	cca 1,8 mil.
Průměrná roční těžba	cca 1,1 mil.

### Technologické řešení záměru:

Na volbu způsobu dobývání z hornického hlediska mají vliv úložní poměry, mocnost a úklon slojí, struktura slojí a mechanické vlastnosti uhlí, vlastnosti nadložních a podložních hornin, vývin plynů, přítok vody, náchylnost k samovznícení a jiné. Z dalších hledisek je možno uvést úroveň a stav vědeckých a technických poznatků a v neposlední řadě ekonomiku a bezpečnost práce. Koncepce dobývání zachovává dosud používaný systém odrubávání zásob, který vychází

z dodržování hornických zásad a specifických zkušeností při dobývání v konkrétním dobývacím prostoru.

Koncepce dobývání se v podstatě nezmění, zůstane zachován systém směrného stěnování z pole na řízený zával. Tato metoda je standardní pro úložní podmínky v daných DP a pro uvažovanou mocnost dobývaných slojí, ověřena dlouhodobou praxí a schválena Obvodním báňským úřadem (dále OBÚ) v Ostravě. Významnou vlastností této metody je, že její aplikace nejméně přispívá ke kumulaci napětí v horském masívu, vyvolávajícího horské oťřesy. Není ovšem použitelná při dobývání slojí mocnějších než 4,5 m, což vede k nutnosti jejich dobývání v lávkách. Použití základky se ovšem ani v tomto případě nepředpokládá, spodní lávka bude kopána až s patřičným časovým odstupem po dobývání svrchní lávky. Koncepce dobývání vychází z předpokladu potřeby na trhu uhlí v komplexu s dalšími ukazateli, které ovlivňují kapacitní možnosti dolu v jednotlivých letech.

Pro vlastní útlum hornické činnosti se předpokládají 3 etapy:

**I. etapa útlumu** je zahájena technickou likvidací dolu.

**II. etapa útlumu** – ve druhé etapě probíhá likvidace hlavních důlních děl ústících na povrch včetně likvidace povrchových objektů v bezpečnostním pásmu hlavních důlních děl, tj. ukončením technické likvidace dolu. V této etapě útlumu je úplná technická likvidace dolu (lokality) včetně hlavních důlních děl ústících na povrch a povrchových objektů v bezpečnostním pásmu zlikvidovaných hlavních důlních děl. Dále dojde k likvidaci nepotřebných povrchových objektů. V této etapě bude docházet taky k návozu zásypového materiálu pro zásyp jam a po demolici povrchových objektů a roztřídění odpadů odvoz na vybranou skládku nebo k likvidaci dle platné legislativy.

**III. etapa útlumu** následuje po ukončení likvidace nebo zajištění lokality. Hlavním obsahem III. etapy útlumu je dokončení likvidace nebo zajištění povrchových objektů, zahlazování následků hornické činnosti a řešení opatření po zrušení dobývacího prostoru na černé uhlí.

Zahájení a průběh útlumu bude probíhat po ukončení dobývacích prací tj., bez dotěžení zásob v době útlumu. Využití důlních děl pro jiné účely se nepředpokládá, vyjma jedné vtažné jamy, která bude likvidována tak, že volný prostor pod jámovou zátkou bude sloužit jako plynový kolektor pro těžbu plynu. Taktéž využití základních důlních a povrchových zařízení není uvažováno, tato budou likvidována v plném rozsahu.



## H. PŘÍLOHA

### Vyjádření příslušného úřadu územního plánování k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

Vyjádření k investičnímu záměru „Pokračování hornické činnosti OKD, a. s., Dolu ČSM v období 2024 – ukončení hornické činnosti“, vydal Městský úřad Český Těšín, odbor územního rozvoje, sp. zn. SPIS/3427/2022/ÚR/Bur, dne 2.11.2022.

Vyjádření z územního hlediska, vydal Magistrát města Havířova, odbor územního rozvoje, č.j. MMH/300545/2022, dne 4.11.2022.

Vyjádření z hlediska územně plánovací dokumentace, vydal Magistrát města Karviné, odbor stavební a životního prostředí, úřad územního plánování, č.j. SMK/150853/2022, dne 22.11.2022.

Vyjádření jsou uvedena jako příloha č. 3.

### Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny

„Pokračování hornické činnosti OKD, a.s. Dolu ČSM v období 2024 - ukončení hornické činnosti“ - stanovisko dle ust. § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, vydal Odbor životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Moravskoslezského kraje, č.j. MSK 143833/2022, sp. zn.: ŽPZ/28267/2022/Huj204. V5, dne 21.11.2022.

Stanovisko je uvedeno jako příloha č. 4.

Datum zpracování oznámení: říjen 2022

### Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení a osob, které se podílely na zpracování oznámení:

Zpracovatel:

Ing. Luboš Štancl

Antošovická 256/54, 711 00 Ostrava – Koblův, tel: 603 874 098, e-mail: [stancl@azgeo.cz](mailto:stancl@azgeo.cz)

osvědčení odborné způsobilosti MŽP ČR č.j. 39838/ENV/10, vydáno dne 6.5.2010, autorizace prodloužena rozhodnutím MŽP č.j. 89011/ENV/14 ze dne 14.1.2015 a č.j. MZP/2020/710/475 ze dne 21.1.2020, autorizovaná osoba ke zpracování rozptylových studií a odborných posudků podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb.

Podpis zpracovatele oznámení:



