



EMPLA AG spol. s r. o. Hradec Králové

Výzkum, vývoji a realizace technologií pro ochranu prostředí a zdraví

Dokumentace záměru

***(podle § 8 zákona č. 100/2001 Sb., příloha č. 4),
v platném znění***

**NOVÝ DOBÝVACÍ PROSTOR SELIBICE I
A NÁSLEDNÁ TĚŽBA ŠTĚRKOPÍSKŮ**



Vedoucí řešitelského týmu:

Ing. Vladimír Plachý

č. odborné způsobilosti 182/OPV/93 z 21.1. 1993

Hradec Králové, červenec – srpen 2009

Archivní číslo: 269/09

EMPLA AG spol. s r.o.

Za Škodovkou 305

503 11 Hradec Králové

tel.: 495 218 875, 495 211 579

tel./fax.: 495 217 499

e-mail: eia@empla.cz

IČO: 259 96 240

DIČ: CZ259 96 240

bank. spoj.:27-9410870237/0100

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku Krajského soudu v Hradci Králové v oddílu C, vložka 1178 www.empla.cz

***Bez písemného souhlasu
držitele osvědčení a společnosti EMPLA AG spol. s r.o.
nesmí být dokumentace ani její části reprodukovány.***

OBSAH

A. Údaje o oznamovateli	7
A.I. Obchodní firma	7
A.II. IČ	7
A.III. Sídlo (bydliště)	7
A.IV. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	7
B. Údaje o záměru	7
B.I. Základní údaje	7
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 (kraj, obec, katastrální území)	8
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry (realizovanými, připravovanými, uvažovanými)	10
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí	11
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	12
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	16
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	16
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	17
B.II. Údaje o vstupech	17
B.II.1. Půda	17
B.II.2. Voda	22
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	23
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	23
B.III. Údaje o výstupech	23
B.III.1. Ovzduší	23
B.III.2. Odpadní vody	29
B.III.3. Odpady	30
B.III.4. Ostatní	31
B.III.5. Doplnující údaje	36
C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území	37
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	37
C.I.1. Územní systém ekologické stability, VKP, ZCHÚ, NATURA 2000, CHOPAV	37
C.I.2. Území historického, kulturního nebo archeologického významu	41
C.I.3. Území hustě zalidněná	42
C.I.4. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých ekologických zátěží)	42

<i>C.II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území.....</i>	<i>43</i>
<i>C.II.1. Ovzduší</i>	<i>43</i>
<i>C.II.2. Geomorfologické poměry a geologie.....</i>	<i>44</i>
<i>C.II.3 Hydrogeologické a hydrologické poměry.....</i>	<i>46</i>
<i>C.II.4 Pedologické poměry</i>	<i>48</i>
<i>C.II.5 Krajina</i>	<i>49</i>
<i>C.II.6 Flóra a fauna</i>	<i>49</i>
<i>C.II.7. Hluková situace</i>	<i>53</i>
<i>C.III. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení</i>	<i>54</i>
D. Údaje o vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí	55
<i>D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti.....</i>	<i>55</i>
<i>D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů</i>	<i>55</i>
<i>D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima</i>	<i>58</i>
<i>D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci</i>	<i>69</i>
<i>D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody</i>	<i>74</i>
<i>D.I.5. Vlivy na půdu</i>	<i>75</i>
<i>D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje.....</i>	<i>76</i>
<i>D.I.8. Vlivy na krajinu</i>	<i>77</i>
<i>D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky</i>	<i>77</i>
<i>D.II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti.....</i>	<i>78</i>
<i>D.III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech</i>	<i>79</i>
<i>D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí.....</i>	<i>81</i>
<i>D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích podkladů při hodnocení vlivů</i>	<i>82</i>
<i>1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v dokumentaci.....</i>	<i>83</i>
<i>2. Další podstatné informace oznamovatele.....</i>	<i>84</i>
Ústní a faxové informace	84
Webové stránky:	84
<i>D.VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace</i>	<i>85</i>
E. Porovnání variant řešení záměru.....	85
F. Závěr.....	86
G. Všeobecné srozumitelné shrnutí netechnického charakteru	86
H. Přílohy	88

POUŽITÉ ZKRATKY A SYMBOLY:

<i>AOPK ČR</i>	<i>Agentura ochrany přírody a krajiny ČR</i>
<i>AQG</i>	<i>Air Quality Guidelines (směrné hodnoty pro ovzduší dle WHO)</i>
<i>BPEJ</i>	<i>bonitovaná půdně ekologická jednotka</i>
<i>BTEX</i>	<i>benzen, toluen, ethylbenzen a xylen</i>
<i>č.</i>	<i>číslo</i>
<i>ČBÚ</i>	<i>Český báňský úřad</i>
<i>ČEZ</i>	<i>České energetické závody</i>
<i>ČHMÚ</i>	<i>Český hydrometeorologický ústav</i>
<i>ČNR</i>	<i>Česká národní rada</i>
<i>ČIŽP</i>	<i>Česká inspekce životního prostředí</i>
<i>ČSN</i>	<i>Česká technická norma</i>
<i>DP</i>	<i>Dobývací prostor</i>
<i>dB</i>	<i>decibel</i>
<i>CHKO</i>	<i>chráněná krajinná oblast</i>
<i>CHLÚ</i>	<i>chráněné ložiskové území</i>
<i>CHOPAV</i>	<i>chráněná oblast přirozené akumulace vod</i>
<i>IP</i>	<i>interakční prvek</i>
<i>KN</i>	<i>katastr nemovitostí</i>
<i>KÚ</i>	<i>krajský úřad</i>
<i>k. ú.</i>	<i>katastrální území</i>
<i>L_{Aeq,T}</i>	<i>ekvivalentní hladina akustického tlaku A</i>
<i>LBC</i>	<i>lokální biocentrum</i>
<i>LBK</i>	<i>lokální biokoridor</i>
<i>LV</i>	<i>list vlastníků</i>
<i>MěÚ</i>	<i>Městský úřad</i>
<i>MÚSES</i>	<i>místní územní systém ekologické stability</i>
<i>MVČ</i>	<i>Muzeum východních Čech</i>
<i>MŽP (ČR)</i>	<i>Ministerstvo životního prostředí</i>
<i>NBK</i>	<i>nadregionální biokoridor</i>
<i>NEL</i>	<i>nepolární extrahovatelné látky</i>
<i>OBÚ</i>	<i>Obvodní báňský úřad</i>
<i>OÚ</i>	<i>Obecní úřad</i>
<i>p.č.</i>	<i>parcelní číslo</i>
<i>PHM</i>	<i>pohonné hmoty</i>
<i>PHO</i>	<i>pásma hygienické ochrany</i>
<i>PM_{2,5}</i>	<i>suspendované částice frakce PM_{2,5}</i>

<i>PM₁₀</i>	<i>suspendované částice frakce PM₁₀</i>
<i>PP</i>	<i>přírodní památka</i>
<i>PUPFL</i>	<i>Pozemky určené k plnění funkce lesa</i>
<i>RBC</i>	<i>Regionální biocentrum</i>
<i>RWE</i>	<i>Plynárenská společnost s distribuční sítí (Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk)</i>
<i>SCHKO</i>	<i>správa chráněné krajinné oblasti</i>
<i>TTP</i>	<i>trvalý travní porost</i>
<i>ÚSES</i>	<i>územní systém ekologické stability</i>
<i>VKP</i>	<i>významný krajinný prvek</i>
<i>VN</i>	<i>vysoké napětí</i>
<i>WHO</i>	<i>World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)</i>
<i>ZCHÚ</i>	<i>zvláště chráněné území</i>
<i>ZPF</i>	<i>zemědělský půdní fond</i>

A. Údaje o oznamovateli

A.I. Obchodní firma

PÍSKY – J. Elsnic, spol. s r.o.

A.II. IČ

63147939

A.III. Sídlo (bydliště)

K. H. Borovského 329
439 42 Postoloprty

A.IV. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Hana Elsnicová, jednatel společnosti

kontaktní údaje:

adresa: Školní 239
Postoloprty, 439 42

mobil: 603 438 927

telefon: 415 783 506

B. Údaje o záměru

B.I. Základní údaje

V roce 2007 bylo pro tento záměr zpracováno oznámení, které bylo sice označeno jako stanovení nového dobývacího prostoru Selibice I, ale nebylo řádně zařazeno do správné kategorie a bodu podle Přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb. Tato chyba se pak kumulovala s chybným podáním oznámení příslušnému orgánu státní správy. Místo na MŽP v Praze bylo oznámení chybně předloženo k projednání Krajskému úřadu v Ústí nad Labem. Ten následně provedl zjišťovací řízení s vydáním závěru, že oznamovaný záměr nemá významný vliv na životní prostředí, a proto nebude posuzován podle zákona č. 100/2001 Sb.

Toto pochybení bylo zjištěno až v dubnu 2009 přezkoumáním MŽP a vydaný závěr zjišťovacího řízení krajského úřadu byl proto zrušen. Při osobním jednání zástupce oznamovatele s ředitelkou odboru posuzování vlivů na životní prostředí MŽP v Praze, ing. Honovou dne 20. dubna 2009 pak bylo dohodnuto, že pro daný záměr bude zpracována dokumentace zohledňující všechny nové skutečnosti od doby podání oznámení (podzim 2007) a bude urychleně podána k projednání na MŽP v zákonných lhůtách při dodržení stanoveného postupu.

V dubnu 2009 oznamovatel dle dohody předložil na MŽP dokumentaci záměru s novými odbornými studiemi. Dokumentace však byla vrácena jako nevyhovující z důvodů stále chybějící odborné studie Hodnocení vlivu záměru na lidské zdraví a dalších obsahových a formálních nedostatků.

Nově předkládaná dokumentace byla v průběhu července - srpna 2009 dopracována a nyní je předkládána na MŽP.

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

Nový dobývací prostor Selibice I a následná těžba štěrkopísků

Zařazení záměru do příslušné kategorie dle přílohy č. 1:

Plánovaný záměr je zařazen do kategorie I, mezi záměry vždy podléhající posouzení, bodu 2.3 „Těžba ostatních nerostných surovin – nový dobývací prostor; těžba ostatních nerostných surovin nad 1 000 000 tun/rok; těžba rašeliny na ploše 150 ha a více“.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Povrchová těžba 400 000 t (200 tis. m³) štěrkopísku ročně, celková plocha 1,06981 km², obvod 6,6882420 km s vypočteným stavem zásob štěrkopísku ve výši 4 492 000 m³ bilančních a 2 252 000 m³ nebilančních zásob vyhrazeného nerostu (štěrkopísku).

Termín zahájení těžby se předpokládá v průběhu roku 2010 s dobou trvání těžby 15 až 17 let.

Provoz těžby a úpravy suroviny v dobývacím prostoru Selibice I bude jednosměnný, po dobu 5-ti pracovních dnů v týdnu (260 dnů/rok). Ve výjimečných případech, dle potřeb zákazníků, bude provoz těžby a úpravy suroviny v dobývacím prostoru Selibice I dvousměnný.

V následující tabulce je uvedena výše těžby zúrodnitelných zemín a štěrkopísku v jednotlivých báňských postupech. Výpočet byl proveden v objemovém modelu KVAS.

Tabulka č. 1: Přehled výše těžeb v jednotlivých báňských postupech

Báňský postup	Zúrodnitelné zeminy			Štěrkopísek				Předpoklad vydobytí
	Plocha	Mocnost	Kubatura	Mocnost	Kubatura	Koeficient	Kubatura	
č.	[m ²]	[m]	[m ³]	[m]	[m ³]	k	[m ³]	
1	210 904	0,59	124 433	4,37	921 649	0,97	893 999	1.1. 2010
2	95 185	0,21	19 989	3,65	347 426	0,97	337 004	30.6. 2014
3	103 000	0,33	33 990	3,65	375 951	0,97	364 672	31.3. 2016
4a	414 163	0,89	368 605	3,61	1 495 130	0,97	1 450 276	31.3. 2018
4b	75 990	0,75	56 993	3,28	249 248	0,97	241 771	30.9. 2025
5	133 427	0,76	101 404	3,40	453 651	0,97	440 041	31.12. 2026
Úpravna	37 150	-	-	0,93	34 723	0,97	33 681	31.3. 2029
Celkem	1 069 819	0,68	705 415	3,62	3 877 778	0,97	3 761 445	1.1. 2030

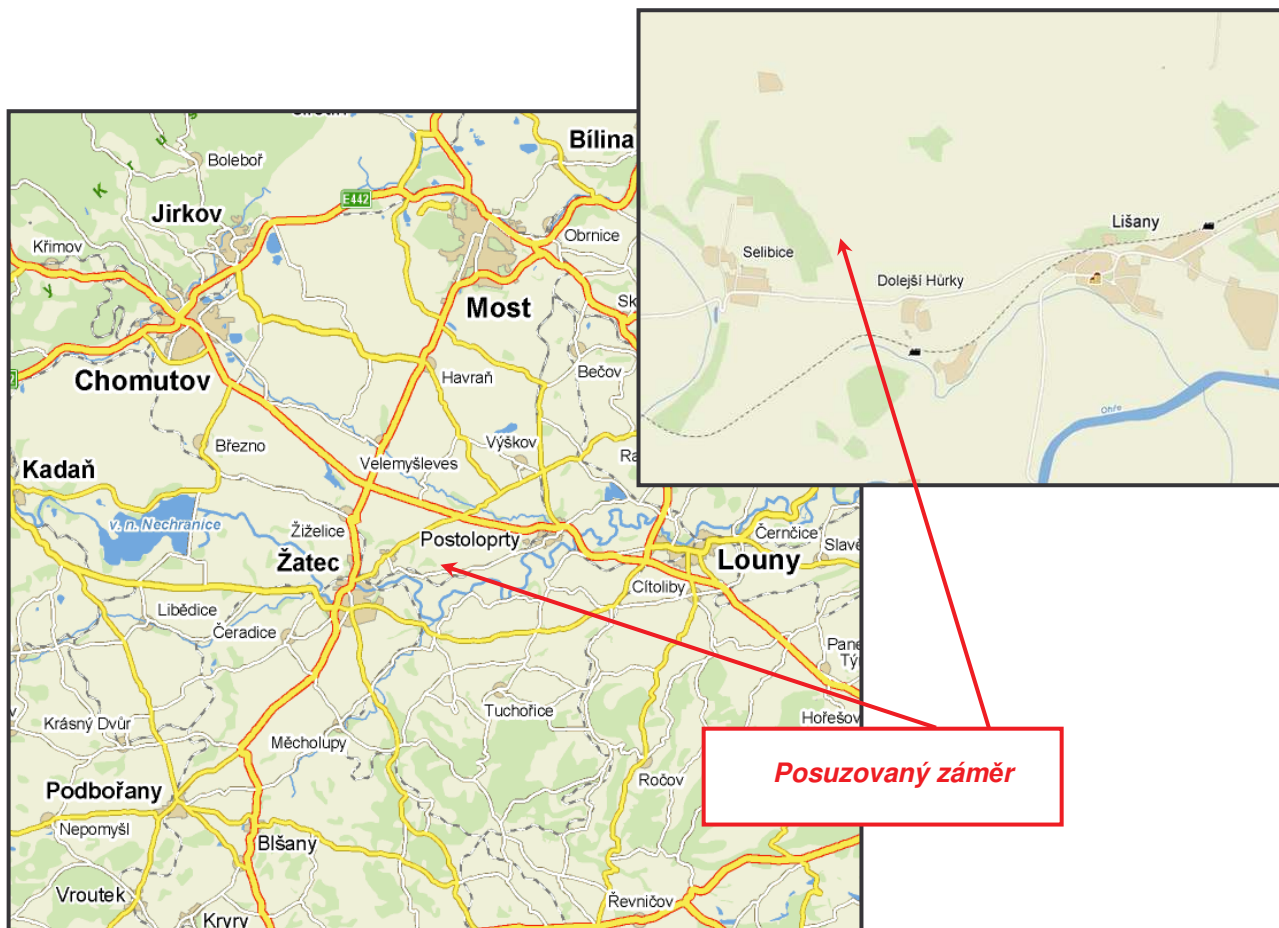
Poznámka: Odchylka v celkovém součtu ve sloupci „kubatura“ je způsobena zaokrouhlením hodnot.

B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Dobývací prostor Selibice I se nachází v Ústeckém kraji, na území bývalého okresu Louny (identifikační číslo 3507), v katastru obcí Selibice (č. k. ú. 772038) a Lišany u Žatce (č. k. ú. 684961) a Dolejší Hůrky (č. k. ú. 684945), a je součástí CHLÚ Lišany (č. 003600), stanoveného MŽP ČR pod značkou 830/186a/97 dne 19. 03. 1997, výhradní ložisko Lišany I

(č. 30036000). Těžba štěrkopísku v předmětném prostoru ložiska Lišany I probíhá postupně od roku 1962 v DP Selibice, DP Lišany, DP Lišany I, DP Lišany II. Umístění záměru v zájmové oblasti je na obrázku č. 1. Fotodokumentace zájmového území tvoří přílohu dokumentace č. 1.