## **Pokračování hornické činnosti OKD, a.s. Dolu ČSM v období 2024 – ukončení hornické činnosti**

### *Oznámení záměru*

*(v rozsahu dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.)*

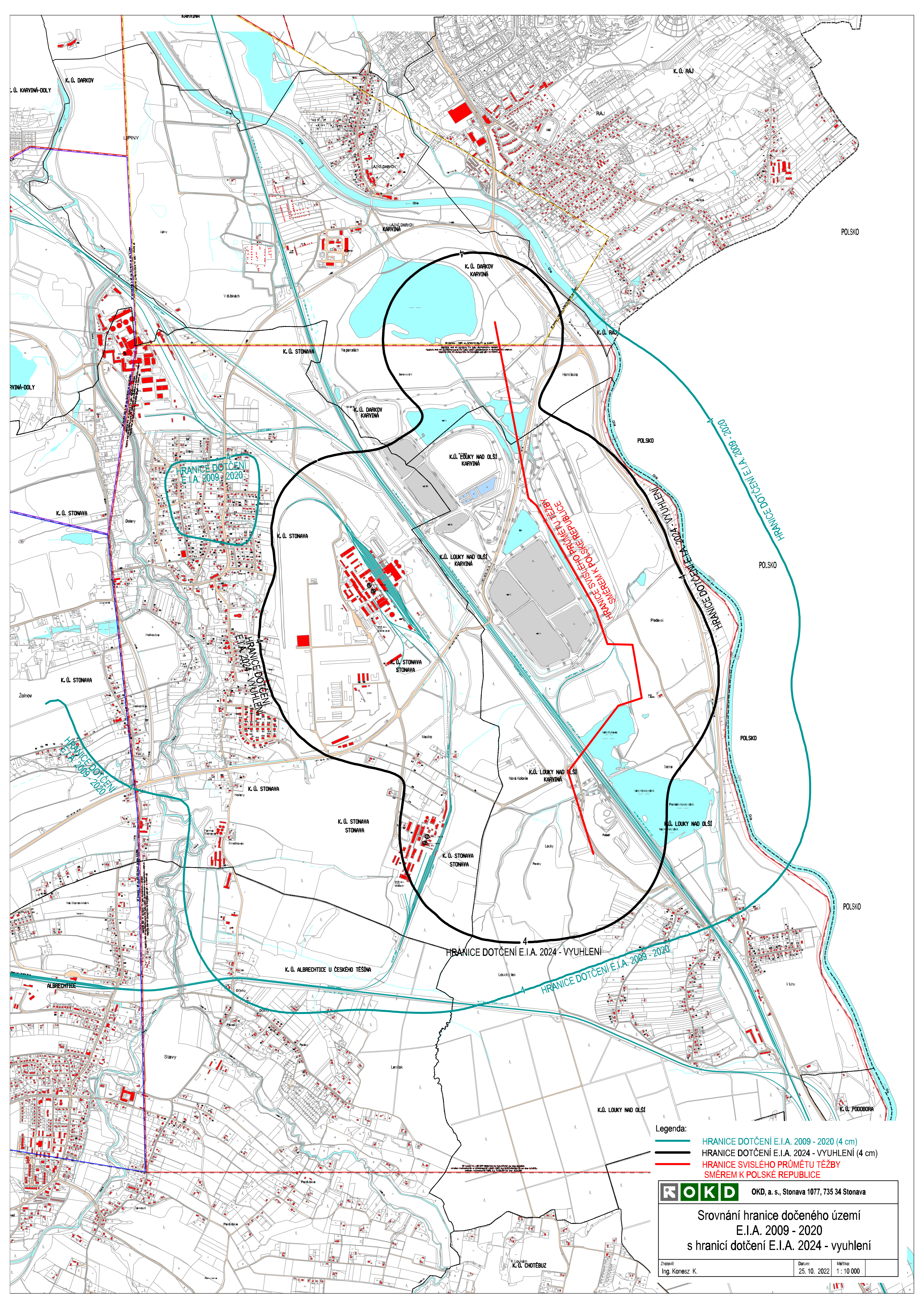
## **Přílohová část**

### **Seznam příloh:**

- Příloha č. 1.: Přehledná situace zájmového území včetně srovnání s předchozím posouzením
- Příloha č. 2.: Mapa poklesů
- Příloha č. 3: Stanovisko z hlediska územního plánu o podmínkách využívání území a změn jeho využití
- Příloha č. 4: Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.
- Příloha č. 5: Autorizace EIA

Ostrava, říjen 2022





HRANICE DOTČENÍ E.I.A. 2009 - 2020

HRANICE DOTČENÍ E.I.A. 2024 - VYUHLĚNÍ

HRANICE DOTČENÍ E.I.A. 2009 - 2020

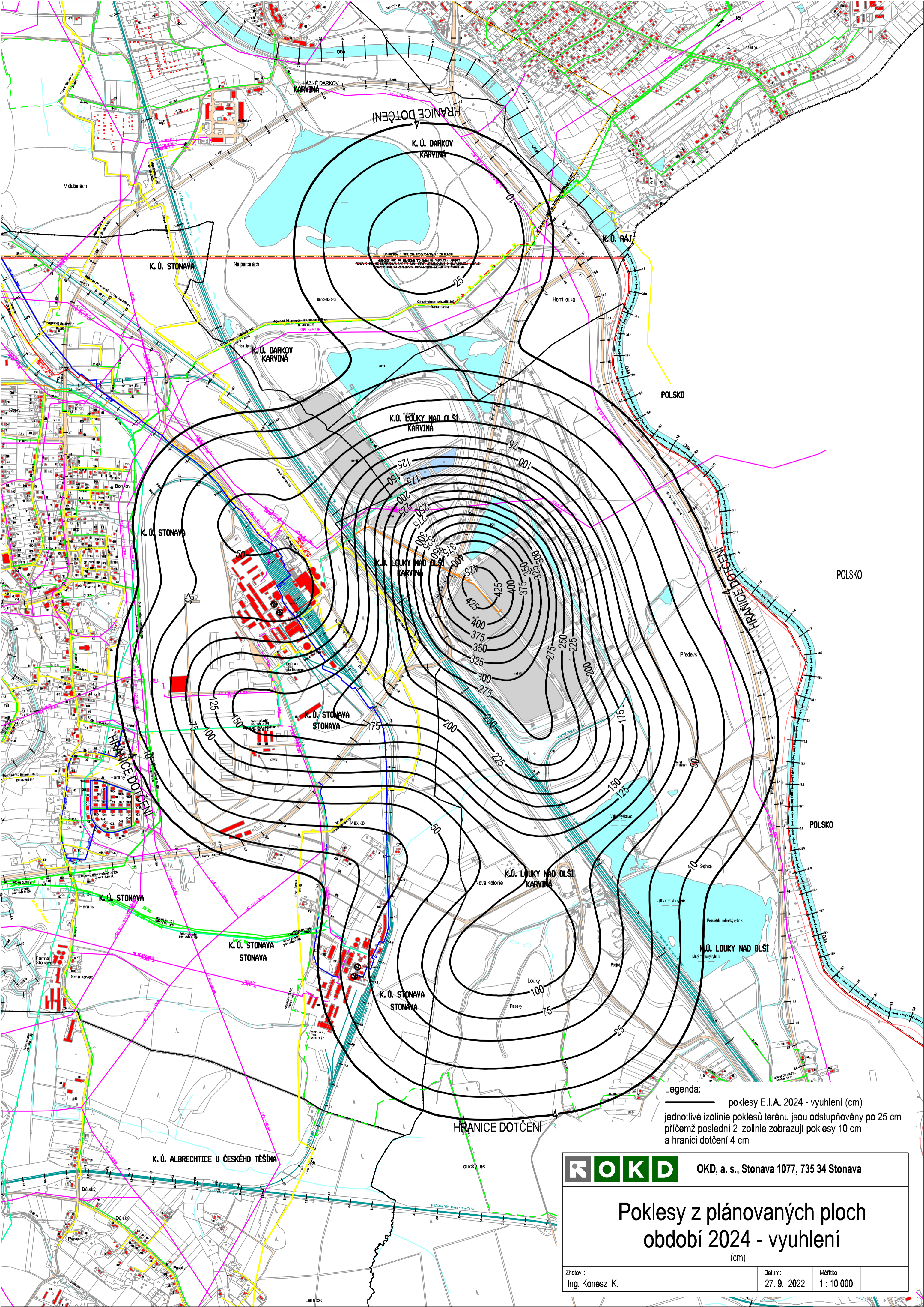
- Legenda:
- HRANICE DOTČENÍ E.I.A. 2009 - 2020 (4 cm)
  - HRANICE DOTČENÍ E.I.A. 2024 - VYUHLĚNÍ (4 cm)
  - HRANICE SVISLÉHO PRŮMĚTU TĚŽBY SMĚREM K POLSKÉ REPUBLICE

**ROKD** OKD, a. s., Stonava 1077, 735 34 Stonava


Srovnání hranice dočteného území E.I.A. 2009 - 2020 s hranicí dotčení E.I.A. 2024 - vyuhlení

Zhotovitel: Ing. Koneš K.	Datum: 25. 10. 2022	Měřítko: 1 : 10 000
------------------------------	------------------------	------------------------





Legenda:  
 — poklesy E.I.A. 2024 - vyuhlení (cm)  
 jednotlivé izolinie poklesů terénu jsou odstupňovány po 25 cm  
 přičemž poslední 2 izolinie zobrazují poklesy 10 cm  
 a hranici dotčení 4 cm

	OKD, a. s., Stonava 1077, 735 34 Stonava	
	<h2 style="margin: 0;">Poklesy z plánovaných ploch období 2024 - vyuhlení</h2> <p style="margin: 0;">(cm)</p>	
Zhotovitel: Ing. Koneš K.	Datum: 27. 9. 2022	Měřítko: 1 : 10 000





VÁŠ DOPIS ZN: 22/0616c/Šta  
ZE DNE: 26.10.2022  
NAŠE ZN: MUCT/89948/2022  
SP. ZN.: SPIS/3427/2022/ÚR/Bur  
POČET LISTŮ: 1  
POČET PŘÍLOH: 0  
VYŘIZUJE: Ing. Lucie Bury  
TEL: 553 035 653  
E-MAIL: [bury@tesin.cz](mailto:bury@tesin.cz)  
DATUM: 02.11.2022

AZ GEO, s. r. o.  
Chittussiho 1186/14  
710 00 OSTRAVA – Slezská Ostrava

**Vyjádření k investičnímu záměru „Pokračování hornické činnosti OKD, a. s., Dolu ČSM v období 2024 – ukončení hornické činnosti“**

K Vaší žádosti o vyjádření k investičnímu záměru „Pokračování hornické činnosti OKD, a. s., Dolu ČSM v období 2024 – ukončení hornické činnosti“ z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací, doručené dne 01.11.2022, Vám jako úřad územního plánování sdělujeme, že tento investiční záměr není v rozporu s Územním plánem Chotěbuz ani s jeho regulativy.

Dle Územního plánu Chotěbuz do správního území obce Chotěbuz zasahuje plocha pro dobývání černého uhlí a metanu vázaného na uhelné sloje hlubinným způsobem – Dobývací prostor – Louky evid. č. 2 0044. Do území obce Chotěbuz dále zasahuje chráněné ložiskové území č. 14400000 – česká část Hornoslezské pánve a poddolované území Louky nad Olší. Pro hornickou činnost jsou podle podkladů České geologické služby – Geofondu vyznačeny výhradní ložiska č. 307092500 Důl ČSM a č. 307090000 Důl ČSM Stonava.

Z příložené dokumentace investičního záměru „Pokračování hornické činnosti OKD, a. s., Dolu ČSM v období 2024 – ukončení hornické činnosti“ je patrné, že hranice dotčeného území nezasahuje na území města Český Těšín ani na území obce Chotěbuz, a tudíž zde nevzniknou žádné poklesy.

Po posouzení z hlediska souladu s Politikou územního rozvoje ČR, ve znění aktualizací č. 1, 2, 3, 4 a 5 a se Zásadami územního rozvoje Moravskoslezského kraje, ve znění aktualizací č. 1, 2a, 2b, 3, 4 a 5, úřad územního plánování dospěl k závěru, že z těchto dokumentací nevyplývají v předmětném území pro předložený záměr žádná omezení z hlediska uplatňování záměrů územního plánování.

Toto vyjádření není Závazným stanoviskem orgánu územního plánování ve smyslu ustanovení § 96b ods. 2 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

S pozdravem

Mgr. Radim Siuda, v. r.  
vedoucí odboru územního rozvoje

E-mail: [epodatelna@tesin.cz](mailto:epodatelna@tesin.cz)  
Tel.: +420 553 035 111  
Web: <http://www.tesin.cz>

nám. ČSA 1/1, 737 01 Český Těšín

ID DS: DICBU92  
IČO: 0029  
DIČ: CZ00

Elektronický podpis - 3.11.2022

Certifikát autora podpisu :

Jméno : Mgr. Radim Siuda

Vydal : PostSignum Qualified CA 4

Platnost do : 29.9.2023 08:45:21-000 +02:00





## MAGISTRÁT MĚSTA HAVÍŘOVA

ODBOR ÚZEMNÍHO ROZVOJE

VÁŠ DOPIS ZN.:  
ZE DNE:

ZNAČKA SPISU: MMHS/65030/2022 OÚR  
ČÍSLO JEDNACÍ: MMH/300545/2022  
VYŘIZUJE: Ing. Ivana Wurzlová  
TEL.: 596 803 288  
E-MAIL: [wurzlova.ivana@havirov-city.cz](mailto:wurzlova.ivana@havirov-city.cz)

AZ GEO, s.r.o.  
Chittussiho 1186/14  
710 00 Ostrava-Slezská Ostrava

DATUM: 04.11.2022

### Vyjádření z územního hlediska

Podáním ze dne 27.10.2022 jste nás požádali o vyjádření z hlediska územně plánovací dokumentace k investičnímu záměru „Pokračování hornické činnosti OKD, a.s., Dolu ČSM v období 2024 – ukončení hornické činnosti“ a to v návaznosti na zpracovávané oznámení záměru v rámci posuzování vlivů na životní prostředí ve smyslu zákona č.100/2001 Sb., v platném znění. Podstatou záměru je těžba uhlí na dole ČSM v období od roku 2024 a následné ukončení hornické činnosti. Plocha dobývacích prostorů a jejich umístění je následující:

*Díl ČSM*

DP Louky

Obec: Karviná, katastrální území: Karviná-Doly, Ráj, Darkov, Louky nad Olší

Obec: Stonava, katastrální území: Stonava

Obec: Chotěbuz, katastrální území: Podobora

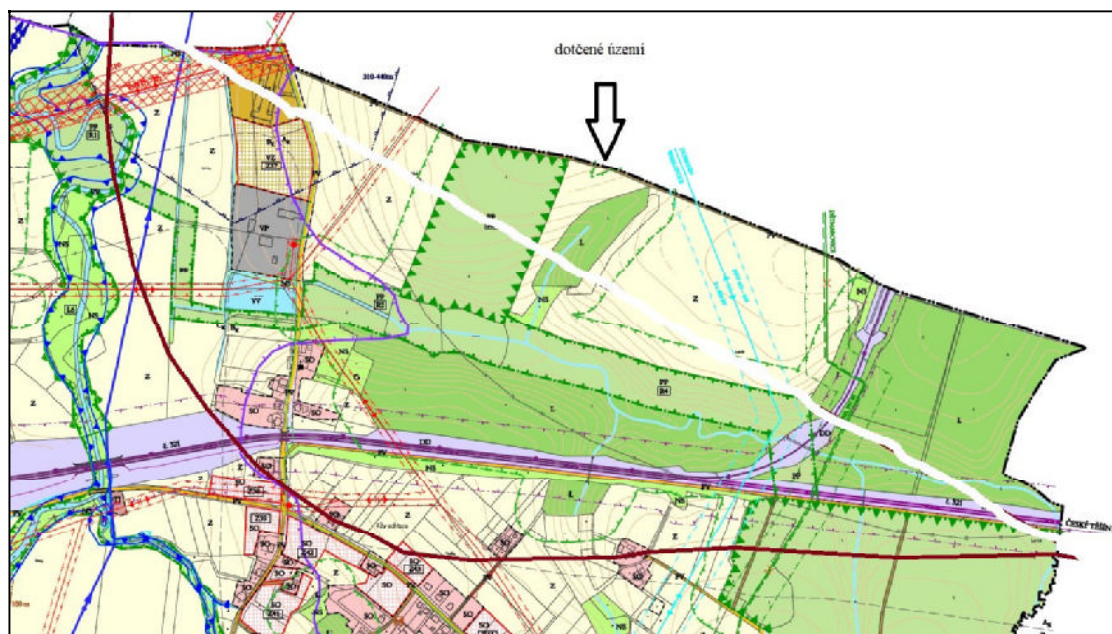
Obec: Albrechtice, katastrální území: Albrechtice

Podstatou záměru je těžba uhlí na Dole ČSM v období od roku 2024 až po následné ukončení těžby.