Obrázek č. 1: Umístění záměru – situace širších vztahů

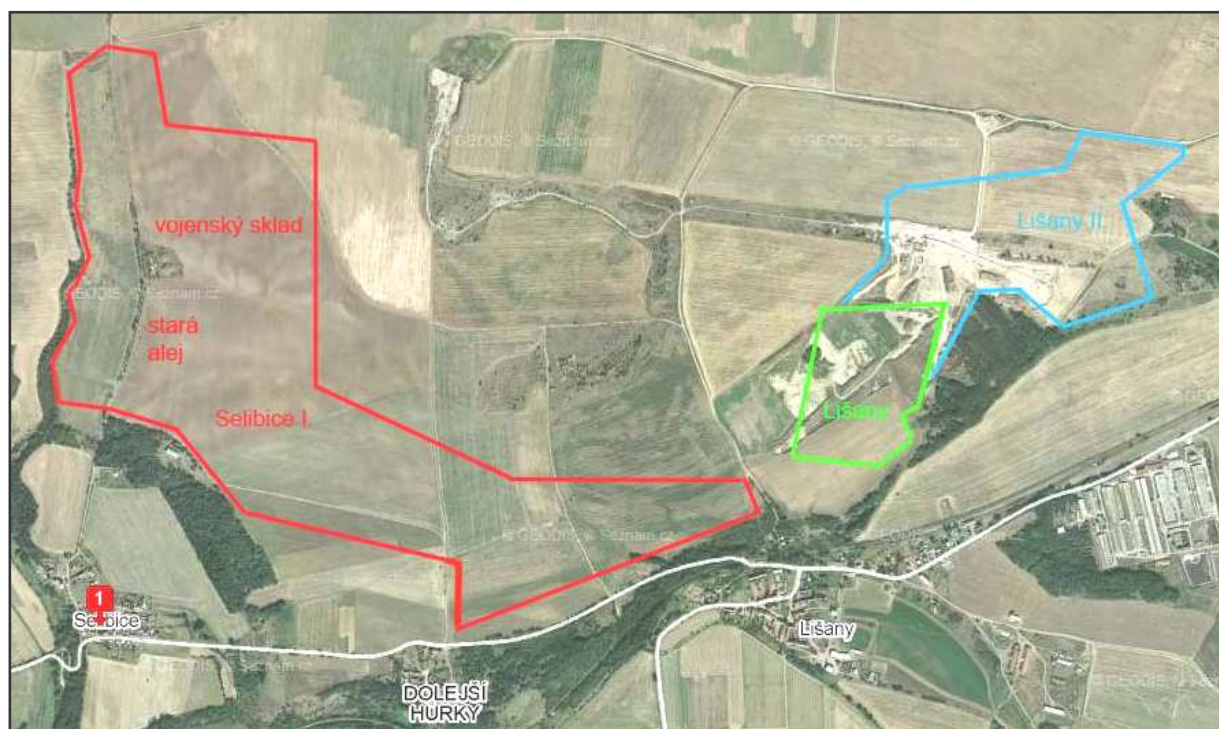


DP Selibice I, který je tvořen uzavřeným 45-ti úhelníkem, přičemž nové body Se 12 až Se 14 jsou totožné s body z DP Selibice č. 4 až 2. Hranice DP dále pokračuje přes bod z původního, dnes již zmenšeného DP Lišany č. Li 6. Ostatní body již nejsou totožné s jinými body v této oblasti. Bod č. Se 56 je pak propojen s bodem č. Se 11 za účelem uzavřeného dobývacího prostoru.

DP Selibice I bude umístěn na sever od obcí Selibice a Dolní Hůrky a na severovýchod od obce Lišany. Pozemky p. č. 114/7, 258/1, 258/2, 258/6, 258/7, 258/8, 258/9, 258/10, 258/11, 258/12, 258/13, 258/14, 258/15, 258/16, 266/1, 266/3, 266/4, 266/7, 266/8, 266/10, 266/12, 266/13, 266/14, 266/15, 266/16, 266/17, 266/18, 266/20, 266/21, 266/22, 266/23, 266/24, 292/1, 292/2, 292/3, 292/4, 292/5, 292/6, 292/8, 292/9, 292/10, 287/1, 287/2 a 350 jsou v katastrálním území Selibice a pozemky p. č. 397, 398, 399, 402, 385, 387, 437, 440, 432, 448, 349, 384, 383, 1364, 1365/3, 1491, 391, 386, 441, 431, 1367, 350, 380/4, 1492, 1490, 431/7, 404, 242/2, 388, 431, 442, 430, 446, 351, 353, 354, 1357, 401, 396, 394, 393, 392, 436, 439, 434, 427, 348, 352, 355 a 1359 jsou v katastrálním území Lišany.

Letecký snímek se zákresem nového dobývacího prostoru Selibice I je na obrázku č. 2.

Obrázek č. 2: Letecký snímek s orientačním vyznačením jednotlivých dobývacích prostorů



B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry (realizovanými, připravovanými, uvažovanými)

Záměrem je stanovení dobývacího prostoru pro povrchovou těžbu štěrkopísku a výrobu tříděných produktů (zrntostních frakcí). Není známa žádná současná kumulace s jinými záměry. Lze však předpokládat kumulaci současné těžební činnosti s jednotlivými fázemi otevírání nového dobývacího prostoru. Tato skutečnost je ale zohledněna v odborných studiích posuzující znečištění ovzduší, hlukovou situaci a vliv záměru na zdraví obyvatel, které jsou součástí této dokumentace (viz přílohy č. 4, 5 a 6).

Záměrem investora je vybudování dobývacího prostoru Selibice I. Oznamovatelem záměru je společnost PÍSKY - J. Elsnic, spol. s r.o. Postoloprty, která v současné době provozuje dobývací prostor u obce Lišany. Dobývací prostor u obce Lišany bude dotěžen a celá technologie bude přestěhována do dobývacího prostoru Selibice I.

Záměr je navrhován pouze v jedné aktivní variantě. Technologický areál a zázemí nového dobývacího prostoru Selibice I společnosti PÍSKY - J. Elsnic, spol. s r.o. bude umístěn v bývalém vojenském prostoru severně od obce Selibice a Dolejší Hůrky, v k. ú. Selibice a Lišany. Posuzovaná technologie bude umístěna do bývalého vojenského skladu PHM. Vytěžení celého dobývacího prostoru Selibice I bude rozděleno do šesti částí.

Záměrem investora je ložisko štěrkopísku vytěžit povrchovou pískovnou nad hladinou podzemní vody v plošném rozsahu navrženého DP Selibice I. Prostor ložiska je v současné době zemědělsky využíván. Ve střední části dobývacího prostoru při západní hranici se nachází opuštěný armádní sklad PHM (předpokládá se jeho následné využití jako úpravny suroviny a sociální zázemí).

Vyjádření ohledně územně plánovací dokumentace je v příloze dokumentace č. 2. V tomto vyjádření je uvedeno, že obec Staňkovice souhlasí s realizací posuzovaného záměru - Změny CHLÚ Lišany a stanovení dobývacího prostoru Selibice I a s následnou těžbou štěrkopísku dle schválené platné dokumentace. V současné době není těžba štěrkopísku v ÚP zapracována.

Zastupitelstvo obce Staňkovice na svém veřejném zasedání konaném dne 4. 2. 2009 schválilo usnesením č. j. S23-415/2009 pořízení nového Územního plánu sídelního útvaru Staňkovice, ve kterém na základě usnesení č. j. Z19-347/2008 ze dne 3. 9. 2008 bude zpracován pro místní část Selibice dobývací prostor Selibice I.

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

Potřeba těžby štěrkopísku a výroba finálních tříděných produktů je dána současnými potřebami stavebnictví, kde je obecně nedostatek kvalitních přírodních materiálů, jako je písek a kačírek v různých třídách zrnitosti.

Umístění budoucího dobývacího prostoru je dáno předchozím geologickým průzkumem, který prokázal dostatečné geologické vytěžitelné zásoby této suroviny na příštích cca 15 let při plánované intenzitě těžby (Kolektiv 1966), a tudíž není řešena žádná územní varianta.

Investor pro daný záměr zpracoval pouze jednu aktivní variantu a tou je stanovení a následné otevření dobývacího prostoru Selibice I. Nulovou variantou je pak vytěžení současného dobývacího prostoru Lišany I a nepokračování v těžbě v novém dobývacím prostoru.

Zájmová lokalita je vhodná pro záměr nejen na základě provedeného geologického průzkumu, ale i z důvodu poměrné vzdálenosti od sídel – nejbližší vzdálenost od zástavby je 700 m.

Oznamovaný záměr je podle názoru investora nekonfliktní i ve vztahu k obecně platným zásadám ochrany životního prostředí, o čemž svědčí již získaná souhlasná vyjádření dotčených obcí, institucí a orgánů státní správy, včetně Ministerstva životního prostředí ČR (viz dále).

Rozhodnutí o změně hranic chráněného ložiskového území vydalo Ministerstvo životního prostředí ČR 11.4. 2007. pod č.j. 1836/530/06-Ra-UL (Příloha č. 7).

Rozhodnutí o udělení předchozího souhlasu k podání návrhu na stanovení dobývacího prostoru Selibice vydalo MŽP ČR dne 10. 8. 2007 pod č. j. 684/530/07-Ra-UL (Příloha č. 8).

Navrhovaný dobývací prostor Selibice I bude stanoven v poslední nedotěžené jihovýchodní části ložiska Lišany III, kde se v minulosti nepodařilo stanovit dobývací prostor z důvodu střetu zájmu s armádou, pro kterou byl stanoven trvalý ochranný pilíř, který protínal tuto část ložiska od severu k jihu celého dobývacího prostoru. Pilíř vázal značné zásoby a komplikoval vydobytí ložiska. Tyto důvody v současné době pominuly.

Nebyla řešena ani žádná technologická varianta těžby (např. těžba z vody plovoucím bagrem) z důvodů osvědčení stávající technologie v současném dobývacím prostoru u obce Lišany a v důsledku prokázaných hydrogeologických poměrů, kdy při těžbě není dosaženo hladiny podzemní vody a nejsou tak ovlivněny hydrogeologické poměry na lokalitě ani v jejím širším okolí. To potvrzují závěry odborné hydrogeologické studie (viz příloha dokumentace č. 9).

Dále nebyla řešena ani varianta z hlediska kapacity těžby, protože záměr je plynulým pokračováním těžební činnosti v novém dobývacím prostoru a oznamovaná kapacita je dána podnikatelským záměrem oznamovatele.

Záměr má tedy pouze 2 možné varianty:

- aktivní s předpokladem těžby štěrkopísku v prostorech, dokladovaných v rámci mapových podkladů,
- nulovou variantu bez pokračující hornické činnosti, s definitivním útlumem těžby a ukončení činnosti na ložisku Lišany I.

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Společnost PÍSKY – J. Elsnic, spol. s r.o. má oprávnění k hornické činnosti v rozsahu § 2, písmeno b), c), d) a e) zákona ČNR č. 61/1988 Sb. Toto oprávnění vydal Obvodní báňský úřad Most pod č. j. 1451/2007 s evidenčním číslem 1793 (Příloha č. 10). Pro zpracování této dokumentace byly použity také písemné materiály související s otevíráním dobývacího prostoru Lišany II (Sixta 2001 a, b, c), které se týkají technického a technologického řešení oznamovaného záměru, včetně vlivu na životní prostředí a způsobu zahlazování stop po hornické činnosti (rekultivační postupy).

Údaje o ložisku Lišany III (uvažovaný budoucí dobývací prostor Selibice I)

Podrobné údaje o ložisku Lišany III jsou obsaženy ve studii „Výpočet zásob v navrhovaném dobývacím prostoru Selibice I“, která byla zpracována Ing. Bejšovcovou v prosinci 2008 (viz příloha dokumentace č. 11).

Celková plocha budoucího dobývacího prostoru Selibice I je 1,06981 km² s obvodem mnohoúhelníku 6,6882420 km.

Pod skrývkou ornice a spraše, ojediněle přímo až na povrchu, je uložena vrstva vlastních štěrkopísků. Jejich složení a barva je velmi charakteristická pro Ohárecké terasy, jejichž materiál pochází převážně z krušnohorské proveniencí a částečně z proveniencí Doupovských hor. Barva je převážně světle hnědá, v méně čistých polohách až hnědá, ojediněle rezavá.

Ložisko Lišany III plynule navazuje na ložisko štěrkopísku Lišany I a na dosud známé výskyty štěrkopísku v okolí Postoloprta a je ukončeno přirozenou hranicí východně od Staňkovic a severně od Tvršic. Na ložisku Lišany III byly stanoveny dobývací prostory Tvršice, Tvršice 1 a Selibice. Ve všech dobývacích prostorech je štěrkopísek vytěžen.

Průzkum ložiska byl ukončen v roce 1966 Závěrečnou zprávou Lišany III č. úkolu 513 325 088 a Zprávou o revizi výpočtu zásob se stavem k 29. 10. 1965 na ložisku Lišany III. – FZ 4765 ze dne 5. 12. 1967 vypracovanou Ing. Hofmanem (Kolektiv 1966).

Hlavními podklady pro stanovení ložiska byl Průzkum štěrkopísků v ČSR 1957 Lišany 543 110, Geofond FZ 2085 a Závěrečná zpráva Lišany III. (ZZ 513 325 088 z roku 1966), Geofond FZ 4765. Lišany III byl ověřen v rámci vyhledávacího průzkumu na štěrkopísku Ohře (ZZ GP 512 325 070).

Na ložisku bylo k datu 29. 10. 1965 vyhodnoceno celkem 9 977 000 m³ geologických zásob. Velká část vytěžitelných zásob ložiska byla vytěžena v dobývacích prostorech Tvršice a Tvršice 1 v západní části ložiska, dobývacím prostorem Selibice v severovýchodní části ložiska a divokým dobýváním u obce Dolejší (Dolní) Hůrky (foto č. 9 a 16 ve fotodokumentaci – viz příloha dokumentace č. 1).

K dnešnímu dni je evidováno na ložisku:	C1B volných	1 899 000 m ³
	C1B vázaných	234 000 m ³
	C2B volných	2 227 000 m ³
	C2B vázaných	132 000 m ³
Bilančních celkem:		4 492 000 m ³
	C1N	176 847 m ³
	C2N	2 075 000 m ³
Nebilančních celkem:		2 252 000 m ³

Ložisko bylo vyhodnoceno na základě parametrů zvláštních kondic stanovených odběratelem (s. p. Severočeské kamenolomy a štěrkopísky Liberec). Kondice stanovené 26. 6. 1963 pro ložisko Lišany III vymežily:

- Minimální zásoby na ložisku jsou 0,5 milionů m³.
- Maximální mocnost skrývky je 2 m.
- Poměr skrývky k surovině je 1:3.
- Minimální mocnost suroviny je 3 m.
- Předpokládané využití je pro betonářské účely.
- Maximální velikost zrna je 700 mm.
- Nebilanční zásoby jsou hodnoceny od 1,5 do 3 m suroviny se skrývkovým poměrem 1:1.
- Jílovitost se připouští 6 – 15 %, pokud se praním dosáhne jílovitost menší 3 % dle ČSN 72 15 12.
- Vypočtené zásoby byly zmenšeny o 3 %.
- Minimální zásoby pro blok jsou 100 000 m³.

⇒ Stanovené kondice odpovídají potřebám žadatele a zajišťují rentabilitu ložiska.

Návrh dobývacího prostoru Selibice I

- plocha navrhovaného dobývacího prostoru P = 1,06981 km²
- obvod navrhovaného dobývacího prostoru O = 6,6882420 km

Dobývací prostor Selibice I tvoří 45-úhelník, přičemž nové body č. Se 12 až č. Se 14 jsou totožné s body dobývacího prostoru Selibice č. 4 až 2, dále pokračuje přes bod z původního, dnes již zmenšeného dobývacího prostoru Lišany č. Li 6. Ostatní body již nejsou totožné s jinými body v této oblasti. Bod č. Se 56 je pak propojen s bodem č. Se 11 za účelem uzavřeného dobývacího prostoru.

Zásoby v navrženém dobývacím prostoru

Navrhovaný dobývací prostor zahrnuje zásoby štěrkopísku ve východní části ložiska v objemu 3 761 445 m³.

Průměrná mocnost suroviny je 3,52 m, předpokládaná výrubnost činí 89 % a předpokládaná výtěžnost 3,13 m³/m².

Tabulka č. 2: Podíl zásob v dobývacím prostoru Selibice I k zásobám na ložisku Lišany III v tisících m³:

1	2	3	4	5	6
druh	Výpočet zásob ložiska Lišany III z roku 1966	Evidence Geo V3-01 k 1. 1. 2007	Zásoby v navrhovaném dobývacím prostoru Selibice I	Z toho nové zásoby ve zrušeném ochranném pílří v dobývacím prostoru Selibice I	% podíl zásob v dobývacím prostoru Selibice I odstavec 2/4
Uváděno v jednotkách [tisíc m ³]					
C1B	5 338	2 133	1 778	26	33 %
C2B	2 387	2 359	1 452	388	61 %
C1N	177	177	0	0	0
C2N	2 075	2 075	531	158	26 %
suma	9 977	6 744	3 761	572	38 %

Popis technologie povrchové těžby

Celé území dobývacího prostoru Selibice I je rozděleno do šesti těžebních etap odpovídajících situování ploch v zájmovém území. Ve stejných etapách bude probíhat i odnětí půdy ze ZPF a PUPFL a rekultivační činnost. Rekultivační práce budou navrhovány k zahájení vždy po uvolnění dílčí, ale i ucelené části vytěžené části lomu tak, aby postup rekultivace byl plynulý a nezůstávaly žádné plochy delší dobu bez faktické činnosti.

Pro upřesnění postupů v letech je nutné uvažovat s ročním záborem 5 až 6 ha plochy.

❖ Plánovaný rozsah jednotlivých těžebních etap je následující:

1. těžební etapa – postup č.1.....	21,0904 ha
2. těžební etapa – postup č.2	9,5185 ha
3. těžební etapa – postup č.3.....	10,3000 ha
4. těžební etapa – postup č. 4a a 4b.....	49,0153 ha
5. těžební etapa – postup č. 5a	7,2724 ha
<u>6. těžební etapa - postup č. 5b.....</u>	<u>9,7853 ha</u>
Celkem DP Selibice I.....	106,9819 ha

Postup č. 1 bude spočívat v tom, že po výstavbě úpravny podél jižního oplocení bývalého vojenského objektu bude zahájena těžba východním směrem na postupně prodlužovaný pásový dopravník, který bude zahrouben na podloží suroviny. Prvotní zářez v šíři 120 m až k východní hranici dobývacího prostoru bude využit pro vybudování odkalovacích jímek. Odkalovací jímky budou budovány podle vrstevnic v nejnižším místě.