Za nejvýznamnější charakteristiku podzemní těžby uhlí lze z hlediska ovlivnění životního prostředí pokládat poklesy terénu, které částečně mění jeho konfiguraci, režim povrchových a podzemních vod a mohou se dotýkat staveb na povrchu, včetně dopravní a jiné infrastruktury.

Zájmová oblast je co do plošného rozsahu definována hranicí dotčení, tj. oblastí ovlivnění předpokládanými budoucími poklesy terénu, vyvolanými těžbou. Orientační lokalizace dotčeného území je patrné z příloženého situačního snímku.

Dle ust. § 6 odst.1 písm. g) zákona č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „stavební zákon“) a za použití ust. § 155 odst. 1) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“) Vám k Vaši žádosti podáváme pouze předběžné vyjádření dle územně plánovací dokumentace.



Výšeč územního plánu Albrechtice – Koordinační výkres se zákresem zájmového území

Dle Územního plánu Albrechtice, úplného znění po vydání změny č. 1, která nabyla účinnosti dne 21.9.2018 (dále jen „platný územní plán Albrechtice“), se předložený investiční záměr „Pokračování hornické činnosti OKD, a.s., Dolu ČSM v období 2024 – ukončení hornické činnosti“ nachází převážně v **nezastavěném území** v následujících plochách s rozdílným způsobem využití:

- v plochách **DD** – plochy dopravy drážní (kolem celostátní dráhy č.321 Ostrava – Český Těšín, kolem vlečky),
- v plochách **PP** – plochy přírodní s navrženým územním systémem ekologické stability regionální úrovně (R3, R2, R4),
- v plochách **L** – plochy lesní,
- v plochách **Z** – plochy orné půdy a trvalých travních porostů,
- v plochách **NS** – plochy smíšené nezastavěného území,
- v plochách **VV** – plochy vodní a vodohospodářské.

Část území dotčeného záměrem je **zahrnuta do zastavěného území**, kde se nachází ve stabilizovaných plochách **SO** – plochy smíšené obytné, ve stabilizovaných plochách **VP** – plochy výroby průmyslové a stabilizovaných plochách **VZ** – plochy výroby zemědělské, na které navazují **zastavitelné plochy** – návrhová plocha **VZ** – plocha výroby zemědělské.

Dle výkresu územního plánu č.6- *Výkres veřejně prospěšných staveb, opatření a asanací* jsou v území dotčeném záměrem navrženy veřejně prospěšné stavby (koridory):

- koridor veřejně prospěšné stavby technické infrastruktury ozn. - „**VTE2** – výstavba vedení VVN 2x110 kV z nového energetického zdroje Stonava do TS Albrechtice ve vymezeném koridoru E10z TS“
- veřejně prospěšná stavba technické infrastruktury ozn. **VTP3** – obnova vysokotlakého plynovodu DN 500/300, PN 40 Stonava-Žukov“ – navržená trasa vede v souběhu se stávající trasou VTL plynovodu DN 500, PN 25 (navrženého ke zrušení) – převzato ze Zásad územního rozvoje Moravskoslezského kraje (dále jen „ZÚR MSK“),

- veřejně prospěšná opatření – **R1-R5** – opatření k zajištění funkce územního systému ekologické stability-regionální úroveň
- veřejně prospěšné opatření **L6** – opatření k zajištění funkce územního systému ekologické stability.
- Z nadřazené územně plánovací dokumentace (tj. Zásad územního rozvoje Moravskoslezského kraje v úplném znění po vydání Aktualizací č.1, 2a, 2b, 3, 4 a 5) vyplývá respektovat vymezený koridor veřejně prospěšné stavby - **koridor konvenční železniční dopravy Ostrava-Svinov-Havířov-Český Těšín pro modernizaci železniční trati č.321**. Modernizace bude realizována ve stávajících plochách dopravy drážní DD.

Část území dotčeného záměrem se nachází v **aktivní zóně záplavového území**.

Část území dotčeného záměrem se nachází v **území vymezeném hranicí zvláštní povodně pod vodním dílem Těrlícko**.

Zájmovou lokalitou prochází stávající inženýrské sítě:

- na hranici správního území obcí Albrechtice u Českého Těšína – řad pitné vody (kolem vlečky),
- nadzemní vedení ZVN 443-444 2 x 400 kV Dobrzen Wielopole s ochranným pásmem,
- vysokotlaký plynovod Dětmárovice s bezpečnostním pásmem DN500, PN 25 (určen ke zrušení).
- nadzemní vedení VN 22 kV s ochranným pásmem.

Ve výkrese územního plánu výkrese č. 3 - *Výkres dopravy* jsou evidovány:

- celostátní trať č.321 – Ostrava – Svinov-Havířov-Český Těšín včetně jejího ochranného pásma drah,
- vlečka včetně ochranného pásma drah,
- místní komunikace (ul. Osvobození a podél žel. dráhy č.321) včetně cykloturistických tras vedených po stávajících komunikacích.

- Záměry řešené v Politice územního rozvoje ČR ve znění aktualizace č. 1,2 , 3, 4 a 5 (úplné znění) nejsou dotčeny předmětným záměrem.
- Záměry řešené v Zásadách územního rozvoje Moravskoslezského kraje v úplném znění po vydání Aktualizací č.1, 2a, 2b, 3, 4 a 5), které se nacházejí v území dotčeném záměrem jsou:
  - veřejně prospěšná stavba – **DZ14 - Optimalizace celostátní tratě č. 321 Ostrava-Svinov – Havířov – Český Těšín,**
  - **veřejně prospěšné opatření – regionální biokoridor ÚSES č. 618** – Upozorňujeme, že Regionální biokoridor ÚSES č. 618 je v platném územním plánu vymezen v odlišné trase vůči Zásadám územního rozvoje Moravskoslezského kraje, ve znění Aktualizací č. 1, 2a, 2b, 3, 4 a 5 - návaznost na územní plán sousední obce Stonavy.

Upozorňujeme, že dle Aktualizace č. 2a Zásad územního rozvoje MSK je zrušen návrh přeložky vysokotlakého plynovodu DN 500/300, PN 40 Stonava – Žukov.

Dále upozorňujeme, že v současné době Obec Albrechtice pořizuje změnu územního plánu, kde mohou být podmínky pro využití ploch změněny.

**Upozornění:**

Toto vyjádření nenahrazuje příslušné rozhodnutí nebo opatření stavebního úřadu a ani vydání závazného stanoviska orgánu územního plánování v dané věci.

S pozdravem

Ing. arch. Karel Mokoš  
vedoucí odboru územního rozvoje





## MAGISTRÁT MĚSTA KARVINÉ

Odbor stavební a životního prostředí  
úřad územního plánování

VÁŠ DOPIS ZN.: 22/0616A/Šta

ZE DNE: 26.10.2022

AZ GEO, s.r.o.

Chittussiho č.p. 1186/14

710 00 Ostrava - Slezská Ostrava

ČÍSLO JEDNACÍ: SMK/150853/2022

SPISOVÁ ZNAČKA: SMK/139449/2022/OSŽP/Lv

VYŘIZUJE: Ing. Iveta Lovaštková

TEL.: +420 596 387 332

E-MAIL: epodatelna@karvina.cz

LISTŮ/PŘÍLOH: 2/0

DATUM: 22.11.2022

## VYJÁDŘENÍ

Magistrát města Karviné, Odbor stavební a životního prostředí, úřad územního plánování příslušný podle § 6 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (*dále jen „stavební zákon“*), obdržel dne 27.10.2022 žádost o vyjádření z hlediska územně plánovací dokumentace k investičnímu záměru č. 22AZ30010000011 „Pokračování hornické činnosti OKD, a.s., Dolu ČSM v období 20241 – ukončení hornické činnosti“ (*dále jen „záměr“*), kterou podala společnost AZ GEO, s.r.o., IČO 253 58 944, se sídlem Chittussiho 1186/14, 710 00 Ostrava - Slezská Ostrava. Vyjádření bude podkladem pro posouzení záměru podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.

Z příloh podání vyplývá, že podstatou záměru je těžba uhlí na dole ČSM v období od roku 2024 až po následné ukončení hornické činnosti (*to se přepokládá ve třech etapách útlumu*); správního obvodu statutárního města Karviné, jako obce s rozšířenou působností (*do ORP Karviná patří obce Dětmorovice, Petrovice u Karviné, Stonava a statutární město Karviná*), se podle zákresu v grafické příloze (*název: Srovnání hranice dotčeného území E.I.A. 2009 – 2020 s hranicí dotčení E.I.A. 2024 – vyuhlení, ze dne 25.10.2022*) záměr dotýká dobývacího prostoru Louky, konkrétně katastrálních území: Darkov, Louky nad Olší a Stonava.

Úřad územního plánování posoudil předmětný záměr z hlediska územně plánovací dokumentace a sděluje následující.

Platnou územně plánovací dokumentací pro zájmové území jsou podle § 2 odst. 1 písm. n) stavebního zákona:

- Zásady územního rozvoje Moravskoslezského kraje, ve znění Aktualizace č. 1, č. 2a, č. 2b, č. 3, č. 4 a č. 5 (*dále jen „ZÚR MSK“*)
- Územní plán Karviné, včetně jeho změn č. 1 až 3 (*dále jen „ÚP Karviné“*)
- Územní plán obce Stonava, včetně jeho změn č. 1 a 3 (*dále jen „ÚP Stonava“*)
- *Regulační plány - pro zájmové území nejsou pořízeny.*

1. Část území dotčena záměrem (*ve grafické příloze podání označené jako „hranice dotčení EIA 2024 - vyuhlení“*) se nachází v katastrálním území Darkov a Louky nad Olší a podle ÚP Karviné je zařazená:

- do stabilizovaných ploch: přírodních - P, lesních – L, vodních a vodohospodářských – WT, krajinné zeleně – KZ, rekreační zeleně – KR, smíšených nezastavěného území – NS, občanského vybavení – veřejná vybavenost – OV, občanského vybavení – veřejná pohřebiště – OH, dopravní

\*MMKASS12140685\*



jednoznačný identifikátor dokumentu

■ STATUTÁRNÍ MĚSTO KARVINÁ ■ Magistrát města Karviné | Adresa sídla: Fryštátská 72/1, 733 24 Karviná-Fryštát  
Adresa pro osobní kontakt: | IČO: 00297534 | DIČ: CZ00297534  
Telefon: 596 387 111 E-mail: epodatelna@karvina.cz | Datová schránka: es5bv8q | Web: www.karvina.cz

infrastruktury – drážní doprava – DZ, dopravní infrastruktury – silniční doprava – DS, dopravní infrastruktury – účelové komunikace – DU, těžby nerostů - TN;

- do zastavitelných ploch: dopravní infrastruktury – drážní doprava – Z364 DZ, dopravní infrastruktury – silniční doprava – Z229 DS, rekreace hromadné - Z236 RH a Z235 RH;
- do ploch změn (rozvojových ploch) v krajině: přírodních – N33 P, N39 P, N40 P; rekreační zeleně - N34 KR, N35 KR, N36 KR, N37 KR a N48 KR; smíšených nezastavěného území – N10 NS, N11 NS, N12 NS, N13 NS a N14 NS,;
- do plochy územní rezervy R5 (*budoucí využití – plocha krajinné zeleně; v území řešit rekultivaci plochy formou ozelenění*).

Dále jsou v ÚP Karviné v zájmovém území vymezeny:

- územní systém ekologické stability, tj.: regionální biokoridor - RK 577, lokální biokoridory – LBK12, LBK13, LBK14, LBK15, a lokální biocentra – LBC15, LBC16, LBC17, které jsou zároveň vymezeny i jako veřejně prospěšná opatření ozn: RK 577, U-LBK12, U-LBK13, U-LBK14, U-LBK15, U-LBC15, U-LBC16, U-LBC17;
- koridor pro dopravní infrastrukturu - KD1, který je zároveň vymezen i jako veřejně prospěšná stavba (*dále jen „VPS“*) ozn. D164 (tj. železniční trať 320 Dětmárovice – Karviná – Český Těšín – Mosty u Jablunkova, modernizace v rámci III. železničního tranzitního koridoru); další VPS je vymezena v rámci plochy Z229 DS, je ozn. D-Z229 (tj. *VPS dopravní infrastruktury – silnice II/475 – nadjezd nad tratí č. 320*).

2. Část území dotčena záměrem (*v grafické příloze podání označené jako „hranice dotčení EIA 2024 - vyuhlení“*) se nachází v katastrálním území Stonava a je řešena ÚP Stonava, podle kterého je dotčená část zájmového území zařazena:

- podle výkresu „I.B 2. Komplexní urbanistický návrh“ do:
  - stávajících ploch: silniční dopravy, železnice, zemědělské půdy, lesů, luk a pastvin, zahrad a sadů, ochranné zeleně, rodinných domů, průmyslové výroby, podnikatelských aktivit, skladů a technických zařízení
  - návrhových ploch: ochranné zeleně, průmyslové výroby (*ozn. č. 9*), koridor pro záměr D164 (*železnice*),
- podle výkresu „I.B 3. Plán využití území – zonace“ do zón: výrobní průmyslová (U-Vp), výrobních služeb (U-Vs), dopravního koridoru (U-D), obytná – individuálního bydlení – smíšená (U-S), obytná – individuálního bydlení – rozptýlená (U-R), zemědělské půdy (N-P), krajinné zeleně (N-Z), zahrádkových osad (U-Zo),
- podle výkresu „I.B 4 Výkres veřejně prospěšných staveb, opatření a asanací“ jsou v zájmovém území vymezeny:
  - veřejně prospěšné stavby ozn.: D164 – koridor dopravní infrastruktury (tj. železniční trať č. 320 Dětmárovice – Karviná – Český Těšín – hranice okr. Karviná (- SR)), E3 – plocha pro VPS (tj. Energetický zdroj Stonava (EZS)), E10 – plochy a koridory staveb liniových / distribučních (tj. vedení VVN EZS – TR Albrechtice, vedení 1x110 kV vč. Rozvodny 110 kV).

3. Pro využití zájmového území ze ZÚR MSK nevyplývají další podmínky a požadavky. Záměry vymezené v ZÚR MSK byly upřesněny jak v ÚP Karviná, tak v ÚP Stonava. Záměr se podle ZÚR MSK dále nachází v oblasti specifické krajiny Ostravské pánve - E-01 Ostrava - Karviná a v oblasti specifické krajiny Beskydského podhůří – F-06 Třinec – Těšín.