Po provedení prvotního zářezu bude severním směrem podél východního oplocení bývalého vojenského objektu proveden zářez v šířce 100 m, do kterého bude postaven páteřní pásový dopravník, který bude postupně prodlužován severním směrem až cca 60 m od severní hranice dobývacího prostoru. Kolmo na páteřní pásový dopravník bude východním směrem do zářezu vytvořeného těžbou postupným prodlužováním budován porubní pásový dopravník. Těžba bude prováděna kolovými nakladači do vratné stanice pásového dopravníku do vzdálenosti 60 m v úhlu 180 stupňů. Na jedno prodloužení bude vytěženo v průměru 18 000 m³ suroviny. Pro zajištění plynulosti těžby bude při prodlužování porubního pásového dopravníku prováděna těžba do vratné stanice páteřního pásového dopravníku. Po dotěžení k východní hranici bude páteřní pásový dopravník prodloužen a na něj bude přemístěn do postavení 2, 3 a 4 porubní pásový dopravník, který bude vždy opět postupně prodlužován východním směrem.

Takto bude pokračováno až do dosažení severní hranice dobývacího prostoru. Těžba na páteřní pásový dopravník bude prováděna až ke zpevněné cestě západně od pásové dopravy. Do vytěženého prostoru bude přeloženo vedení vysokého napětí a zpevněná cesta.

Postup č. 2 bude proveden západně od úpravny a těžba proběhne s jednou přeložkou porubního pásového dopravníku postaveného západním směrem a postupným prodlužováním páteřního pásového dopravníku severním směrem podél západních hranic dobývacího prostoru a přeložené zpevněné cesty k úpravně.

Postup č. 3 bude proveden jižním směrem podél západní hranice dobývacího prostoru. Bude vytěžen prostor mezi vedením vysokého napětí a západní hranicí dobývacího prostoru až k jeho jižní hranici. Tímto postupem bude odtěžena polní cesta do obce Selibice. Těžba proběhne na prodlužovaný páteřní pásový dopravník jižním směrem a na pětkrát přeložený porubní pásový dopravník západním a východním směrem v uvedeném prostoru. Do tohoto prostoru bude přeloženo vedení VN a znovu vybudována polní zpevněná cesta.

Postupy č. 4a a 4b budou provedeny jihovýchodním směrem na prodlužovaný páteří pásový dopravník a šestkrát přeložený porubní pásový dopravník západním a východním směrem. Bude těženo podél východní hranice dobývacího prostoru a podél ochranných pilířů třech vedení vysokého napětí. Bude dosažena jižní hranice dobývacího prostoru. Do vytěženého prostoru budou přeloženy linky vedení vysokého napětí.

Postupy č. 5a a 5b zajistí vydobytí zbývajících zásob a budou provedeny na již postavený páteří pásový dopravník a dvakrát přeložený porubní pásový dopravník východním a západním směrem. Budou dotěženy zásoby pod přeloženým vedením vysokého napětí a z ochranných pilířů.

Tímto postupem bude celý dobývací prostor vytěžen.

Popis technologie úpravy štěrkopísku

Poznámka: Fotografie strojní technologie (foto č. 1 až 4 uvedené v příloze dokumentace č. 1) byly zhotoveny na lokalitě Lišany II, která je v současné době aktivní a technologie je identická s tou, která bude použita v dobývacím prostoru Selibice I.

Úpravárenská technologie je situována přímo do dobývacího prostoru Selibice I, a to do lokality bývalého skladu pohonných látek pro letiště (foto č. 13 až 15 – viz příloha dokumentace č. 1).

Je v těsné blízkosti stávající cesty, která vyústuje na silnici II. třídy Bítovceves - Staňkovice cca 1 km za nově budovanou Bítovceveskou křižovatkou směrem na Staňkovice. Cesta je od silnice až na hranici navrhovaného dobývacího prostoru zpevněna betonovými panely (foto č. 10 – viz příloha dokumentace č. 1) a v dobývacím prostoru bude zpevněna štěrkopískem. Úpravna je situována tak, že veškerá surovina z dobývacího prostoru směrem na sever bude do úpravní dopravena pásovou dopravou (foto č. 3 - viz příloha dokumentace č. 1) a surovina v jižní části bude pásovými dopravníky dosažitelná až k obci Dolejší Hůrky.

Surovina z dobývacího prostoru (foto č. 1 - viz příloha dokumentace č. 1) Selibice I je přímo z řezu nakládána nakladači do násypky s obsahem 4 m³ s regulovatelnou výpustí. Rošty na násypce jsou upraveny tak, aby se na pásový dopravník dostal pouze materiál o zrnitosti do 300 mm. Z násypky je materiál vynášen přes regulovatelnou výpust' krátkým pásovým dopravníkem č. 22 do násypky na porubní pásový dopravník č. 21 šíře 800 mm a rychlosti 1,5 m/sec., který přepravuje surovinu o zrnitosti 0 - 300 mm na pásový dopravník č. 20 a dále přes třídicí rošt s velikostí oka 100 mm do čelistového drtiče V 6 2 N.

Štěrkopísek o zrnitosti 0 - 100 mm propadá přímo na pásový dopravník č. 17 a štěrk o zrnitosti 101 - 300 mm je rozdrčen na 0 - 100 mm a naložen taktéž na pásový dopravník č. 17. Na pásový dopravník č. 20 je umístěna druhá mobilní násypka, prostřednictvím které je nakládána na pásový dopravník surovina dopravená na deponii vedle pásové dopravy auty. Záložní deponie umožňuje výrobu úpravní při přestavbách nebo výpadku porubního pásového dopravníku č. 21. Na pásovém dopravníku č. 17 je umístěna násypka, do které sype pásový dopravník č. 11 frakci rozdrčenou dvěma kuželovými drtiči DKT 900 na zrnitost 0 - 22 mm (foto č. 4 - viz příloha dokumentace č. 1). Surovina z pásového dopravníku č. 17 je vytříděna třídičem č. 1 SDT 2000 – 4000 se sítím s oky 25 a 45 mm na nadsítné se zrnky 23 - 100 mm, která je nakládána na pásový dopravník č. 14, nadsítné se zrnky 23 – 40 mm, které se nakládá na pásový dopravník č. 18 a podsítné se zrnky 0 - 22 mm, která je pásovým dopravníkem č. 13 dopravena do praček RA 30 a dále pásovým dopravníkem č. 8 do třídiče č. 2.

Frakce 23 - 100 mm je pásovým dopravníkem č. 14 dopravena na kuželový drtič DKT 900 mm, který drtí na zrna 0 – 40 mm a dále pásovým dopravníkem č. 12 na druhý třídič s oky 25 mm a druhý kuželový drtič DKT 900, které rozdrťí surovinu na frakci 0 - 22 mm a pásový dopravník č. 11 ji vrací na pásový dopravník č. 17.

Surovina z pásového dopravníku č. 8 je třídičem č. 2 SDT 1800 – 4000 se sítím s oky 18 mm a 5 mm a se skrápěním vytříděna na podsítné se zrnky 0 - 4 mm, která je v dehydrátoru

KD 250 zbaveno vody a pásovým dopravníkem č. 1 uloženo na skládku a nadsítné ze síta 5 mm o zrnitosti 4 - 16 mm, které dále putuje do třídiče č. 3 a nadsítné ze síta 18 mm se zrny 16 - 22 mm, které je pásovým dopravníkem č. 5 ukládáno na skládku.

Třídič č. 3 SDT 1800 – 4000 se síty 10 a 5 mm a se skrápěním vytřídí surovinu na nadsítné ze síta s oky 5 mm se zrny 4 - 8 mm, která je pásovým dopravníkem č. 3 ukládána na skládku, nadsítné ze síta s oky 10 mm se zrny 8 - 16 mm, které je pásovým dopravníkem č. 4 ukládáno na skládku a podsítné se zrny 0 - 4 mm, které je svedeno do dehydrátoru KD 250, kde je zbaveno vody a pásovým dopravníkem č. 1 uloženo na skládku.

Geologický průzkum z roku 1966 (Kolektiv 1966) ověřil, že štěrkopísek v ložisku Lišany III obsahuje v průměru 3 % jílových příměsí. Těžený štěrkopísek bude jílových příměsí zbaven praním v bubnových pračkách RA 30.

V mokřém procesu úpravy budou odstraňovány zejména odplavitelné jílovité částice a prachová zrna. Prachová zrna v kalové vodě jsou pomocí hydrocyklonu separována a vrácena zpět do praček k dalšímu třídění, zbytek kalů bude odváděn gravitačně potrubím a příkopy do odkalovacích nádrží situovaných v sousedství úpravní. Množství těchto hmot je odhadováno na 3 %. V sedimentačních jímkách kaly sedimentují a po vysušení jsou ukládány do vytěžených prostorů lomu spolu s podorničním materiálem. Orientačně půjde cca o 4 000 - 6 000 m³ kalů.

Tyto nádrže (jímký) v počtu 2 až 4 budou budovány prostým srovnáním podloží a nasypáním obvodových hrází o výšce cca 2 m s regulovatelným přepadem z jedné do druhé. Po zaplnění jímký kaly se její provoz přerušuje a vysušené kaly se vyvezou na dno lomu, kde budou využity pro následné sanačně rekultivační práce.

Pro praní bude využita důlní voda a voda z kalových polí sedimentací zbavená pevných složek. Z kalových polí se vrací do výroby více jak 80 % vody. Ztráta 20 % vody je způsobena odpařováním a navlhčením vyráběných produktů a kalů v sedimentačních jímkách. Tato ztráta je nahrazena důlní vodou. Dlouholetými zkušenostmi investor opakovaně ověřil, že na úpravu 1 m³ štěrkopísku potřebuje 1 000 litrů vody.

Uvažované výkony jsou maximální a vychází z předpokládaných 200 000 m³ zpracované suroviny ročně.

Kapacita úpravní musí být postavena na zpracování 150 m³ suroviny za hodinu provozu. Připravované schéma úpravní a nasazená technologie tento požadavek splňuje.

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

Předpoklad zahájení těžby je v roce 2010 s dobou trvání těžby 15 až 17 let při uvažovaném výkonu 200 000 m³ ročně. V případě nižších výkonů se životnost ložiska úměrně prodlouží.

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Katastrální území: Selibice a Lišany u Žatce

Obec: Staňkovice

Obec s rozšířenou působností: Žatec

Okres: Louny

Kraj: Ústecký

V sousedství dotčené lokality Selibice I se nacházejí územně samosprávné celky Staňkovice (s příslušnou obcí Selibice) a obec Lišany.

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

- souhlas s kácením dřevin dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění (příslušný městský úřad)
- závazné stanovisko k dotčení významných krajinných prvků podle § 4 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění (příslušný OÚ III. stupně – zásah do VKP lesa)
- rozhodnutí o výjimkách z podmínek ochrany zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů (ohrožené druhy Krajský úřad Ústeckého kraje, silně a kriticky ohrožené druhy – Správa CHKO České středohoří)
- souhlas k odnětí ZPF (do 1 ha pověřený OÚ III. st., do 10 ha KÚ, nad 10 ha MŽP)
- souhlas k odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa (analogie)
- stanovení dobývacího prostoru (OBÚ Most)
- 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 Most).
- územní rozhodnutí umístění stavby sociálního zázemí dobývacího prostoru (příslušný městský úřad).

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Na základě sdělení Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy se na území budoucího dobývacího prostoru Selibice I a v jeho okolí (katastrální území Selibice a Lišany) vyskytují půdy s BPEJ 1.04.01, 1.05.01, 1.21.13, 1.22.13 a 1.22.52. Jsou to tedy následující hlavní půdní jednotky: černozemě, fluvizemě a půdy arenického subtypu (regozemě, pararendziny, kambizemě) a jim podobné (HPJ 22). Jedná se tedy o půdy vzniklé v teplém a suchém klimatu a nacházejí se na pozemcích rovinatých s různou expozicí. Jsou to půdy bezskeletovité nebo jen se slabou skeletovitostí a s relativně hlubokým profilem.

Výše uvedené BPEJ jsou zařazeny do III. – V. třídy ochrany (dle metodického pokynu MŽP, č. j. OOLP/1067/96. Většina orné půdy se pak využívá k pěstování běžných zemědělských plodin (obiloviny, olejnin apod.). Kompletní seznam dotčených pozemků s parcelními čísly, rozlohou a bonitou je uveden v tabulkách č. 6 a 7.

Do III. třídy ochrany zemědělské půdy (zvýrazněno zelenou barvou v tabulkách č. 6 a 7 se seznamem dotčených parcel) v seznamu pozemků KÚ Selibice patří pouze části pozemků 266/14, 266/3 a 258/2 a v KÚ Lišany pozemek 1357.

Do IV. třídy ochrany zemědělské půdy patří části parcel vyznačené žlutou barvou v tabulkách č. 6 a 7 se seznamem dotčených parcel.

Do V. třídy ochrany zemědělské půdy patří části parcel vyznačeny fialovou barvou v tabulkách č. 6 a 7 se seznamem dotčených parcel.

Třídy ochrany zemědělské půdy podle přílohy citovaného metodického pokynu jsou definovány takto:

Do III. třídy ochrany jsou sloučeny půdy v jednotlivých klimatických regionech s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno územním plánováním využít pro eventuální výstavbu.

Do IV. třídy ochrany jsou sdruženy půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu.

Do V. třídy ochrany jsou zahrnuty bonitované půdně ekologické jednotky, které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních, šterkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské půdy pro zemědělské účely postradatelné. U těchto půd lze předpokládat efektivnější nezemědělské využití. Jde většinou o půdy s nižším stupněm ochrany s výjimkou vymezených ochranným pásem a chráněných území a dalších zájmů ochrany životního prostředí.

Z definice tříd III. – V. vyplývá, že pozemky mají průměrnou, podprůměrnou nebo až velmi nízkou produkční schopnost a lze je využít například pro výstavbu.

V tabulkách č. 3 - 5 je uveden předpokládaný zábor půdy podle katastrálního území, podle tříd ochrany ZPF a zařazení pozemků.

Tabulka č. 3: Předpokládaný zábor půdy podle katastrálního území

Katastrální území	Zábor půdy [ha]
Selibice	78,2368
Lišany	26,0924

Tabulka č. 4: Předpokládaný zábor půdy podle tříd ochrany ZPF

BPEJ	Třída ochrany	Zábor [ha]
1.04.01	IV.	30,0
1.05.01	III.	0,7
1.21.13	V.	29,0
1.22.13	V.	43,0
1.22.52	V.	2,2
Celkem		104,9

Tabulka č. 5: Předpokládaný zábor půdy podle druhu pozemku

Druh pozemku	Plocha [ha]
ZPF	104,9292
PUPFL	0,1631
ostatní	1,8896
DP Selibice I celkem	106,9819

Celková výměra budoucího dobývacího prostoru Selibice I je 1,06981 km² s tím, že těžba a tedy otvírání ložiska bude prováděno po etapách. Jednotlivé postupné zábory budou mít rozlohu podle rozfázovaných postupů č. 1, 2, 3, 4a, 4b, 5a a 5b.

Seznam pozemků v řešeném území dobývacího prostoru Selibice I je v tabulkách č. 6 a 7.