*Dále je pořízená Politika územního rozvoje České republiky, ve znění Aktualizace č. 1 až 5 (která je podle ustanovení § 31 odst. 4 stavebního zákona závazná pro rozhodování v území; dále jen „PÚR“); podle PÚR je zájmové území zařazeno do Metropolitní rozvojové oblasti Ostrava OB2 a do Specifické oblasti Karvinsko SOB4 a stanovené kritéria a podmínky pro tyto oblasti jsou zapracovány do územně plánovacích dokumentací.*

\*MMKASS12140685\*



jednoznačný identifikátor dokumentu

■ STATUTÁRNÍ MĚSTO KARVINÁ ■ Magistrát města Karviné | Adresa sídla: Fryštátská 72/1, 733 24 Karviná-Fryštát  
Adresa pro osobní kontakt: | IČO: 00297534 | DIČ: CZ00297534  
Telefon: 596 387 111 E-mail: epodatelna@karvina.cz | Datová schránka: es5bv8q | Web: www.karvina.cz

4. Další informace o území vyplývající z Územně analytických podkladů ORP Karviná. V zájmovém území budou záměrem dotčeny:

- hlavní dopravní napojení statutárního města Karviné a Obce Stonava - silnice I/67, II/475, a navazující místní komunikace, železniční trať č. 320 a železniční vlečky,
- technická infrastruktura (např. plynovody, vodovody, horkovody, sítě elektronických komunikací, elektrická vedení, dusíkovod, ...) a protipovodňové hráze,
- kulturní hodnoty (kostel sv. Barbory),
- přírodní hodnoty: zdroj pitné vody včetně ochranného pásma I. a II. stupně, vodní toky, rybníky a vodní plochy (Dárkovské jezero a bezejmenné plochy), lesní pozemky (pozemky určené k plnění funkci lesa /PUPFL), zemědělský půdní fond (ZPF).

Dále se zájmové území se nachází v chráněném ložiskovém území české části Hornoslezské pánve (surovina černé uhlí) a v záplavovém území Q<sub>100</sub> řeky Olše. Ve východní části katastrálního území Stonava je evidován plošný sesuv (3622) a v jižní části katastrálního území Louky nad Olší je evidován plošný sesuv (3620) a plošný sesuv „Podjedlí“ (15-44-14/3).

### Závěr

Z výše uvedeného vyplývá, že navržený záměr č. 22AZ30010000011 „Pokračování hornické činnosti OKD, a.s., Dolu ČSM v období 20241 – ukončení hornické činnosti“ je v zájmovém území přípustný za předpokladu, že:

- nebude mít negativní vliv na stávající stavby v území,
- neznemožní realizaci navržených veřejně prospěšných staveb a veřejně prospěšných opatření uvedených výše v bodech 1. a 2. tohoto opatření,
- nebude mít negativní vliv na vymezený územní systém ekologické stability uvedený výše v bodech 1. tohoto opatření
- nebude mít negativní vliv na stávající civilizační hodnoty (kulturní hodnoty, dopravní a technickou infrastrukturu) a přírodní hodnoty území (vodní zdroj, vodní toky /Olše, Mlýnka, .../ a plochy, lesy,...).

### Poučení

Toto vyjádření nenahrazuje rozhodnutí ani opatření jiných správních orgánů podle zvláštních předpisů.

Výše uvedené územní plány jsou veřejně přístupné na internetových stránkách jednotlivých obcí.

Ing. Iveta Lovaštková v.r.  
oprávněná úřední osoba  
služební číslo 1629

### Obdrží:

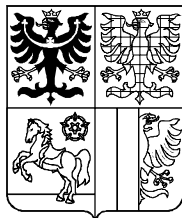
AZ GEO, s.r.o., IDDS: p8enhts

\*MMKASS12140685\*



jednoznačný identifikátor dokumentu

■ STATUTÁRNÍ MĚSTO KARVINÁ ■ Magistrát města Karviné | Adresa sídla: Fryštátská 72/1, 733 24 Karviná-Fryštát  
Adresa pro osobní kontakt: | IČO: 00297534 | DIČ: CZ00297534  
Telefon: 596 387 111 E-mail: epodatelna@karvina.cz | Datová schránka: es5bv8q | Web: www.karvina.cz



**KRAJSKÝ ÚŘAD**  
MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ  
Odbor životního prostředí a zemědělství  
28. října 117, 702 18 Ostrava



Váš dopis zn.:

Ze dne:

Čj.: MSK 143833/2022  
Sp. zn.: ŽPZ/28267/2022/Huj  
204. V5

Vyřizuje: Ing. Gabriela Šorfová

Telefon: 595 622 693

Fax: 595 622 126

E-mail: posta@misk.cz

Datum: 2022-11-21

AZ GEO, s.r.o.

Chittussiho 1186/14

710 00 Ostrava - Slezská Ostrava

## **„Pokračování hornické činnosti OKD, a.s. Dolu ČSM v období 2024 - ukončení hornické činnosti“ - stanovisko dle ust. § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů**

**Krajský úřad Moravskoslezského kraje**, odbor životního prostředí a zemědělství (dále „krajský úřad“), příslušný podle § 77a odst. 4 písm. o) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále „zákon o ochraně přírody a krajiny“), obdržel dne 27. 10. 2022 žádost právnické osoby **AZ GEO, s.r.o., IČO 25358944, se sídlem Chittussiho 1186/14, 710 00 Ostrava - Slezská Ostrava** (dále „žadatel“) o stanovisko podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny ve věci stavby „Pokračování hornické činnosti OKD, a.s. Dolu ČSM v období 2024 - ukončení hornické činnosti“.

Krajský úřad posoudil předloženou žádost a dospěl k závěru, že záměr: „Pokračování hornické činnosti OKD, a.s. Dolu ČSM v období 2024 - ukončení hornické činnosti“ v k. ú. Darkov, Louky nad Olší, Stonava, Podobora a Albrechtice u Českého Těšína **nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný vliv** na předměty ochrany nebo celistvosti evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí.

### Odůvodnění:

Krajský úřad obdržel dne 27. 10. 2022 žádost žadatele o stanovisko podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny z hlediska posouzení vlivů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti k záměru „Pokračování hornické činnosti OKD, a.s. Dolu ČSM v období 2024 - ukončení hornické činnosti“ v k. ú. Darkov, Louky nad Olší, Stonava, Podobora a Albrechtice u Českého Těšína.

Předmětem záměru je těžba uhlí na Dole ČSM v období od roku 2024 a následné ukončení hornické činnosti. Plocha dobývacích prostorů a jejich umístění je v Dole ČSM DP Louky v k. ú. Darkov, Louky nad Olší, Stonava, Podobora a Albrechtice u Českého Těšína. Zahájení a průběh útlumu bude probíhat po ukončení dobývacích prací tj., bez dotěžení zásob v době útlumu. Využití důlních děl pro jiné účely se nepředpokládá, vyjma jedné vtažné jamy, která bude likvidována tak, že volný prostor pod jámovou zátkou bude sloužit jako plynový kolektor pro těžbu plynu. Taktéž využití základních důlních a povrchových zařízení není uvažováno, tato budou likvidována v plném rozsahu.