Tabulka č. 6: Seznam pozemků v řešeném území dobývacího prostoru Selibice I a jejich bonita (k. ú. 772038 Selibice)

Parcela				Bonita			Výměra k odnětí ze ZPF pro DP [ha]
Číslo	k/z	Poznámka	Plocha [ha]	Kód	Plocha [ha]	Druh pozemku	
258/9	k	část	0,6992	10401	0,5565	orná půda	0,5572
				12113	0,1427	orná půda	
258/10	k	část	0,9400	10401	0,8751	orná půda	0,8752
				12113	0,0649	orná půda	
258/11	k	část	2,1541	10401	2,1541	orná půda	2,1289
258/12	k	část	9,4669	10401	7,941	orná půda	9,3958
				12113	1,5259	orná půda	
258/14	k	část	6,0003	10401	1,4608	orná půda	2,9310
				12113	0,4100	orná půda	
				12213	1,4487	orná půda	
				10501	2,6808	orná půda	
258/16	k	část	2,9825	10401	1,6557	orná půda	2,9521
				12113	1,3268	orná půda	
266/1	k	část	22,2010	10401	0,0513	orná půda	21,2460
				12213	22,1497	orná půda	
266/3	k	část	7,2730	10501	0,1904	orná půda	0,9171
				12213	7,0826	orná půda	
266/8	k	část	2,2361	12213	2,2361	orná půda	2,1183
266/10	k		0,7301	12213	0,7301	orná půda	0,7301
266/12	k		2,0625	10401	0,0178	orná půda	2,0625
				12213	2,0447	orná půda	
266/15	k		0,4165	10401	0,294	orná půda	0,4165
				12213	0,1225	orná půda	
266/17	k		0,8164	10401	0,102	orná půda	0,8164
				12213	0,7144	orná půda	
266/22	k	část	2,9816	10401	2,9816	orná půda	2,8626
292/1	k	část	2,6215	10401	0,4956	orná půda	2,4068
				12213	2,1259	orná půda	
292/3	k	část	1,7895	10401	0,3922	orná půda	1,5501
				12213	1,3973	orná půda	
292/4	k	část	0,0525	10401	0,0137	orná půda	0,0345
				12213	0,0388	orná půda	
292/6	k	část	0,8062	12213	0,8062	orná půda	0,0989
292/8	k	část	0,0410	12213	0,041	orná půda	0,0404
292/9	k	část	5,9817	12213	4,1704	orná půda	5,9277
				12252	1,8113	orná půda	
292/10	k	část	2,3903	12213	0,508	orná půda	1,2361
				12252	1,8823	orná půda	
258/8	k	část	2,4109	10401	0,983	orná půda	1,1859
				12113	1,4279	orná půda	
292/2	k	část	0,6710	10401	0,0839	orná půda	0,6392

Nový dobývací prostor Selibice I a následná těžba šterkopísků

Parcela				Bonita			Výměra k odnětí ze ZPF pro DP [ha]
Číslo	k/z	Poznámka	Plocha [ha]	Kód	Plocha [ha]	Druh pozemku	
				12213	0,5871	orná půda	
266/23	k		2,7314	10401	2,7314	orná půda	2,7314
266/14	k		0,8439	10401	0,5926	orná půda	0,8439
				12213	0,2513	orná půda	
266/24	k	část	5,4178	10401	5,4178	orná půda	3,2425
266/21	k	část	6,8194	10401	6,5089	orná půda	3,0591
				12213	0,3825	orná půda	
266/20	k	část	1,0080	12213	1,008	orná půda	0,4575
266/7	k	část	1,3286	12213	1,3286	orná půda	0,0474
266/13	k		0,4575	10401	0,3077	orná půda	0,4575
				12213	0,1498	orná půda	
258/15	k	část	0,7715	10401	0,6679	orná půda	0,6285
				12113	0,1036	orná půda	
292/5	k	část	2,8659	10401	0,4247	orná půda	2,6165
				12213	2,4412	orná půda	
258/7	k	část	1,1318	12113	1,1318	orná půda	0,3200
258/1	k	část	5,7126	12113	5,7126	orná půda	0,2890
258/4	k	část	0,0820	12113	0,084	orná půda	0,0186
258/2	k	část	0,3863	10401	0,0295	orná půda	0,2564
				10501	0,0404	orná půda	
				12213	0,3164	orná půda	
258/5	k	část	0,0753	12113	0,0753	orná půda	0,0176
266/2	k	část	0,1539	12213	0,1539	orná půda	0,0913
266/9	k		0,0486	12213	0,0486	orná půda	0,0486
266/19	k	část	0,0361	12213	0,0361	orná půda	0,0142
258/6	k	část	1,1476	12113	1,1476	orná půda	0,1564
258/13	k		0,1518	10401	0,1043	orná půda	0,1518
				12113	0,0262	orná půda	
				12213	0,0213	orná půda	
266/11	k	část	0,1056	12213	0,1056	orná půda	0,1022
266/18	k		0,0468	10401	0,0212	orná půda	0,0468
				12213	0,0256	orná půda	
266/16	k		0,1103	10401	0,0743	orná půda	0,1103
				12213	0,0360	orná půda	
287/2	k		0,2716	není		ostatní plocha	
287/1	k		0,6980	není		ostatní plocha	
345	k		0,0480	není		ostatní plocha	
350	k	část	0,8182	není		ostatní plocha	
Celkem			110,9933				78,8368

Tabulka č. 7: Seznam pozemků v řešeném území dobývacího prostoru Selibice I a jejich bonita (k.ú. 684961 Lišany u Žatce)

Parcela				Bonita			Výměra k odnětí ze ZPF pro DP [ha]
Číslo	k/z	Poznámka	Plocha [ha]	Kód	Plocha [ha]	Druh pozemku	
380/1	k	část	43,5297	nebonitováno		orná půda	11,8924
404	k	část	1,5436	12113	0,2483	ovocný sad	0,0060
				12213	0,0256	ovocný sad	
431/2	k		22,9337	nebonitováno		orná půda	12,2250
431/7	k		1,5988	12113	1,5988	orná půda	1,2468
1490	k		0,2456	12113	0,2456	orná půda	0,2137
1491	k		0,4571	12113	0,4571	orná půda	0,3287
1492	k		0,1798	12113	0,1798	orná půda	0,1798
391/1	k	část	0,5268	nebonitováno		lesní pozemek	
242/2	k	část	0,3481	nemá		ostatní plocha	
1367/2	k	část	0,2680	nemá		ostatní plocha	
401	k	část	0,0198	nemá		ostatní plocha	
1359	k	část	0,5633	nemá		ostatní plocha	
1357/1	k	část	0,4464	nemá		ostatní plocha	
1365/3	k	část	0,1286	nemá		ostatní plocha	
Celkem			72,7893				26,0924

Poznámka k tabulkám č. 6 a 7:

	III. třída ochrany ZPF
	IV. třída ochrany ZPF
	V. třída ochrany ZPF

Lesní pozemky

Lesní pozemky (PUPFL) jsou v oblasti nového dobývacího prostoru dva.

První pozemek je s p.č. 391/1 v k. ú. Lišany a je historickým majetkem obce Lišany. Ve skutečnosti je to ale plocha bez jakýchkoliv dřevin (typických pro lesní porost) a má charakter polního pozemku a v současné době je také k tomuto účelu využívána (foto č. 18 ve fotodokumentaci - viz příloha dokumentace č. 1). Jeho východní hranice je částečně lemována pásem dřevin rostoucích mimo les (vzrostlé akáty ve stáří 30 až 50 let s podrostem křovin, foto č. 17 - viz příloha dokumentace č. 1) na sousedním pozemku p. č. 380/1 (orná půda) v k. ú. Lišany. Tento pozemek je rovněž součástí plochy nového dobývacího prostoru.

Předběžně se počítá s vykácením zhruba poloviny z celkového počtu 50 vrostlých stromů (většinou akáty). Pokud se nevyřeší klasifikace pozemku p. č. 391/1 (orná půda či les), bude nutno vyjmout tento pozemek z PUPFL podle platné legislativy. Les je významným krajinným prvkem. Plocha lesního pozemku dotčená tímto záměrem je 0,1631 ha.

Pokud budeme na tyto dřeviny pohlížet jako na mimoletní zeleň, uplatňuje se pro ně ochrana dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a jeho prováděcích předpisů (zejména vyhláška MŽP č. 395/1992 Sb.), v platném znění.

Ke kácení je dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění nezbytné povolení orgánu ochrany přírody. Orgán ochrany přírody může takové povolení

vydat na základě žádosti vlastníka pozemku, na kterém dřevina roste. Kácení dřevin rostoucích mimo les se provádí zpravidla v období jejich vegetačního klidu.

Druhý lesní pozemek sousedí s navrhovaným novým dobývacím prostorem (není jeho součástí) a je situován na západní straně nového dobývacího prostoru (foto č. 20 až 22 v příloze dokumentace č. 1). Je v majetku Lesů ČR a souvisí i s linií lokálního biokoridoru K20 a K20/B. Tyto lesní porosty jsou na porostních mapách Lesů ČR, s.p. označeny jako 509 E a 509 D. Lesy ČR, s.p. vydaly v souvislosti s projednáváním písemný dokument (příloha dokumentace č. 12), kde v souvislosti se stanovením nového DP Selibice I požadují zachování ochranného pásma 50 metrů ve smyslu § 14, odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb. Lesy ČR, s.p. také požadují, aby byli účastníkem všech řízení týkající se stanovení nového dobývacího prostoru.

PUPFL musí být účelně obhospodařovány pouze dle zákona o lesích, tzn. že nesmějí být využívány k jiným účelům. O výjimce z tohoto zákazu může rozhodnout orgán státní správy lesů. Při využívání PUPFL k jiným účelům musí těžební organizace dodržovat ustanovení § 13 odstavec 3 lesního zákona.

Jelikož požadovaný záměr bude vyžadovat trvalý zábor jednoho pozemku PUPFL, je těžební organizace povinna se řídit ustanoveními zákona o lesích, a to obzvláště § 14 a po zajištění vydání rozhodnutí o stanovení DP, pak následně podle ustanovení § 15 – 18, která pojednávají o vynětí pozemků z PUPFL (v tomto případě trvalé), řízení o odnětí z PUPFL, poplatcích a jejich splatnosti. Výše poplatků se stanoví dle přílohy zákona o lesích.

B.II.2. Voda

Dlouholetými zkušenostmi investor opakovaně ověřil, že na úpravu 1 m³ štěrkopísku potřebuje 1 000 litrů vody (podrobněji viz výše v části Popis technologie úpravy štěrkopísku). Veškerá potřebná voda se bude získávat pouze z prostoru těžební jámy jako důlní voda a bude se v technologii recyklovat spolu s vodou získanou ze sedimentačních kalových jímek. Nebude tedy zapotřebí dodávat vody z vnějšího zdroje. Důlní voda bude dále využívána ke skrápění příjezdové komunikace a ostatních pojezdových ploch v prostoru areálu, úpravu a expedici vytěžené suroviny.

V úpravárenském procesu se počítá s recyklací vody. Pro praní bude využita důlní voda a voda z kalových polí sedimentací zbavená pevných složek. Z kalových polí se vrací do výroby více jak 80% vody. Ztráta 20% vody je způsobena odpařováním a navlhčením vyráběných produktů a kalů v sedimentačních jímkách. Plánováno je využití důlních vod pro doplnění úbytků vody, pro tyto účely k doplňování kalových jímek vodou se používá povrchová (dešťová) voda, svedená do těchto jímek odvodňovacími příkopy.

Pitná voda pro maximálně 10 pracovníků na těžebně bude dodávána jako voda balená s následnou předepsanou likvidací odpadního obalového materiálu (tříděný sběr). Na těžebnu (velín apod.) bude dodávána užitková voda na mytí a sprchování. Pro sociální zařízení se předpokládá využít vodu důlní (srážkovou).

Tabulka č. 8: Předpokládané spotřeby pitné a užitkové vody pro personál těžebny

Účel	l/osoba	l/den	l/rok
Voda pitná balená (maximálně 10 pracovníků) – dovoz	5	50	18 250
Voda užitková pro sociální zázemí (maximálně 10 pracovníků – důlní voda	120	1200	438 000

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

K provozu specifikované důlní technologie nebudou zapotřebí žádné surovinové zdroje a jediným vstupem v tomto smyslu bude elektrická energie.

Elektrická energie

Elektrická energie odebíraná na provoz mobilní úpravárenské linky bude odebírána od rozvodných závodů a předpokládaná spotřeba elektřiny na 1 m³ suroviny je 4 kWh. Celková spotřeba elektrické energie pak bude 800 000 kWh za rok. Spotřeba elektrické energie sociálního zázemí (osvětlení, napájení elektrických spotřebičů, vytápění a ohřev vody) je kalkulován na 10 000 kWh za rok.

Celková spotřeba elektrické energie záměru je tedy 360 000 kWh za rok.

PHM, oleje a maziva

Stejně tomu bude i v případě použití jiné mechanizace s naftovými motory. Odhadovaná celková potřeba nafty pro tyto druhy mechanizace je cca 140 000 l za rok, oleje a maziva 1 600 l za rok.

Ostatní

Vlastní těžba ani obslužný provoz nemá další nároky na dodávky tepla, výměny vzduchu, chladicích medií ani zemního plynu.

B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Nároky na dopravní infrastrukturu jsou minimální a spočívají pouze v údržbě dočasných obslužných komunikací s nezpevněným povrchem případně panelové cesty. Žádné nové významné dopravní trasy nebudou budovány.

Nová úprava štěrkopísku a expedice bude v těsné blízkosti stávající cesty, která vyúsťuje na silnici druhé třídy č. 250 cca 1 km za nově budovanou Bitozeveskou křižovatkou na silnici první třídy č. 7. Cesta je od silnice až na hranici navrhovaného dobývacího prostoru zpevněna betonovými panely a v dobývacím prostoru bude zpevněna štěrkopískem až do středu západní hranice dobývacího prostoru.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

Výběr znečišťujících látek

Zdrojem emisí do ovzduší z posuzovaného záměru bude nový dobývací prostor Selibice I.

Zdrojem emisí bude těžba štěrkopísku a nakládání štěrkopísku na pásový dopravník. Při těžbě budou emitovány zejména tuhé znečišťující látky v důsledku manipulace s vytěženou surovinou a zeminou. Zdrojem emisí bude také úprava štěrkopísku na požadovanou velikost. Během úpravy budou emitovány zejména tuhé znečišťující látky. Během celé těžby a manipulace se surovinou je surovina mokrá, proto se předpokládají nízké hodnoty emisí znečišťujících látek.

Dalším zdrojem emisí bude provoz dvou nakladačů. Jeden nakladač se bude používat k těžbě suroviny a k jejímu nakládání na pásový dopravník. Druhý nakladač se bude pohybovat v areálu úpravy suroviny. Znečišťující látky vznikající spalováním pohonných hmot v nakladačích jsou oxidy dusíku, oxid uhelnatý, uhlovodíky a pevné částice.

Zdrojem emisí bude také přeprava surovin realizována automobilovou dopravou. Zdrojem znečišťování ovzduší při provozu motorových vozidel je nedokonalé spalování paliva (benzinu a motorové nafty). Sledovanými škodlivinami produkovanými spalovacími motory

vozidel a mechanismů jsou oxidy dusíku, oxid uhelnatý, uhlovodíky a pevné částice. Příjezdové a odjezdové komunikace budou vedeny mimo obytnou zástavbu.

Vzhledem ke vzdálenosti obytné zástavby od příjezdových komunikací nebyla sekundární prašnost z automobilové dopravy v rozptylové studii uvažována.

Znečišťující látky uvažované v rozptylové studii (viz příloha dokumentace č. 4) jsou **benzen**, **NO_x** a **PM₁₀**.

Návrh zařazení zdroje:

Podle zákona č. 86/2002 Sb., v platném znění a nařízení vlády č. 615/2006 Sb. se předpokládá, že se jedná o kamenolomy a zpracování kamene, ušlechtilá kamenická výroba, těžba, úprava a zpracování kameniva – přírodního i umělého, příprava stavebních hmot a betonu, recyklační linky stavebních hmot.

Technologické linky pro zpracování kamene, zpracování kameniva a přípravu stavebních hmot a betonu a recyklační linky o projektovaném výkonu vyšším než 25 m³/den.

Kategorie: střední zdroj znečišťování ovzduší

Technická podmínka provozu:

Vnášení TZL do ovzduší je třeba snižovat a vyloučit v maximální míře, která je prakticky dosažitelná, tj. na všech místech a při operacích kde dochází k emisím TZL do ovzduší a s ohledem na technické možnosti používat dle povahy procesu vodní clony, skrápění, odprašovací nebo mlžící zařízení.

▪ **Plošné zdroje emisí**

Provoz záměru

Jako plošný zdroj emisí byly v rozptylové studii uvažovány emise z technologie a z obslužných mechanismů z prostoru těžby a z prostoru úpravny suroviny. Pro výpočet hmotnostního toku PM₁₀ z technologie byly vzaty naměřené hodnoty emisí z protokolu č. OPP 03-034, který je uveden v příloze č. 3 rozptylové studie, která je přílohou dokumentace č. 4.

Úpravna suroviny

Úpravna suroviny bude umístěna do bývalého vojenského skladu. Po celou dobu těžby bude umístěna na stejném místě.

Těžba suroviny

Těžba suroviny bude rozložena do 20 let. Celý prostor se bude těžit na části, celkem bude 6 částí. Proto bylo v rozptylové studii uvažováno šest plošných zdrojů z těžby v prostoru Selibice I. Plošný zdroj jednotlivé části těžby byl umístěn nejbližší obytné zástavbě. Hmotnostní tok z těžby bude pro všechny části těžby stejný, bude se měnit pouze umístění těžby.

Rekultivace dobývacího prostoru bude probíhat ihned po dotěžení dané části.

Tabulka č. 9: Emisní hodnoty plošného zdroje

Plošný zdroj		Škodlivina	Hmotnostní tok		
			[g/s]	[g/h]	[g/rok]
Těžba suroviny	1. – 6. část	PM ₁₀	9*10 ⁻⁸	3,24*10 ⁻⁴	0,67
Úpravna suroviny		PM ₁₀	3,1*10 ⁻⁸	1,12*10 ⁻⁴	0,23

Kumulace

Během přípravných prací dobývacího prostoru Selibice I a těžby 1. část se bude v dobývacím prostoru Lišany II odtěžovat surovina a probíhat následná rekultivace a sanace prostoru.

Obslužné mechanizmy

V tabulce č. 10 jsou uvedeny použité obslužné mechanizmy a jejich základní parametry.

Tabulka č. 10: Nasazení obslužných mechanismů

Rok	Selibice I			Lišany II		
	Použité obslužné mechanizmy	Spotřeba nafty [l/h]	Provoz mechanismů [h/den]	Použité obslužné mechanizmy	Spotřeba nafty [l/h]	Provoz mechanismů [h/den]
2010 - 2011	1 x nakladač	10,5	7	1 x nakladač (těžba)	10,5	7
	1 x buldozer	40	1	1 x nakladač (úpravna)	10,5	7
2012 - 2013	1 x nakladač	10,5	7	1 x nakladač (těžba)	10,5	7
	1 x nakladač	10,5	3,5	úpravna (suché třídění)	10	7
	1 x buldozer	40	0,75			
2014 (těžba 1.část)	1 x nakladač (těžba)	10,5	8	1 x nakladač	10,5	1
	1 x nakladač (úpravna)	10,5	8	1 x buldozér	40	1,5
	1 x buldozer	40	2			
2015 – 2030 (těžba 2. – 6. část)	1 x nakladač (těžba)	10,5	8			
	1 x nakladač (úpravna)	10,5	8	běžná zemědělská činnost		
	1 x buldozer	40	2			

Poznámka: Úpravna mokrého třídění je elektrická.

Emisní faktory pro použití kapalných paliv v pístových spalovacích motorech (kg/t) podle přílohy č. 4 k vyhlášce MZP č. 356/2002 Sb., v platném znění.

NO_x 50 kg/t

TZL 1,0 kg/t

VOC 6 kg/t, v rozptylové studii byl použit předpoklad pro benzen 1/10 z VOC = 1/10 z 6 = 0,6 kg/t

Tabulka č. 11: Emisní hodnoty plošných zdrojů

Rok	Hmotnostní tok [g/s] pro	Selibice I		Lišany II	
		Úpravna	Těžba	Úpravna	Těžba
2010 - 2011	Benzen	0,00684	-	0,00137	0,00137
	NO _x	0,570	-	0,114	0,114
	PM ₁₀	0,0119	-	0,00279	0,00279
2012 - 2013	Benzen	0,00137	0,00684	0,00137	0,00137
	NO _x	0,114	0,570	0,114	0,114
	PM ₁₀	0,00279	0,0119	0,00228	0,00279
2014 (těžba 1.část)	Benzen	0,00137	0,00684	-	0,00684
	NO _x	0,114	0,570	-	0,570
	PM ₁₀	0,00279	0,0119	-	0,0119
2015 – 2030 (těžba 2. – 6. část)	Benzen	0,00137	0,00684	-	-
	NO _x	0,114	0,570	-	-
	PM ₁₀	0,00279	0,0119	-	-

Poznámka:

- daná plocha není v provozu

- **Liniové zdroje emisí**

Automobilová doprava

Hlavním liniovým zdrojem znečištění bude doprava po příjezdové komunikaci do dobývacího prostoru Selibice I a Lišany II.

Pro výpočet rozptylové studie byl použit předpoklad zadavatele rozptylové studie, že se bude jednat o dopravu 50 nákladních vozidel (NV)/den, které přijedou do areálu společnosti PÍSKY – J.Elsnic, spol. s r.o.

Tabulka č. 12: Počet vozidel v jednotlivých letech

Rok	Selibice I		Lišany II	
	Počet průjezdů NV/den	Počet průjezdů NV/h	Počet průjezdů NV/den	Počet průjezdů NV/h
2010 – 2011	15	2	85	13
2012 – 2013	60	9	40	6
2014 (těžba 1.část)	100	15	0	0
2015 – 2030 (těžba 2. – 6. část)	100	15	-	-

Poznámka:

- v daných letech dobývací prostor Lišany II bude uzavřen.

Pro výpočet maximální hodinové intenzity se používá předpoklad, že v dopravní špičce jsou emise 2,4-krát vyšší než v průměru (SYMOS 97, systém modelování stacionárních zdrojů, Metodická příručka).

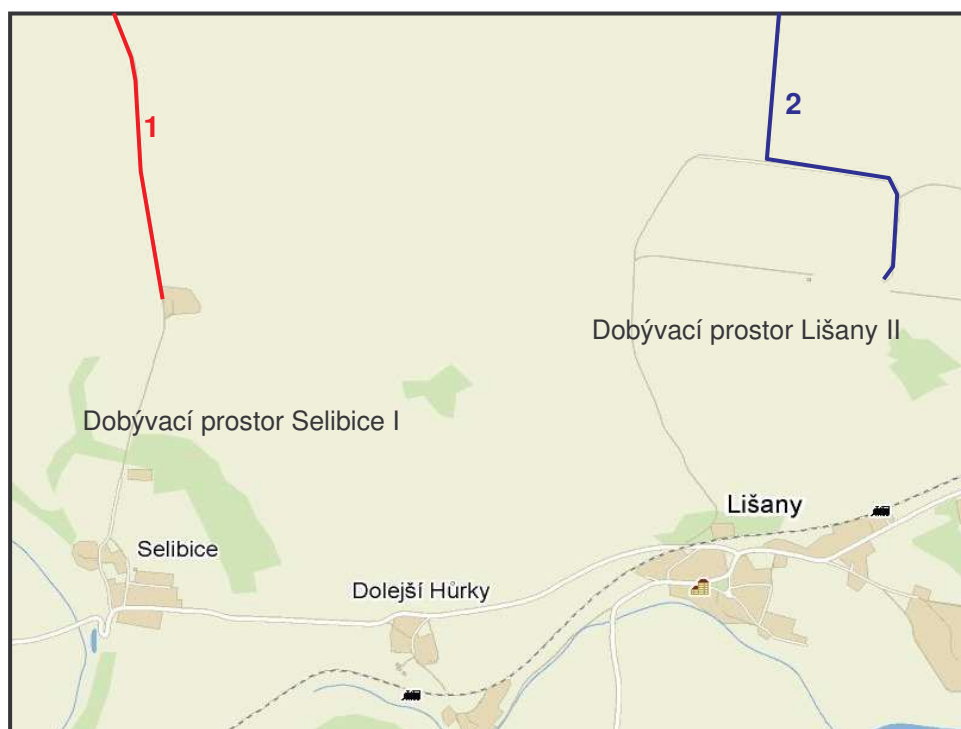
Emisní faktory osobních vozidel a nákladních vozidel byly spočítány pomocí výpočetního programu MEFA-06, který je pro tyto účely určen. Tento program umožňuje výpočet emisních faktorů v závislosti na typu vozidla, rychlosti jízdy, sklonu vozovky a výpočtovém roce. Výpočet byl proveden pro roky 2010, 2012, 2014, 2015, 2017 a 2020 a emisní úroveň Euro 3 (tabulka č. 13).

Tabulka č. 13: Emisní faktory nákladních vozidel

Rok	Rychlost	Emisní faktor [g/km] pro		
		Benzen	NO _x	PM ₁₀
2010	20 km/h	0,0330	3,3410	0,4382
	50 km/h	0,0171	1,8382	0,227
2012	20 km/h	0,0330	3,2362	0,4329
	50 km/h	0,0171	1,7823	0,2200
2014	20 km/h	0,0330	3,1315	0,4275
	50 km/h	0,0171	1,7265	0,2172
2015	20 km/h	0,0330	3,0791	0,4249
	50 km/h	0,0171	1,6985	0,2159
2017	20 km/h	0,0330	2,9220	0,4168
	50 km/h	0,0171	1,6147	0,2118
2020	20 km/h	0,0330	2,8173	0,4115
	50 km/h	0,0171	1,5588	0,2091

V dodatku č. 1 k Metodickému pokynu odboru ochrany ovzduší MŽP zveřejněném ve Věstníku MŽP jsou uvedeny procentuelní zastoupení frakce PM₁₀. Pro emise z dopravy činí procento zastoupení PM₁₀ 100 % z celkového prachu.

Pro účely rozptylové studie byla příjezdová komunikace rozdělena do 2 úseků (viz obrázek č. 3).

Obrázek č. 3: Znárodnění liniových zdrojů a rozložení dopravyVýpočet hmotnostního toku

počet průjezdů NV za hodinu * emisní faktor znečišťující látky pro NV v g/km

Množství benzenu, NO_x a PM₁₀ uvedených v tabulce č. 14 bylo vypočteno z tabelovaných emisních faktorů uvedených v tabulce č. 13.

Tabulka č. 14: Emise z navazující automobilové dopravy na příjezdových komunikacích

Rok	Zdroj emisí	Rychlost vozidel [km/h]	Hmotnostní tok [g/m/s] pro		
			Benzen	NO _x	PM ₁₀
2010 – 2011	Úsek 1	20	1,8*10 ⁻⁸	1,86*10 ⁻⁶	2,43*10 ⁻⁷
		50	9*10 ⁻⁹	1,02*10 ⁻⁶	1,23*10 ⁻⁷
	Úsek 2	20	1,19*10 ⁻⁷	1,21*10 ⁻⁵	1,58*10 ⁻⁶
		50	6,1*10 ⁻⁸	6,64*10 ⁻⁶	8,04*10 ⁻⁷
2012 – 2013	Úsek 1	20	8,2*10 ⁻⁸	8,09*10 ⁻⁶	1,08*10 ⁻⁶
		50	4,2*10 ⁻⁸	4,46*10 ⁻⁶	5,5*10 ⁻⁷
	Úsek 2	20	5,5*10 ⁻⁸	5,39*10 ⁻⁶	7,21*10 ⁻⁷
		50	2,8*10 ⁻⁸	2,97*10 ⁻⁶	3,66*10 ⁻⁷
2014 (těžba 1. část)	Úsek 1	20	1,37*10 ⁻⁷	1,31*10 ⁻⁵	1,78*10 ⁻⁶
		50	7,1*10 ⁻⁸	7,19*10 ⁻⁶	9,05*10 ⁻⁷
2015 (těžba 2. část)	Úsek1	20	1,38*10 ⁻⁷	1,28*10 ⁻⁵	1,77*10 ⁻⁶
		50	7,13*10 ⁻⁸	7,08*10 ⁻⁶	8,996*10 ⁻⁷

Rok	Zdroj emisí	Rychlost vozidel [km/h]	Hmotnostní tok [g/m/s] pro		
			Benzen	NO _x	PM ₁₀
2017 – 2018 (těžba 3. část)	Úsek 1	20	$1,37 \cdot 10^{-7}$	$1,22 \cdot 10^{-5}$	$1,74 \cdot 10^{-6}$
		50	$7,1 \cdot 10^{-8}$	$6,73 \cdot 10^{-6}$	$8,82 \cdot 10^{-7}$
2019 – 2030 (těžba 4. – 5. část)	Úsek 1	20	$1,37 \cdot 10^{-7}$	$1,17 \cdot 10^{-5}$	$1,71 \cdot 10^{-6}$
		50	$7,1 \cdot 10^{-8}$	$6,50 \cdot 10^{-6}$	$8,71 \cdot 10^{-7}$

Lokalita záměru patří mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší a případná rizika mohou hrozit pouze v případě poruch.

Zvýšení prašnosti přichází v úvahu především pro obsluhu kolového nakladače a pro obsluhu v prostorách strojní technologie zpracování suroviny (drtiče, pohyblivá síta třídíčů apod.) a kde byla provedena v roce 2003 na lomu Lišany II nezávislá měření prašnosti Okresní hygienickou stanicí (č. protokolu OPP 03-034). Měření neprokázalo žádné nevyhovující zvýšené hodnoty prašnosti a následné nepřijatelné hygienické zátěže pracovníků.

Na základě žádosti České inspekce životního prostředí zpracoval oznamovatel dokument Provozní řád úpravárenské technologie stacionárního středního zdroje znečištění (podle zákona o ochraně ovzduší č. 86/2002 Sb. § 11 odstavec 2 a nařízení vlády č. 615/2006 Sb. § 4, odstavec 2 podle přílohy č. 10 vyhlášky č. 356/2002 Sb.), ve kterém zohledňuje všechna doporučení a stanovené podmínky během provozu technologie i pro případ poruchy či havárie technologie, včetně jejich prevence (samostatná příloha č. 13). Tento provozní řád bude platný i pro oznamovaný záměr.

B.III.2. Odpadní vody

Technologické odpadní vody

Oznamovatel provozem opakovaně ověřil, že na úpravu 1 m³ štěrkopísku potřebuje 1 000 l vody (podrobněji viz výše v části Popis technologie úpravy štěrkopísku, kapitola dokumentace B.I.6). Voda s příměsí jemných prachových složek z praní suroviny bude sedimentovat v sedimentačních nádržích umístěných na dně lomu za postupem porubní fronty a voda zbavená kalů bude znovu využita. Neuvažuje se s vypouštěním žádných odpadních vod do vodotečí.

Všechna potřebná užitková voda se bude získávat pouze z prostoru těžební jámy jako důlní voda a dále se bude v technologii recyklovat spolu s vodou získanou ze sedimentačních kalových jímek. Nebude tedy zapotřebí dodávat vody z vnějšího zdroje.

Odpadní splaškové vody

Odpadní splaškové vody vznikající v prostorách sociálního zařízení budou sváděny do pevné, nepropustné jímky (žumpy) a pravidelně vyváženy ke zneškodnění externí odbornou firmou.

Produkce odpadních vod koresponduje s množstvím vody předpokládaného pro potřebu zaměstnanců (438 m³/rok).

Dešťové (srážkové) vody

Předpokládá se, že dobývací prostor bude odvodněn přirozeným spádem terénu. Na území vymezeném k těžbě štěrkopísku bude využíván stávající akumulací prostor pro jímání těchto vod. Tyto vody budou mít charakter srážkových vod s obsahem jemných

odplavitelných částic, jejich využití bude řešeno v rámci plánu využití ložiska (lze je využít například pro snižování prašnosti aj.).

B.III.3. Odpady

Nakládání s odpady během realizace i provozu záměru musí být řešeno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění (dále jen „zákon o odpadech“) a v souladu s příslušnými prováděcími předpisy.

Lze konstatovat, že během přípravy a realizace záměru nebude docházet ke vzniku významného množství odpadů, a pokud takový odpad vznikne, bude jeho likvidace doložitelně dokumentována či bude provedena jeho recyklace prováděna v souladu s platnými předpisy.

Během těchto prací budou produkovány odpady z provozování technických a dopravních prostředků a sociálního zázemí pracovníků (dále viz tabulka č. 15).

Zeminy a hlušiny budou představovat značnou část objemů sejmuté v rámci přípravy těžby včetně sedimentů z vodních jímek vznikajících při technologii mokrého třídění. Prací vodou budou vytříděny ze suroviny jemné prachové a jílové přírodní příměsi, které tvoří v průměru 3 % podíl v surovině. Tyto částice budou sedimentovat v sedimentačních nádržích na dně lomu a po vysušení budou využity spolu s podorničními vrstvami k rekultivaci. V tomto případě se nebude jednat o odpad.

Při těžbě 200 000 m³ bude vytříděno 4 000 až 6 000 m³ těchto sedimentů (tj. velice kvalitní druhotné suroviny charakteru zúrodnitelné zeminy, která zlepšuje kvalitu podorničních vrstev. Tyto materiály se rozprostírají na plochu 50 000 až 60 000 m² (tj. předpokládaný roční postup těžební fronty) ve vrstvě 8 - 10 cm. Spolu s podorničím o průměrné mocnosti 40 cm bude tvořit podorničí rekultivovaných ploch.

Vznikající odpady budou tříděny, odděleně shromažďovány a v maximální možné míře recyklovány. Pokud budou některé odpady či jejich části znečištěny nebezpečnými látkami, bude s těmito odpady nakládáno v režimu odpadů kategorie nebezpečný.

U odpadu, u kterého nelze vyloučit kontaminaci nebezpečnými látkami, je nutné provést hodnocení nebezpečných vlastností odpadů dle zákona o odpadech. U odpadů potenciálně kontaminovaných se provede test na vyloučení nebezpečných vlastností, a to akreditovanou laboratoří, podle výsledku hodnocení bude navržen způsob nakládání a odstranění tohoto druhu odpadu.

Tabulka č. 15: Předpokládané druhy odpadů vznikající při realizaci a provozu záměru

Katalog. číslo	Kat.	Název	Vznik odpadu
01 01 02	O	Odpady z těžby nerudných nerostů	nezpracovatelné části těžebního materiálu
13 01 10	N	Nechlorované hydraulické minerální oleje	provozování technických a dopravních prostředků
13 02 05	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	provozování technických a dopravních prostředků
13 02 08	N	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	provozování technických a dopravních prostředků
14 06 03	N	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	provozování technických a dopravních prostředků
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky	provozování technických a dopravních prostředků

Katalog. číslo	Kat.	Název	Vznik odpadu
		nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	odpad od pracovníků (odděleně sbíraný komunální obalový odpad)
15 01 02	O	Plastové obaly	odpad od pracovníků (odděleně sbíraný komunální obalový odpad)
15 01 06	O	Směsné obaly	odpad od pracovníků (odděleně sbíraný komunální obalový odpad)
16 01 03	O	Pneumatiky	provozování technických a dopravních prostředků
17 04 05	O	Železo a ocel	provozování technických a dopravních prostředků
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad	terénní úpravy, údržba
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	odpad od pracovníků
20 03 04	O	Kal ze septiků a žump	odpad od pracovníků

Vysvětlivky:O *kategorie ostatní odpad*N *kategorie nebezpečný odpad*

V prováděcích projektech budou uvedeny jednotlivé druhy odpadů vznikající během výstavby i provozu záměru, jejich předpokládané množství a způsob shromažďování, třídění, využití či odstranění.

Provozovatel bude jako původce odpadů splňovat povinnosti původců odpadů dle § 16 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění.

Využití či odstraňování odpadů bude zajištěno servisním způsobem u specializovaných společností s příslušným oprávněním (osoba oprávněná k nakládání s těmito druhy odpadů ve smyslu §4 a §12 zákona č.185/2001 Sb., o odpadech v platném znění).

V případě odpadu charakteru komunálního bude zvážena možnost zapojení se na základě smlouvy s obcí do systému pro nakládání s odpady charakteru komunálního zavedeného obcí.

V případě ostatního odpadu 16 01 03 bude tento odpad předán ke zpětnému odběru povinné osobě ve smyslu § 38 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů.

S vybraným odpadem – 20 02 01, musí být nakládáno dle § 33b zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a vyhláškou č. 341/2008 Sb.

B.III.4. Ostatní**Hluk**

Hluková studie tvoří přílohu dokumentace č. 5.

Dominantním zdrojem hluku z provozu záměru bude výše uvedená technologie umístěná v prostoru úpravny kameniva, kolové nakladače, obslužná doprava nákladních vozidel po účelových komunikacích a pásové dopravníky zajišťující dopravu štěrkopísku do prostoru úpravny kameniva. Provoz záměru bude pouze v denní době.