Tel.: 595 622 222 IČ: 70890692  
Fax: 595 622 126 DIČ: CZ70890692  
ID DS: 8x6bxsd Č. účtu: 1650676349/0800



Elektronický podpis - 21.11.2022

Certifikát autora podpisu :

Jméno : Ing. Monika Rysková

Vydal : PostSignum Qualified CA 4

Platnost do : 13.10.2024 12:39:42+000 +02:00



Z předložených mapových podkladů vyplývá, že daný záměr se nachází cca 2,8 km od jižní části severního segmentu Ptačí oblasti Heřmanský Stav – Odra – Poolší (dále jen „PO“), vymezené nařízením vlády č. 165/2007 ze dne 4. června 2007 a zároveň nejbližší evropsky významnou lokalitou (dále jen „EVL“) je EVL Karviná – rybníky, kód lokality CZ0813451, vymezená k ochraně populace páchníka hnědého (*Osmoderma eremita*).

Předmětem ochrany PO jsou populace bukáčka malého (*Ixobrychus minutus*), ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*) a slavíka modráčka (*Luscinia svecica*) a jejich biotopy. Z pohledu možného dotčení předmětů ochrany PO, lze konstatovat následující. Životním prostředím bukáčka malého jsou rybníky s hustými břehovými porosty, bažiny, rákosiny a hustě zarostlé břehové porosty pomalu tekoucích vod. Významnými lokalitami jsou zavodněné štěrkopískovny a důlní propadliny s litorálními porosty. Vhodným stanovištěm jsou rovněž soustavy malých rybníčků se společnými hrázemi, s ponechaným litorálem bez zásahu a navazujícími keřovými porosty (vrby a olše). Ledňáček říční je stálý nebo přelétavý pták, který vyhledává čistší, pomalu tekoucí nebo stojaté vody. Nezbytná je přítomnost hlinitých nebo písčitých břehů, kde si vyhrabává nory k hnízdění. Hnízdním prostředím slavíka modráčka jsou podmáčená místa v nížinách v blízkosti vodních ploch, porostlá rákosem, ostřicemi a křovinatými vrby. Cílem ochrany ptačí oblasti je zachování a obnova ekosystémů významných pro stanovené druhy ptáků v jejich přirozeném areálu rozšíření a zajištění podmínek pro zachování populací těchto druhů ve stavu příznivém z hlediska ochrany.

Ve vztahu k charakteru předmětného záměru, jeho rozsahu, samotnému umístění, v dostatečné vzdálenosti od litorálních porostů, rybníků a vodních toků, lze s ohledem na biologické a ekologické nároky předmětných výše uvedených druhů konstatovat, že plánovaný záměr nemůže mít na výše uvedené předměty ochrany PO a EVL významný vliv. Realizací záměru v dané lokalitě budou nadále zachovány ekosystémy významné pro výše uvedené předměty ochrany v jejich přirozeném areálu rozšíření a budou nadále zajištěny podmínky pro zachování populací těchto druhů ve stavu příznivém z hlediska ochrany. Záměrem tedy nedojde k ovlivnění předmětů ochrany a ani nebude narušena celistvost evropsky významné lokality ani ptačí oblasti. Přímé i dálkové vlivy záměru na ostatní evropsky významné lokality a ptačí oblasti lze s ohledem na charakter, rozsah a umístění záměru rovněž vyloučit.

Krajský úřad při posouzení vycházel z národního seznamu evropsky významných lokalit, který je stanoven nařízením vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, ve znění pozdějších předpisů a z nařízení vlády, kterými jsou ve smyslu § 45e zákona o ochraně přírody a krajiny stanoveny ptačí oblasti.

Ing. Monika Ryšková, MBA  
vedoucí oddělení  
ochrany přírody a zemědělství

# MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

100 00 Praha 10 - Vršovice, Vršovická 65

Toto rozhodnutí nabylo právní moci dne 19.5.2010

Ministerstvo životního prostředí

Odbor posuzování vlivů na životní prostředí  
dne 21.5.2010 podpis Cerna!

Vážený pan  
Ing. Luboš Štancl  
Antošovická 256/54  
711 00 Ostrava

Č.j.:  
39838/ENV/10

Vyřizuje/telefon:  
Mgr. Černá/267 122 733

V Praze dne:  
6. 5. 2010

## ROZHODNUTÍ

Ministerstvo životního prostředí jako orgán státní správy v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí příslušný k rozhodování ve věci podle ustanovení § 21 písm. i) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších právních předpisů, vyhovuje podle ustanovení § 19 odst. 3, odst. 4, odst. 5 a odst. 6 tohoto zákona žádosti pana Ing. Luboše Štancla, datum narození: 11. 12. 1977, bydliště Antošovická 256/54, 711 00 Ostrava (dále jen „žadatel“) ze dne 4. 5. 2010, a

### uděluje autorizaci ke zpracování dokumentace a posudku

podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.

Oprávnění ke zpracování dokumentace a posudku vzniká dnem nabytí právní moci tohoto rozhodnutí.

Autorizace se v souladu s § 19 odst. 7 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, uděluje na dobu 5 let.



## Odůvodnění

Žadatel požádal o udělení autorizace a splnil podmínky pro udělení autorizace v souladu s § 19 odst. 3, odst. 4 a odst. 5 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, v souladu s ustanoveními přílohy č. 3 vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 457/2001 Sb., o odborné způsobilosti a o úpravě některých dalších otázek souvisejících s posuzováním vlivů na životní prostředí.

Ukončené vysokoškolské vzdělání bylo doloženo diplomem a vysvědčením o státní závěrečné zkoušce. Vykonaná zkouška odborné způsobilosti byla doložena osvědčením (č.j.: 25188/ENV/10, datum vydání: 4. 5. 2010). Bezúhonnost byla doložena výpisem z rejstříku trestů (datum vydání: 30. 4. 2010).

Vzhledem k tomu, že předložená žádost obsahuje všechny náležitosti a jsou splněny všechny podmínky pro udělení autorizace ke zpracování dokumentace a posudku, rozhodlo Ministerstvo životního prostředí tak, jak je ve výroku tohoto rozhodnutí uvedeno.

Řízení o vydání tohoto rozhodnutí podléhá ve smyslu zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, správnímu poplatku ve výši 200 Kč (položka 22 písm. b) sazebníku). Poplatek byl uhrazen formou kolkové známky.

### Poučení o opravném prostředku

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad ministrovi životního prostředí, podle § 152 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, ve lhůtě do 15 dnů ode dne oznámení rozhodnutí, prostřednictvím Ministerstva životního prostředí, Vršovická 65, 100 00 Praha 10.



-11-

**Ing. Jaroslava HONOVÁ**  
ředitelka odboru  
posuzování vlivů na životní prostředí

Toto rozhodnutí obdrží:

- a) žadatel – Ing. Luboš Štancl - účastník správního řízení
- b) po nabytí právní moci  
orgán příslušný k evidenci - odbor posuzování vlivů na životní prostředí Ministerstva životního prostředí

**MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**  
100 10 Praha 10 - Vršovice, Vršovická 65

Vážený pan  
Ing. Luboš Štancl  
Antošovická 256/54  
711 00 Ostrava

Č. j.:  
89011/ENV/14

Vyřizuje / telefon:  
Ing. Milena Hlaváčová / 267 122 993

V Praze dne:  
14. 1. 2015

## **ROZHODNUTÍ**

Ministerstvo životního prostředí jako orgán státní správy v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí příslušný k rozhodování ve věci podle ustanovení § 21 písm. i) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, vyhovuje podle ustanovení § 19 odst. 7 tohoto zákona žádosti pana Ing. Luboše Štancla, datum narození: 11. 12. 1977, bydliště Antošovická 256/54, 711 00 Ostrava (dále jen „žadatel“) ze dne 15. 12. 2014 a

### **prodlužuje autorizaci ke zpracování dokumentace a posudku**

udělenou rozhodnutím Ministerstva životního prostředí č.j.: 39838/ENV/10 ze dne 6. 5. 2010 na dobu 5 let podle ustanovení § 19 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

Autorizace se v souladu s § 19 odst. 7 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, prodlužuje na dobu dalších 5 let.