Vzhledem k tomu, že obslužná doprava záměru bude totožná s dopravou do stávajícího těžebního prostoru a současně bude tato obslužná doprava využívat stejných příjezdových tras na veřejných pozemních komunikacích, nebude mít zprovoznění záměru vliv na změnu hlukového zatížení posuzované lokality vyvolané dopravním hlukem.

Nejbližší chráněný venkovní prostor staveb je situovaný jižně až jihovýchodně od záměru (myšlena úpravna kameniva) do obcí Selibice, Dolejší Hůrky a Lišany. Chráněný venkovní prostor staveb je ve všech výše uvedených obcích tvořen zástavbou typu rodinný dům. Nadmořská výška pozemku společnosti PÍSKY - J. Elsnic, spol. s r.o. Postoloprty je přibližně 230 metrů n. m.

Vzhledem k tomu, že v období přípravných prací v těžebním prostoru Selibice I. a v období těžby 1. části těžebního prostoru Selibice I. bude souběžně dobíhat těžba a následná rekultivace těžebního prostoru Lišany II. je nutno v modelovém výpočtu zahrnout i kumulaci s jinými záměry tzn., že je nutno pro tento časový úsek do modelového výpočtu zahrnout i hluk ze stávajícího těžebního prostoru Lišany II. Kumulace je řešena pro 2 časová období 2010 - 2011, 2011 - 2012 a pro rok 2014 (od roku 2015 by měla být těžba pouze v dobývacím prostoru Selibice I).

V tabulce č. 16 je uveden časový harmonogram prací.

Tabulka č. 16: Časový harmonogram prací

Rok		Dobývací prostor Lišany II.		Dobývací prostor Selibice I.	
		Zdroje hluku ¹⁾	Doprava ²⁾	Zdroje hluku ¹⁾	Doprava ²⁾
K1	2010 2011	2 x nakladač 7 h provozu úpravna	85	1 x nakladač 7 h provozu 1 x dozer 1 h provozu	15
K2	2012 2013	1 x nakladač 7 h provozu úpravna suché třídění 2013 ukončení těžby	40	1 x nakladač 7 h provozu 1 x nakladač 3,5 h provozu 1 x dozer 45 min provozu úpravna mokré třídění	60
K3	2014	sanace, rekultivace, 1 x nakladač 1 h provozu 1 x dozer 1,5 h provozu	0	1. část těžby 2 x nakladač 7 h provozu 1 x dozer 2 h provozu úpravna	100
od 2015		běžné zemědělská obdělávání		2. - 6. část těžby 2 x nakladač 7 h provozu 1 x dozer 2 h provozu úpravna	100

Vysvětlivky:

¹⁾ doba provozu u jednotlivých zdrojů hluku je vztažena na 8 nejhluchnějších po sobě jdoucích hodin v denní době

²⁾ počet průjezdů nákladních vozidel za den

K1, K2, K3 - označení časového úseku kumulace v modelovém výpočtu

Hygienické limity

Nejvyšší přípustné hladiny hluku jsou uvedeny v nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Ekvivalentní hladina akustického tlaku A:

Ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ je hlavním deskriptorem pro posuzování hluku v pracovním i venkovním prostředí. Je definována:

$$L_{Aeq,T} = 10 \cdot \log \cdot \frac{1}{\sum_{i=1}^n f_i} \cdot \sum_{i=1}^n f_i \cdot 10^{\frac{L_i}{10}} \quad [\text{dB}]$$

kde f_i je míra časového výskytu hladin z měřeného časového úseku v i-tém hladinovém intervalu v procentech, sekundách nebo četnosti čtení

L_i je střední hladina v i-tém hladinovém intervalu v dB

n je celkový počet hladinových intervalů

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb (s výjimkou impulsního hluku) se stanoví součtem základní hladiny hluku $L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB}$ a korekcí přihlížející k místním podmínkám a denní době podle tabulek.

Korekce pro stanovení nejvyšších přípustných hodnot hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb jsou uvedeny v tabulce č. 17.

Tabulka č. 17: Korekce pro stanovení nejvyšších přípustných hodnot hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb:

Způsob využití území	Korekce (dB)			
	1)	2)	3)	4)
Chráněné venkovní prostory staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	- 5	0	+ 5	+ 15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	0	+ 5	+ 15
Chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+ 5	+ 10	+ 20

Poznámka - korekce se nesčítají

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce - 10 dB s výjimkou hluku z dopravy na železničních dráhách, kde se použije korekce - 5 dB

- 1) Použije se pro hluk z veřejné produkce hudby, hluk z provozu služeb a dalších zdrojů hluku, s výjimkou letišť, pozemních komunikací, nejde-li o účelové komunikace, a dále s výjimkou drah, nejde-li o železniční stanice zajišťující vlakové práce, zejména rozřadování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.
- 2) Použije se pro hluk z pozemní dopravy na veřejných komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách.
- 3) Použije se pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy.
- 4) Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, kdy starou hlukovou zátěží se rozumí stav hlučnosti působený dopravou na pozemních komunikacích a drahách, který v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru vznikl do 31.1. 2000. Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, výměny kolejového svršku, popřípadě rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru a po krátkodobé objízdě trasy.

Konečné posouzení přísluší místně příslušnému územnímu pracovišti krajské hygienické stanice, stejně jako určení korekcí a stanovení opatření v případě překročení povolených hodnot.

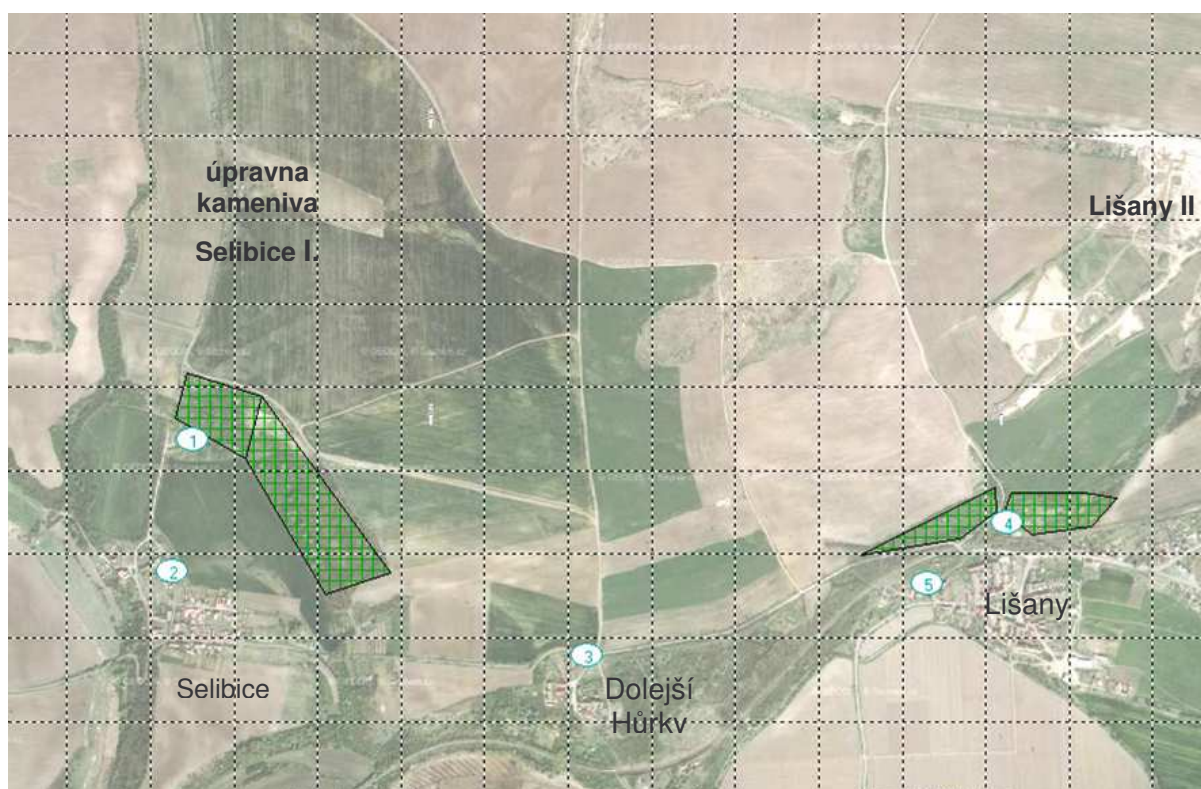
Výpočtové body

Výpočtové body byly umístěny u nejbližšího chráněného venkovního prostoru situovaného do blízkosti posuzovaného záměru. Umístění výpočtových bodů viz tabulka č. 18 a obrázek č. 4

Tabulka č. 18: Umístění výpočtových bodů

Číslo bodu	Umístění měřicího a výpočtového bodu	Výška bodu
1	Selibice, obytný dům č.p. 15 - severní hranice oplocení domu	3 m
2	Selibice, obytný dům č.p. 2346 - severní hranice oplocení domu	3 m
3	Dolejší Hůrky, obytný dům č.p. 19 - severní hranice oplocení domu	3 m
4	Lišany, rekreační objekt - severní hranice oplocení domu	3 m
5	Lišany, obytný dům č.p. 51 - severní hranice oplocení domu	3 m

Obrázek č. 4: Umístění měřících a výpočtových bodů



Důsledky pro řešení

Na základě nařízení vlády č. 148/2006 Sb. vyplývá pro zájmové území následující stanovení hygienických limitů (viz tabulka č. 19).

Tabulka č. 19: Důsledky pro řešení chráněného venkovního prostoru staveb (den 06⁰⁰ - 22⁰⁰ hod)

Základní hladina akustického tlaku A	$L_{Aeq,T} = 50$ dB
KOREKCE NA MÍSTNÍ PODMÍNKY	
Stacionární zdroje hluku	
Den 06 ⁰⁰ - 22 ⁰⁰ hod	0 dB
VÝSLEDNÁ NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÁ $L_{Aeq,T}$ PRO DENNÍ DOBU	
Stacionární zdroje hluku	
Chráněné venkovní prostory staveb	$L_{Aeq,T} = 50$ dB

Naměřené hodnoty

Měření bylo provedeno u nejbližšího chráněného venkovního prostoru situovaného do blízkosti námi posuzovaného záměru tzn. u obytné zástavby v obcích Selibice, Dolejší Hůrky a Lišany. Měření bylo provedeno v časovém úseku, kdy byla veškerá technologie ve stávajícím dobývacím prostoru mimo provoz. Z měření byl zpracován protokol o zkoušce F - 75/2009, který je umístěn v příloze hlukové studie č. 1.

Tabulka č. 20: Naměřené hodnoty $L_{Aeq,T}$

výpočtové místo	1	2	3	4	5
ekvivalentní hladina ak. tlaku A $L_{Aeq,T}$ [dB]	37,7	40,3	39,0	40,2	40,3
Naměřené hodnoty jsou reprezentativní pro nejhlučnějších, po sobě jdoucích 8 hodin v denní době.					

Vzhledem k tomu, že technologie umístěná ve stávajícím dobývacím prostoru bude kompletně přestěhována do námi posuzovaného dobývacího prostoru, byly formou měření zmapovány akustické parametry zdrojů hluku umístěných ve stávajícím dobývacím prostoru. Na základě naměřených hodnot budou vyhodnoceny akustické parametry stávající technologie, které budou následně použity pro modelový výpočet hlukové zátěže z námi posuzovaného záměru „Dobývací prostor Selibice I“.

Jako dominantní zdroj hluku ze stávajícího dobývacího prostoru lze vyhodnotit:

- 1) technologii úpravy
- 2) pásové dopravníky zajišťující dopravu kameniva
- 3) kolové nakladače
- 4) dozer

Vzhledem k tomu, že u kolových nakladačů jsou k dispozici akustické parametry od výrobce kolových nakladačů, bylo provedeno měření hluku pouze z provozu technologie úpravy a provozu pásové dopravníků.

Pro zpracování stacionárních zdrojů hluku je v této studii použito výpočtového programu „Hluk+, Verze 7.12 Profi - Výpočet dopravního a průmyslového hluku ve venkovním prostředí“.

Vibrace

Vzhledem k moderní strojní technologii jsou i vibrace způsobené chodem motorů, převodů a jiných pohyblivých strojních částí v mezích platných norem pro provoz těchto strojních celků.

Zdroj záření

Jediným možným zdrojem škodlivého záření může být samotná surovina. Oznamovatel však nezávislou protokolární analýzou z roku 2005 doložil, že obsah přírodních radionuklidů v těženém štěrkopísku se pohybuje v mezích platné normy (protokol o měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve stavebních materiálech – č. 040 – 024118, zhotovil Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.).

B.III.5. Doplnující údaje

Terénní úpravy, zásahy do krajiny

Plánované terénní změny či úpravy jsou popsány v kapitolách C.II.2 a C.III této dokumentace a souvisejí s charakterem povrchového způsobu dobývání nerostů s následným zahlazením stop po hornické činnosti formou technické a biologické rekultivace (foto č. 6 a 8 – viz příloha dokumentace č. 1).

Dobývací prostor Selibice I se rozkládá převážně na zemědělské půdě. Po vytěžení bude 103,95 ha rekultivováno na zemědělskou půdu, 0,95 ha na ostatní plochu se zatravněním a 2 ha polních cest. Vzhledem k tomu, že v dobývacím prostoru Selibice I předpokládá vytěžení 3 300 000 m³ suroviny a potřebné celkové náklady na sanaci a rekultivace činí 23 592 550 Kč, je měrná finanční zátěž na jeden m³ suroviny v rostlém stavu $(23\,592\,550 : 3\,300\,000) = 7,14$ Kč/m³.

Podrobný plán rekultivačních a sanačních prací s doplňující strukturovanou kalkulací zpracoval v dubnu 2009 Ing. Hloušek a tento dokument je samostatnou přílohou č. 14 této dokumentace.

V zájmovém území se uvažuje s rekultivací zemědělskou, lesnickou a rekultivací na vodní plochu (mokřady). Procentuelní zastoupení plochy zemědělské a lesnické rekultivace bude záviset na projednání plánů rekultivace s účastníky řízení a kompetentními orgány ochrany ZPF, přírody a krajiny. Terénní úpravy v rámci technické části rekultivace budou směřovány vždy do podzimního a zimního období tak, aby vlastní biologická rekultivace mohla být zahajována v příznivém jarním období.

Z hlediska současné velice nízké ekologické stability dotčeného území je předpokládán vyšší podíl lesních pozemků včetně změny kultury z orné půdy na trvalý travní porost (louky, pastviny). Část lokality bude rekultivována lesnickou. Malé plochy ve vhodných částech území také rekultivací na vodní plochu. Zřízení vodních ploch (mokřadů), závisí na dostatečném zdroji povrchových, eventuálně mělkých podpovrchových vod.

Plánovaný rozsah rekultivace je následující:

- zemědělská1 033 189,5 m²
- lesnická 21 200,0 m²
- vodní plochy (mokřady) 5 070,0 m²

C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území

C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

C.I.1. Územní systém ekologické stability, VKP, ZCHÚ, NATURA 2000, CHOPAV

Územní systém ekologické stability (dále ÚSES) je vybraná soustava ekologicky stabilnějších částí krajiny, účelně rozmístěných podle funkčních a prostorových kritérií – tj. podle rozmanitosti potenciálních přírodních ekosystémů v řešeném území, na základě jejich prostorových vazeb a nezbytných prostorových parametrů (minimální plochy biocenter, maximální délky biokoridorů a minimální nutné šířky), dle aktuálního stavu krajiny a společenských limitů a záměrů určujících současné a perspektivní možnosti kompletování uceleného systému.

Dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění je územní systém ekologické stability krajiny vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.

Cílem ÚSES je izolovat od sebe ekologicky labilní části krajiny soustavou stabilních a stabilizujících ekosystémů.

Ekosystém je funkční soustava živých a neživých složek životního prostředí, jež jsou navzájem spojeny výměnou látek, tokem energie a předáváním informací a které se vzájemně ovlivňují a vyvíjejí v určitém prostoru a čase.

Biocentrum je část krajiny, která svou velikostí a stavem ekologických podmínek umožňuje existenci druhů nebo společenstev rostlin a živočichů.

Biokoridor je část krajiny, která spojuje biocentra a umožňuje organismům přechody mezi biocentry.

Biocentra a biokoridory jsou rozlišeny dle jejich významu a rozsahu na lokální, regionální a nadregionální.

Interakční prvek je strukturní součást územního systému ekologické stability zprostředkovávající příznivé působení biocenter a biokoridorů na okolní ekologicky méně stabilní krajinu. Tento krajinný segment je zpravidla ekotonového charakteru, tzn. tvořící hraniční pásmo mezi rozdílnými druhy společenstev či ekosystémů. Typickými interakčními prvky jsou lesní okraje, remízky, skupiny stromů, drobná prameniště, aleje, vysokokmenné sady, parky, atd.

Územní systém ekologické stability

Území nového dobývacího prostoru patří do dvou katastrálních území (k. ú. Lišany a k. ú. Selibice) se sídly venkovského charakteru. Obě tato území mají zpracovaný místní územní systém ekologické stability. Území leží mimo hlavní dopravní osy. Je dopravně obsluhováno komunikací Žatec – Postoloprty, která nevytváří migrační bariéru. Místní silniční síť je doplněná účelovými cestami pro zemědělské obhospodařování a pro dopravní obsluhu pískovny. Účelové stavby nevytvářejí migrační bariéry, naopak jsou v některých místech slabými migračními trasami běžných druhů rostlin a živočichů. Územím prochází jednokolejná železniční trať Žatec – Postoloprty. Trať nepředstavuje v území migrační bariéru.

Místní územní systém ekologické stability pro katastrální území Selibice byl vypracován v prosinci 1997 a pro katastrální území Lišany v říjnu 2006, zpracovatelkou obou dokumentů je RNDr. Tesařová, CSc.

Z těchto dokumentů vyplývá, že dotčené území je mimořádně silně využíváno pro zemědělskou výrobu a pro těžbu štěrkopísků. V širším okolí zájmového území byl

vypracován územně technický podklad s návrhem ÚSES vyšší hierarchie, tj. návrh vedení nadregionálních a regionálních prvků ÚSES.

Dotčeným územím prochází od regionálního biocentra RBC1510 Bažant (je mimo dotčené území) osa nadregionálního biokoridoru NBK20 Stroupeč – Šebín – nadregionální biokoridor – osa teplomilná doubravní. Lokalita Selibice I tak patří do ochranného pásma nadregionálního biokoridoru NBK20. V prostoru dobývacího prostoru je však tento biokoridor nefunkční a ochranné pásmo tak nepřestavuje žádný konflikt s oznamovaným záměrem otevření dobývacího prostoru Selibice I.

Místní síť prvků ÚSES je důsledně vázána na nadregionální prvky.

Řešené území je jako celek ekologicky nestabilní až ekologicky rozvrácené. Příčinou ekologické nestability je intenzivní zemědělské využívání, spojené s vysokým podílem orné půdy a chmelnic. K tomu přistupuje povrchová těžba štěrkopísků. Ekologicky příznivě působící zahrady, sady a louky jsou zastoupeny jen v malých podílech rozlohy, případně zcela chybí. Lesní plochy jsou kriticky nepostačující. Území je využíváno téměř výhradně k zemědělským účelům a k těžbě štěrkopísků. Rovněž ale plní funkci obytnou či výjimečně i rekreační. Základním krajinným prvkem je řeka Ohře. Původní významné krajinné prvky (mokřady) byly zničeny melioračními pracemi a odvodněním.

Na lišanské části území nového dobývacího prostoru a v jeho blízkém okolí probíhají dva lokální biokoridory LBK1 a LBK2. Jejich umístění je zobrazeno na Mapce č. 5. Trasy LBK1 i LBK2 jsou na mapce vyznačeny pouze jako nefunkční trasy, jejichž funkčnost zajistí až provedení rekultivace, jako kompenzační opatření.

LBK1 vede z východní části katastrálního území Lišany a po změně směru protíná část území nového dobývacího v jeho lišanské části od severu k jihu. V současné době má tento místní koridor podobu polní cesty s nezpevněným povrchem s ojedinělými doprovodnými dřevinami (foto č. 19 v příloze dokumentace č. 1). Tato část nefunkčního LBK1 bude těžbou zrušena, ale Souhrnný plán sanace a rekultivace počítá v rámci kompenzačních opatření s její rekonstrukcí a celým vylepšením trasy LBK1.

Lišanský LBK2 nezasahuje do plochy dobývacího prostoru a vede od trasy LBK1 směrem na západ a přibližuje se k východní hranici dobývacího prostoru. Za jeho hranice nepokračuje. Oznamovatel však počítá s tím, že v rámci kompenzačních opatření provedená rekultivace tuto trasu prodlouží i přes vytěžený prostor v dobývacím prostoru.

Podél západní hranice nového dobývacího prostoru probíhá trasa selibického LBK20 a LBK20/B od severu k jihu. Tento koridor je mimo území dobývacího prostoru. Trasa LBK20/B představuje terénní hranu porostlou křovinami (foto č. 23 – viz příloha dokumentace č. 1). Na svém jižním konci se LBK20/B stáčí k jihu a napojuje se na lesní pozemky, které představují trasu LBK20 (foto č. 24 – viz příloha č. 1). Linie LBK20 ani navazujícího LBK20/B nebude nikde narušena plochou dobývacího prostoru, jehož západní hranice se přiblíží k LBK20/B. V prostoru mezi linií LBK20/B a hranou dobývacího prostoru bude vytvořeno depo ornice v podobě souvislého pásu širokého 20 - 30 m oddávajícího vlastní prostor lomu a sledující linii LBK20/B. Je bezpodmínečně nutno trasu tohoto biokoridoru plně respektovat a jeho šířky nijak nezmenšovat, např. zasypáním apod. V rámci kompenzačních opatření se po odstranění deponií ornice počítá s posílením funkčnosti tohoto místního biokoridoru.

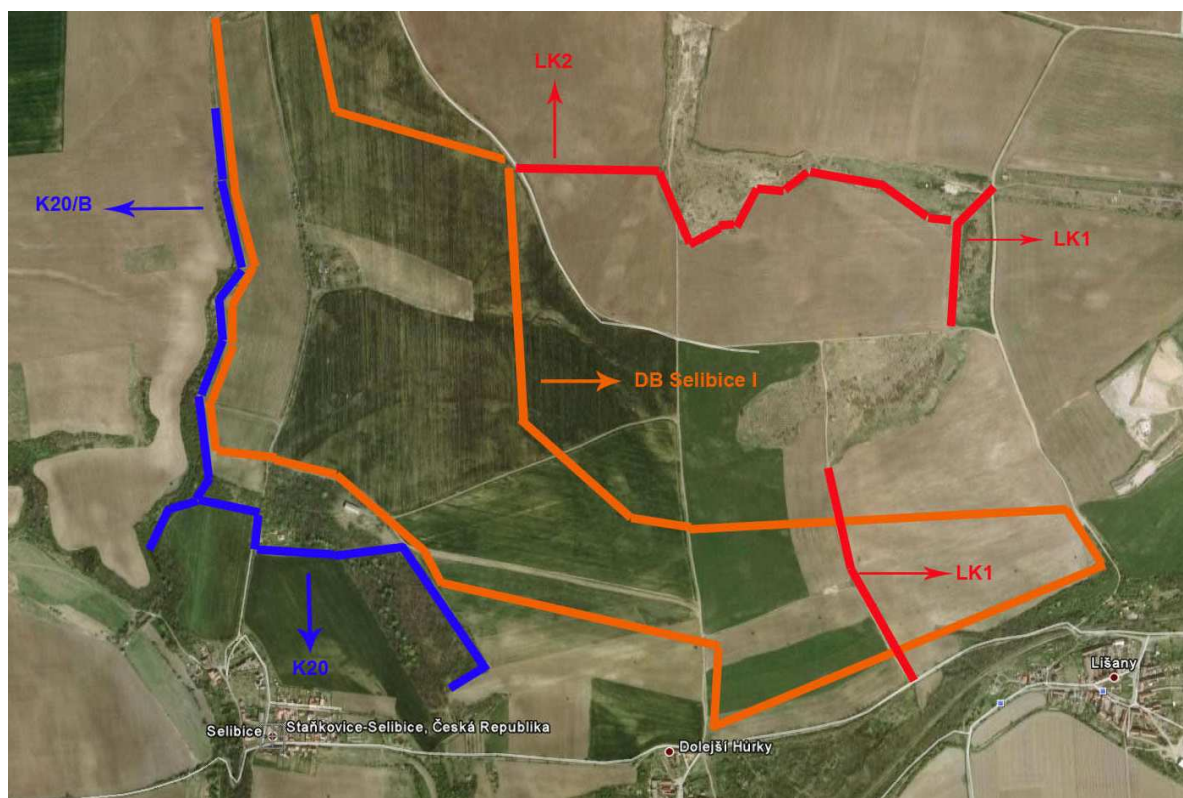
Mapa s ÚSES je na obrázku č. 5

Pro větší přehlednost jsou dotčené selibické a lišanské místní biokoridory zakresleny i do leteckého snímku (viz obrázek č. 6).

Obrázek č. 5: ÚSES



Obrázek č. 6: Zákres místních biokoridorů v dobývacím prostoru Selibice I a jeho okolí do leteckého snímku



Poznámka: červené jsou lišanské místní biokoridory, modré jsou selibické místní koridory, oranžové jsou orientačně zakresleny části hranice dobývacího prostoru

V lišanské části území je trasa LBK1 pro společenstva teplomilných doubrav. Vloženo je biocentrum LBC1. Trasa je nefunkční nebo velmi slabě funkční a je nutno ji dotvořit v rámci rekultivace po těžbě. LBK2 je trasa pro společenstva teplomilných doubrav. Trasa je nefunkční a je nutno ji dotvořit v rámci rekultivace po těžbě. LBK3 je trasa pro společenstva teplomilných doubrav. Vloženo je biocentrum LBC2. Trasa je funkční a při doplnění o stávající i výhledové interakční prvky představuje strážce trvalé funkční propojení RC1510 směrem na Staňkovice. Jde o mimořádně důležitou trasu, kterou je nutno nejen zachovat, ale i posílit. Společenstva vodní a mokřadní reprezentuje trasa LBK4, která je funkční. Tyto trasy však jsou mimo dobývací prostor a nebudou jím nijak dotčeny. Systém je důsledně vázán na již zpracované ÚSES v okolních katastrálních územích.

Kromě doplněných 3 tabelovaných funkčních interakčních prvků IP 1, IP 2 a IP 3 nebyly tabelovány slabé interakční prvky (zejména doprovod komunikací, pěšin a cest) měly by však být zohledněny jako ochranná liniová zeleň při řešení vyšších stupňů územně plánovací dokumentace.

Části lišanských biokoridorů místního významu s označením LBK1 a LBK2 jsou tedy zahrnuty v rámci kompenzačních opatření v Souhrnném plánu sanace a rekultivace s rozsahem 1,334 ha v severní a 0,786 ha ve východní části dobývacího prostoru Selibice I.

Významné krajinné prvky

Významný krajinný prvek (VKP) – dle § 3 odst.1 písm. b) zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, je VKP definován jako ekologicky a geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utvářející její typický vzhled nebo přispívající k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní

toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

"V rákosí"- významný krajinný prvek (24,1 ha; registrován od roku 1994), lokalita, ve které hnízdí chráněné druhy ptáků, vyskytují se zde chránění obojživelníci a rostou chráněné druhy rákosí.

Zvláště chráněná území

Zvláště chráněná území se v místě záměru ani v bližším okolí nevyskytují.

Památné a významné stromy

V místě záměru ani v jeho bližším okolí se nenachází žádný významný ani památný strom.

Území přírodních parků

V okolí posuzovaného záměru se přírodní park nenachází.

Lokality NATURA 2000

Dle zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů byla v souladu s právem Evropských společenství v České republice vytvořena soustava NATURA 2000, která na území ČR vymezila evropsky významné lokality a ptačí oblasti, které používají smluvní ochranu nebo jsou chráněny jako zvláště chráněná území.

V místě záměru ani v jeho blízkosti se nenachází evropsky významné lokality a ptačí oblasti ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění. Stanovisko orgánu ochrany přírody je přílohou dokumentace č. 3.

CHOPAV

Řešený záměr se nenachází v chráněné oblasti akumulace vod (CHOPAV) ani v pásmu hygienické ochrany (PHO) vod.

C.I.2. Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Již od roku 2002 je lokalita archeologicky sledována, vzhledem k výskytu archeologických nalezišť. Výsledky letecké expertízy prokázaly, že katastr obce Lišany (bývalý okres Louny) je na archeologické památky velmi bohatý. Vegetační příznaky na leteckých snímcích poukázaly na existenci později exhumovaných hrobů nuceně nasazených lidí, umožněných prací na přelomu roku 1944/1945 při stavbě letištní dráhy.

Významný objev přinesla kontrola skrývek na rozhraní katastrů obce Levonice a Lišany ze dne 6. 6. 2006. Buldozerem dočišťovaná plocha se sytě černou barvou, odlišnou od ostatních naznačovala, že se jedná s velkou pravděpodobností o hrob. Podrobnější výzkum proběhl za vysokých letních teplot. Jednalo se zřejmě o hrob kultury nálevkovitých pohárů, (cca 3800 – 3500 let př. n. l.), neboť obsahoval jediný milodar. Také se v jeho blízkosti žádný jiný hrob nenacházel, což tuto teorii podporuje. V úvahu také přichází kultura únětická (2000 – 1800 př. n. l.). U této kultury je typická delší osa ve směru sever – jih a hroby bývají skupinové. Často se v takových případech nacházejí keramické i bronzové milodary. První poznatky však poukázaly na hrob kultury se šňůrovou keramikou (2200 - 2000 př. n. l.). Takovéto hroby byly překryty mohylovými náspy a duté jámy překryty trámy. Výplň proto vznikala postupně prosakováním hlíny a poté co trámy prohnily, došlo k zavalení dutiny.

Podrobnější analýzy a postupný způsob prokopání hrobu odhalil, že nebyl původně dutý, ale zaházený hlínou. Dokazuje to střídání světlých a tmavých vrstev původní ornice s vrstvami podložního šterkopísku. To znamená, že se nejprve vyhloubila jáma a po uložení zesnulého byla zasypána původní hlínou. Nedošlo tak ani k velkému promíchání vrstev ornice a šterkopísku. Zajímavostí také je, že ve všech vrstvách se nacházely drobné uhlíky ze spáleného dřeva, nejpravděpodobněji z pohřební hranice.

Rozměry jámy byly 160 x 110 cm a hloubka 55 cm. Muž, zřejmě padesátiletý, který v ní byl pohřben, ležel na zádech, levou ruku měl pokrčenou v lokti a položenou přes pánev, pravou ruku volně podél těla. Nohy byly pokrčené v kolenou a položeny na pravou stranu. Zajímavostí byl nález pazourkového škrabadla o rozměrech 5 x 4 cm. Leželo pod levým zápěstím pohřbeného. Dno jámy bylo pokryto slabou vrstvou vystýlky ze sytě černé hlíny. Při rozšiřování pískovny lze očekávat upřesňování či vyvrácení nejvíce pravděpodobné teorie.

Na základě existujících archeologických průzkumů (Smrž Z., 2003, Smrž Z. a Hlavová J., 2006) lze na dotčeném území předpokládat archeologické nálezy a území budoucího dobývacího prostoru je proto z tohoto hlediska průběžně monitorováno odborníky. Investor počítá s tím, že při archeologickém nálezu přizpůsobí operativně odtěžování tak, aby mohl být nálezy podrobně prozkoumán.

Dne 28. srpna 2008 písemně potvrdil Ústav archeologické památkové péče severozápadních Čech to, že nemá námítky vůči těžbě v uvažovaném dobývacím prostoru Selibice I (příloha dokumentace č. 15). Podmínkou však je v případě potřeby umožnit a uhradit případný archeologický výzkum ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči.

C.I.3. Území hustě zalidněná

Selibice patří do samosprávného územního celku Staňkovice. V obci Staňkovice je k trvalému pobytu přihlášeno 892 obyvatel, z toho je 365 mužů nad 15 let, 76 chlapců do 15 let, 378 žen nad 15 let, 73 dívek do 15 let. Tento stav je prezentován k 24. 7. 2009, zdroj informací je Ministerstvo vnitra ČR.

V obci Lišany je k trvalému pobytu přihlášeno 165 obyvatel, z toho je 70 mužů nad 15 let, 15 chlapců do 15 let, 64 žen nad 15 let, 16 dívek do 15 let. Tento stav je prezentován k 24. 7. 2009, zdroj informací je Ministerstvo vnitra ČR.

Dotčené území není hustě zalidněné.

C.I.4. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých ekologických zátěží)

Na zájmové lokalitě se nachází pouze jedno místo, kde se vyskytuje stará ekologická zátěž (starý vojenský sklad pohonných hmot). Jde o kontaminaci podzemní vody v areálu skladu, která byla v minulých letech prozkoumána a definována (Kolektiv 2003 a, b, 2005) odborně způsobilou firmou (Aquatest Praha). Podrobné závěrečné zprávy jsou k dispozici na Krajském úřadě Ústeckého kraje a v kopiích i u oznamovatele záměru. Tento průzkum byl proveden v souvislosti s budováním technologického parku (průmyslové zóny) u Žatce.

V rámci tohoto minulého průzkumu dané lokality bylo realizováno 10 průzkumných vrtů, ze kterých se odebíraly vzorky podzemní vody pro stanovení ropných látek vyjádřených jako nepolární extrahovatelné látky (NEL) a monocyklické aromatické uhlovodíky – benzen, toluen, etylbenzen a xyleny (BTEX). Dále se na vybraných 5 vrtech stanovily parametry potřebné pro studii proveditelnosti sanace lokality (úplný chemický rozbor, stanovení bakterií rozkládajících ropné látky a stanovení celkového dusíku a fosforu. Všechny uvedené rozborů provedla akreditovaná laboratoř a vyhodnocení výsledků bylo provedeno podle Metodického pokynu MŽP ČR – kritéria znečištění zeminy a podzemní vody, červenec 1996.

Laboratorní analýzy vzorků podzemní vody potvrdily existující kontaminaci ropnými látkami, ale pouze u 3 objektů došlo k překročení limitu C (vážné riziko pro zdraví člověka a životní

prostředí, Anonymus 1996). Fáze ropných látek však nebyly vůbec zjištěny. V případě aromatických uhlovodíků došlo k překročení limitu B (potenciální negativní dopad na zdraví člověka nebo životní prostředí - nutnost dalšího průzkumu) nebo C pouze u benzenu.

Z hlediska oznamovatele je důležité, že citované zprávy nepovažují celkovou situaci na lokalitě za vysoké riziko. Budoucím plánovaným využíváním lokality nedojde k celoplošnému snímání vrstev zemin a jejich přemisťování na jiná místa. Část terénu bude pouze povrchově srovnána pro umístění technologie třídění suroviny. Hladiny podzemní vody se na žádném místě těžby ani provozu technologie zpracování suroviny nedosáhne a podzemní voda nebude ani nijak čerpána a využívána jako voda technologická.

Závěry citovaných odborných zpráv předpokládají, že zjištěná lokální kontaminace se bude řešit metodou přirozené degradace kontaminantů a tedy pouze pravidelným sledováním jejich obsahu ve vzorcích podzemní vody odebíraných z provozovaných monitorovacích vrtů.