## Odůvodnění

Ministerstvo životního prostředí obdrželo dne 17. 12. 2014 žádost ze dne 15. 12. 2014 o prodloužení autorizace pana Ing. Luboše Štancla udělené rozhodnutím Ministerstva životního prostředí č.j.: 39838/ENV/10 ze dne 6. 5. 2010, platné do 6. 5. 2015. Žadatel požádal o prodloužení autorizace a splnil podmínky pro prodloužení autorizace v souladu s § 19 odst. 3, odst. 4 a odst. 5 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, v souladu s ustanoveními přílohy č. 3 vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 457/2001 Sb., o odborné způsobilosti a o úpravě některých dalších otázek souvisejících s posuzováním vlivů na životní prostředí.

Ukončené vysokoškolské vzdělání bylo v souladu s ustanovením § 19 odst. 4 písm. a) doloženo dokladem o nejvyšším dosaženém vzdělání. Vykonaná zkouška odborné způsobilosti byla v souladu s ustanovením § 19 odst. 4 písm. b) doložena osvědčením (č.j.: 25188/ENV/10 ze dne 4. 5. 2010). Bezúhonnost byla v souladu s ustanovením § 19 odst. 5 doložena výpisem z rejstříku trestů (datum vydání 13. 11. 2014). Dále bylo doloženo čestné prohlášení žadatele o plné způsobilosti k právním úkonům.

Vzhledem k tomu, že předložená žádost obsahuje všechny zákonem požadované náležitosti a jsou splněny všechny zákonné podmínky pro prodloužení autorizace ke zpracování dokumentace a posudku, rozhodlo Ministerstvo životního prostředí tak, jak je ve výroku tohoto rozhodnutí uvedeno.

Řízení o vydání tohoto rozhodnutí podléhá ve smyslu zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, správnímu poplatku ve výši 50 Kč (položka 22 písm. b) sazebníku). Poplatek byl uhrazen formou kolkové známky.

## Poučení o opravném prostředku

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad ministroví životního prostředí, podle § 152 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, ve lhůtě do 15 dnů ode dne oznámení rozhodnutí, prostřednictvím Ministerstva životního prostředí, Vršovická 65, 100 10 Praha 10.



**Ing. Petr Šlezák**  
pověřen dočasným zastupováním  
při výkonu činností ředitele odboru  
posuzování vlivů na životní prostředí  
a integrované prevence

Toto rozhodnutí obdrží:

- a) žadatel – Ing. Luboš Štancl - účastník správního řízení
- b) po nabytí právní moci  
orgán příslušný k evidenci - odbor posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence Ministerstva životního prostředí

V Praze dne 21. ledna 2020  
Č. j.: MZP/2020/710/475

## ROZHODNUTÍ

Ministerstvo životního prostředí jako orgán státní správy v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí příslušný k rozhodování ve věci podle ustanovení § 21 písm. i) zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, vyhovuje podle ustanovení § 19 odst. 7 tohoto zákona žádosti pana Ing. Luboše Štancla, datum narození: 11. 12. 1977, bydliště Antošovická 256/54, 711 00 Ostrava (dále jen „žadatel“) ze dne 9. 1. 2020 a

### **prodlužuje autorizaci ke zpracování dokumentace, posudku a vyhodnocení**

udělenou rozhodnutím Ministerstva životního prostředí č. j.: 39838/ENV/10 ze dne 6. 5. 2010 a prodlouženou rozhodnutím o prodloužení autorizace č. j.: 89011/ENV/14 ze dne 14. 1. 2015, na dobu 5 let podle ustanovení § 19 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

Autorizace se v souladu s § 19 odst. 7 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, prodlužuje na dobu dalších 5 let, tj. do 19. 5. 2025.

### **Odůvodnění**

Ministerstvo životního prostředí obdrželo dne 14. 1. 2020 žádost ze dne 9. 1. 2020 o prodloužení autorizace pana Ing. Luboše Štancla udělené rozhodnutím Ministerstva životního prostředí č. j.: 39838/ENV/10 ze dne 6. 5. 2010, které nabylo právní moci dne 19. 5. 2010, a prodloužené rozhodnutím o prodloužení autorizace č. j.: 89011/ENV/14 ze dne 14. 1. 2015, platné do 19. 5. 2020. Žadatel požádal o prodloužení autorizace a splnil podmínky pro prodloužení autorizace v souladu s § 19 odst. 3, odst. 4 a odst. 5 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.



Bezúhonnost byla doložena výpisem z rejstříku trestů (datum vydání 16. 1. 2020). Svěpravnost byla doložena čestným prohlášením žadatele. Odborná způsobilost byla prokázána doložením dokladu o vykonané zkoušce odborné způsobilosti (osvědčení č. j.: MZP/2019/710/7996 ze dne 6. 11. 2019). Zkouška odborné způsobilosti pro účely prodloužení autorizace byla vykonána dne 6. 11. 2019, a byl tedy splněn požadavek zákona, aby byla zkouška vykonána nejdříve 2 roky před podáním žádosti o prodloužení autorizace a nejpozději v den podání žádosti o prodloužení autorizace. Ukončené vysokoškolské vzdělání alespoň magisterského studijního programu se zaměřením na přírodní a technické vědy (diplom a vysvědčení o státní závěrečné zkoušce) a praxe v oboru v délce nejméně 3 let byla doložena při udělování autorizace. Žádost o prodloužení autorizace byla podána dne 14. 1. 2020, a byl tedy splněn požadavek § 19 odst. 7 zákona, podle kterého lze tuto žádost podat nejdříve 6 měsíců před uplynutím doby, na kterou byla autorizace udělena, a nejpozději v den uplynutí doby, na kterou byla autorizace udělena (žádost bylo možné podat nejdříve 19. 11. 2019 a nejpozději 19. 5. 2020).

Vzhledem k tomu, že předložená žádost obsahuje všechny zákonem požadované náležitosti a jsou splněny všechny zákonné podmínky pro prodloužení autorizace ke zpracování dokumentace, posudku a vyhodnocení, rozhodlo Ministerstvo životního prostředí tak, jak je ve výroku tohoto rozhodnutí uvedeno.

Řízení o vydání tohoto rozhodnutí podléhá ve smyslu zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, správnímu poplatku ve výši 50 Kč (položka 22 písm. f) sazebníku). Poplatek byl uhrazen formou kolkové známky.

### Poučení o opravném prostředku

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad ministrovi životního prostředí, podle § 152 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, ve lhůtě do 15 dnů ode dne oznámení rozhodnutí, prostřednictvím Ministerstva životního prostředí, Vršovická 65, 100 10 Praha 10.



Mgr. Evžen Doležal  
ředitel odboru  
posuzování vlivů na životní prostředí  
a integrované prevence

**Rozdělovník**

Obdrží do vlastních rukou:

**Ing. Luboš Štancl**  
Antošovická 256/54  
711 00 Ostrava

Stejnopis obdrží na vědomí po nabytí právní moci:

**Ministerstvo životního prostředí**  
odbor posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence  
Vršovická 1442/65  
100 10 Praha 10