Oznamovatel navíc počítá s tím, že během využívání lokality bude průběžně spolupracovat s příslušnými orgány státní správy s cílem lokalitu sanovat.

Lze dále konstatovat, že dotčené území není zatěžované nad míru únosného zatížení ani se v něm nevyskytují žádné extrémní poměry (kromě známého efektu srážkového stínu Krušných hor a výše popsané lokální kontaminace podzemních vod v areálu starého vojenského skladu).

Posuzovaná lokalita patří mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší.

C.II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

C.II.1. Ovzduší

Klimatické faktory

Podle klimatické klasifikace náleží dotčená lokalita do teplé klimatické oblasti T2. Pro oblast T2 je charakteristické dlouhé léto, teplé a suché; velmi krátké přechodné období s mírným až mírně teplým jarem i podzimem, krátkou, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Podrobnější charakteristiky této klimatické oblasti jsou uvedeny v tabulce č. 21.

Tabulka č. 21: Klimatické charakteristiky oblasti T2 (Quitt, 1971)

Charakteristiky	Klimatická oblast T2
Počet letních dnů	50 - 60
Počet dnů s průměrnou teplotou >10 °C	160 - 170
Počet mrazových dnů	100 - 110
Počet ledových dnů	30 - 40
Průměrná teplota v lednu v °C	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci v °C	18 - 19
Průměrná teplota v dubnu v °C	8 - 9
Průměrná teplota v říjnu v °C	7 - 9
Průměrný počet dnů se srážkami > 1 mm	90 - 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období v mm	350 - 400

Charakteristiky	Klimatická oblast T2
Srážkový úhrn v zimním období v mm	200 - 300
Počet dnů se sněhovou příkrývkou	40 - 50
Počet dnů zamračených	120 - 140
Počet dnů jasných	40 - 50

Meteorologickou situaci pro potřebu rozptylové studie popisuje větrná růžice, která udává četnost směrů větrů ve výšce 10 m nad terénem pro pět tříd stability přízemní vrstvy atmosféry (charakterizované vertikálním teplotním gradientem) a tři třídy rychlosti větru (1,7 m/s, 5 m/s a 11 m/s).

Pro výpočet rozptylové studie byla použita větrná růžice pro lokalitu Žatec. Odborný odhad větrné růžice zpracoval ČHMÚ Praha. Zobrazení větrné růžice je v příloze č. 2 rozptylové studie (viz příloha dokumentace č. 4).

Z této větrné růžice vyplývá, že největší četnost výskytu má západní vítr s 19,40 %. Četnost výskytu bezvětří je 25,8 %.

Vítr o rychlosti do 2,5 m/s se vyskytuje v 74,46 % případů, vítr o rychlosti od 2,5 do 7,5 m/s lze očekávat v 22,07 % a rychlost větru nad 7,5 m/s se vyskytuje v 3,47 % případů.

I. a II. třída stability počasí v přízemní vrstvě atmosféry, tzn. špatné rozptylové podmínky se vyskytují v 29,45 % případů.

C.II.2. Geomorfologické poměry a geologie

Údaje o současné geomorfologické, geologické, hydrologické a hydrogeologické situaci na lokalitě jsou převzaty z odborné studie „Posouzení hydrogeologických poměrů ložiska štěrkopísků v navrhovaném DP Selibice I a jeho okolí“ zpracované RNDr. Lumírem Horčíčkou v květnu 2009. Tato studie tvoří přílohu dokumentace č. 9.

Sledované území má rovinný charakter s minimálním sklonem terénu k J v přibližné nadmořské výšce cca 235 m n.m. Jižní okraj zájmového území tvoří morfologická hranice charakterizující přechod z vyšší mindelské (ložiskové) do nižší mladší risské terasy. Východní hranici omezují stanovené DP Lišany, DP Lišany I. a DP Lišany II. Při jižní hranici navrhovaného DP Selibice I probíhá železniční trať.

Podle regionálního geomorfologického členění ČSR (Czudek 1972) leží území v Žatecké pánvi. Nejvýznamnějšími morfologickými prvky jsou erozní tvary vzniklé činností řeky Ohře a jejích přítoků.

Podle regionálně-geologického členění (Mísař a kol., 1983) spadá posuzované území do geologické jednotky: Terčír – Severočeská pánev.

Kvartérní pokryv v území tvoří vrstva vápnatých spraší a fluvialní terasové štěrkopískové sedimenty řeky Ohře (stáří mindel). Terasový systém řeky Ohře je podrobně popsán ve Váněho studii (1969). Autor zde rozlišuje až 10 pleistocenních terasových úrovní. Štěrkopískové terasy jsou zrnitostně značně proměnlivé. Střídají se polohy zahliněných jemnozrnných písků s polohami hrubozrnných štěrků, nepravidelně se vyskytují i čočky písčitého jílu a hlín. Uvedené nehomogenity způsobují vysokou variabilitu transmisivity. Mocnost teras (štěrkopísků) je proměnlivá v závislosti na reliéfu předkvartérního podloží a dosahuje mocností od 3 do 6 m. Nadložní spraše jsou mocné do 1 m.

Podloží kvartérních sedimentů tvoří terciérní horniny. Jsou zastoupeny převážně písčitymi jíly (Váně, 1966), ve kterých byly zastíženy i polohy jemnozrnného písku a slojek uhlí. Komplex terciérních sedimentů dosahuje mocnosti i více než 100 m.

Vyšší a nižší geomorfologické jednotky (Demek J. a kol., 1987):

- Provincie: Česká vysočina
- Subprovincie/Soustava: Krušnohorská
- Podsoustava/Oblast: Podkrušnohorská
- Celek: Mostecká pánev
- Podcelek: Žatecká pánev
- Okrsek: Libočanský úval

Zájmové území je tvořeno náplavy písků, písčitých štěrků a štěrků, až do mocností 6 m, z velké části charakterizované jako ploché, pouze v jižní části mírně klesá. Podle výsledků geologických průzkumných prací je v prostoru zájmového území možné počítat s mocností ornice od 0,2 do 0,9 m. Průměrná mocnost orníční vrstvy vychází v DP Selibice I na 0,41 m. Průměrná mocnost štěrkopísků je odhadnuta na 3,5 m. Na celém území jsou vyvinuty sprašové hlíny s proměnlivou mocností 0,0 – 0,6 m. Pro výpočty bilancí hmot je uvažováno s průměrnou mocností sprašových hlín 0,25 m. Lokalita se nachází v území, které bylo v minulosti vyhodnoceno vyhledávacím geologickým průzkumem v roce 1969 (Váně) s následným výpočtem zásob.

Geologický průzkum konstatuje v části ložiska, resp. navrhovaného dobývacího prostoru Selibice I volnou hladinu podzemní vody cca 0,5 m nad spodní bází štěrkopísků. V podloží štěrkopískové terasy jsou nepropustné jílové zeminy, které vytvářejí mírnou mísovitou prohlubeň. V části s navrženými vodními plochami o celkové rozloze cca 0,5 ha je navrhováno změnit určenou horizontální hranici těžby štěrkopísku jen k hladině podzemní vody, a naopak vytěžit veškeré zásoby v prostoru budoucího mokřadu (nebo jeho části s otevřenou vodní hladinou) až na kontakt s nepropustným podložím. V rámci hrubých terénních úprav bude navíc odtěženo cca 0,5 m těchto nepropustných jílu ze dna budoucí vodní plochy (nezbytné odčerpávání vody po dobu terénních úprav). Z takto získaných nepropustných zemin bude vytvarováno dno budoucích vodních ploch jejich zpětným uložením ve dvou hutněných vrstvách s přesahem nad kótu budoucí projektované hladiny o 0,20 m. Dotvarování břehové partie bude provedeno nahrnutím sprašových hlín, které budou selektivně uloženy na dně vytěžené části rekultivovaného lomu, mimo prostor budoucí vodní plochy.

Pod skrývkou ornice a spraše, ojediněle přímo až na povrchu, je uložena vrstva vlastních štěrkopísků. Jejich složení a barva je velmi charakteristická pro Ohárecké terasy, jejichž materiál pochází převážně z krušnohorské proveniencí a částečně z proveniencí Doupovských hor. Barva je převážně světle hnědá, v méně čistých polohách až hnědá, ojediněle rezavá.

Ložisková akumulace terasových písků a štěrkopísků říčních náplavů patří do skupiny starých teras uložených původním tokem řeky Praohře. Tento pliocenní a staropleistocenní tok vytvořil terasy vystupující dnes v útržcích mezi Kadaní, Žatcem a dále až k Postoloprům. Pravobřežní terasy mají spád k severu a levobřežní k jihu. Povrch terasy leží v úrovni 230 - 215 m. n. m. a je jich báze v úrovni 225 - 210 m. n. m. Předmětem zájmu je štěrkopísková terasa, která ve výše popsaném území dosahuje mimořádného rozsahu a souvisle pokrývá rozsáhlou plochu při mocnosti vyhrazeného nerostu 2 - 6 metrů. Štěrkopískovou terasu lze rozdělit do dvou částí. Svrchní část je tvořena zhruba ze 2 třetin štěrkopískem s převahou pískové frakce do 3 mm (nad 50 %), méně je zastoupena štěrková frakce 3 - 80 mm. Spodní třetina terasy je tvořena převládající štěrkovou frakcí 3 - 80 mm s větším množstvím balvanů nad 80 mm. Písková frakce je v této poloze hrubozrnná.

Bezprostřední podloží štěrkopískové terasy tvoří miocénní písky, písčité jíly a jíly. Podklad území náleží geologicky převážně k jižní polovině Chomutovsko-mostecko-teplické třetihorní hnědouhelné pánve. Souvrství terciérních sedimentů jsou vyvinuta většinou v tak zvané Žatecké facii.

Celé hodnocené území i jeho okolí se vyznačuje erozně akumulacním reliéfem staropleistocénních říčních teras. Povlnné svahy, omezující jednotlivé terasy, jsou měkce modelovány za přispění svahových procesů nevysoké intenzity. Lze tedy konstatovat, že s ohledem na geologickou stavbu, geomorfologické utváření a modelaci terénu a dnes také v důsledku zemědělského využívání posuzovaných lokalit není území žádné z nich náchylné ke vzniku sesuvných jevů. Při terénní rekognoskaci nebyly v zájmovém území zjištěny ani výraznější projevy plošné či liniové vodní a větrné erose. Ty lze připustit jen v lokalitách těžbou již poznamenaných, kde se odtěžením nadložní skrývky vytvářejí vhodné podmínky pro erozi svrchních částí terasových štěrků a písků, a to především pro erozi větrnou.

C.II.3 Hydrogeologické a hydrologické poměry

Pro zjištění hydrologických a hydrogeologických charakteristik předmětného území byl v květnu 2009 zpracován hydrogeologický posudek (RNDr. Lumír Horčíčka). Hydrogeologický posudek je součástí přílohy dokumentace č. 9.

Sledované území je součástí hydrologického povodí 1-13-03-091. Průběh hydrogeologických rozvodnic. Nejbližším povrchovým tokem je řeka Ohře vzdálená od posuzovaného území cca 2 km, která vytváří v terciérních sedimentech široké koryto vyplněné holocenními štěrky, písky a jíly. Průměrný průtok Ohře v Lounech je $36,3 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$. Břehy Ohře tvoří odkryté pleistocénní terasy. Od Selibic přes Dolejší Hůrky k Lišanům protéká Hůrecký potok, jenž ústí zprava do Ohře pod Lišany.

Povrchové vody

Nejbližším vodním tokem je řeka Ohře s nadmořskou výškou cca 188 m. n. m. Těžba na ložisku, které leží 30 - 45 m nad její průměrnou hladinou, tak není ohrožena. Zvodnění štěrkopísků je přímo závislé na atmosférických srážkách, které jsou ve zmíněném území minimální. Srážkové vody jsou ze štěrkopísků většinou infiltrovány do podloží. Ojedinele může v případě přívalových dešťů dojít ke zvodnění v místech, kde je podloží štěrkopísků tvořeno nepropustnými miocenními jíly. Ložisko v místech plánované těžby má přirozený mírný úklon k jihovýchodu a lze předpokládat, že vodní režim nebude těžbě na překážku.

Podzemní vody

Zdrojem podzemních vod v kvartérním kolektoru jsou výhradně srážkové vody infiltrující přes nadložní hlíny a spraše. Výparem ochuzená srážková voda profiltruje štěrkopískovým průlinovým kolektorem k bázi terasy. Směr pohybu podzemní vody v terase (v nesaturované zóně) je vertikální. Při bázi terasy se voda kumuluje a vzniká max. 1 – 2 m mocná zvodeň (saturovaná zóna) se zakřiveným hladinovým povrchem. Podzemní vody z terasového kolektoru se odvodňují prameny (např. pramenní vývěr u Lišan), skrytou břehovou a dnovou infiltrací do Ohře resp. Hůreckého potoka, nebo přetokem do podložních terciérních kolektorů. V posuzovaném ložiskovém terasovém kolektoru neexistuje hydraulická souvislost mezi vodami povrchových toků a podzemními vodami. Koeficient transmisivity T je udáván v řádu $T = n \cdot 10^{-6} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$.

Neogenní sedimenty v podloží ložiska zastoupené jíly, písky a jejich přechodovými členy tvoří soubor víceméně vodorovně uložených hornin, rozčleněný do řady relativně samostatných kolektorů (písky) a izolátorů (jíly), z nichž jen málokteré mají regionální průběh. Časté vykliňování a nasazování vrstev nebo jejich čočkovité omezení primárně zpomaluje proudění podzemní vody. V uzavřených kolektorech tohoto souvrství byla zjištěna napjatá hladina podzemní vody s lokálním odvodňováním kolektorů ve formě skrytých

příronů do říčních náplavů Ohře nebo přetokem do nadložního kvartérního kolektoru. Koeficient transmisivity T je udáván v rozmezí $T = 2,1 \cdot 10^{-6} - 7,4 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$.

Výška hladiny podzemní vody ve štěrkovém (ložiskovém) i podložním kolektoru kolísá v závislosti na množství atmosférických srážek. Nejvyšší vzestup hladiny odpovídá srážkově nejaktivnějšímu měsíci v roce – červen a červenec), naopak sklesnutí hladiny je možno předpokládat v lednu a únoru. kolísání hladiny spodní vody na ložisku během roku může činit až více jak 1 m.

Podle hydrogeologické rajonizace ČR (Olmer - Kessl et al., 1990) zasahuje na popisované území rajón: 213 – Mostecká pánev. Dlouhodobý specifický odtok podzemní vody je velmi nízký a činí $0,5-1 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$ (Krásný et al., 1981). Sledované území je součástí hydrologického povodí 1-13-03-091.

Hydrogeologické poměry na lokalitě charakterizuje přítomnost dvou kolektorů:

1. první přípovrchový kolektor je vázán na fluvialní terasové sedimenty s mocností do 6 m. Tento zvodnělý horizont nepřesahuje vertikální i plošný rozsah fluvialních sedimentů
2. druhá zvodněň (kolektor) je vázána na propustné sedimenty terciérního stáří (písky, uhelné sloje apod.). Zvodnění ostatních stratigrafických jednotek nemá s řešenou problematikou příčinnou souvislost.

Tzv. přípovrchový kolektor podzemní vody fluvialních teras (štěrkopísků) charakterizuje výhradně průlinová propustnost se sklonem hladiny podzemní vody k místní erozní bázi, jež tvoří Ohře resp. Hůrecký potok. Svrchní kolektor je sycen výhradně srážkovou činností. Obvyklá je volná hladina podzemní vody. Hloubka hladiny podzemní vody je proměnlivá, silně závislá na úhrnu srážek a pohybuje se v průběhu roku v úrovních od 3 m do 6 m pod terénem. Zvodnění je vázáno na spodní část kolektoru, zpravidla dosahuje jen několik desítek cm nad bází terasy, typické jsou i zcela suché části ložiska, což potvrdila řada ložiskových vrtů provedených v rámci průzkumu ložiska Lišany (Váně, 1966). Zvodněné jsou především deprese v předkvartérním povrchu, do kterých proudí infiltrované srážky.

Hydrogeologické poměry podložních terciérních sedimentů jsou značně komplikované. Terciér je tvořen komplexem střídajících jílu, písků (včetně tekoucích písků) a podřadně uhelných slojí. Dochází zde ke vzniku řady různých typů kolektorů s puklinovo-průlinovou až průlinovou propustností. Zvodnělé kolektory písků jsou často uzavřeny v polohách nepropustných jílu a vytváří se v nich napjatá hladina podzemní vody, leckde i s pozitivní výtláčnou úrovní. Pro hlouběji uložené terciérní kolektory je ztížena možnost infiltrace přes nadložní nepropustné vrstvy hornin. Terciérní podzemní vody jsou charakteristické zvýšenými obsahy SO_4 , Fe, nízkým pH a relativně vysokými hodnotami celkové mineralizace podzemních vod.

Zvodnění ostatních geologických jednotek nemá s řešenou problematikou příčinnou souvislost.

Kolektor fluvialních holocenních sedimentů je charakterizován nízkými hodnotami transmisivity $T = n \cdot 10^{-6} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ (viz Hydrogeologická mapa ČR), což odpovídá velmi nízké transmisivitě horninového prostředí a průměrné hodnotě specifické vydatnosti v rozmezí q $0,001-0,01 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{m}^{-1}$, což je způsobeno (při vysoké propustnosti štěrkopísků) nízkým zvodněním - suchostí.

Terciérní kolektory vykazují variabilní hydraulické parametry v závislosti na svých kolektorských vlastnostech (zrnatosti). Nejvyšší hodnoty transmisivity $T = n \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ mají písky a uhelné sloje, o řád nižší $T = n \cdot 10^{-6} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ vykazují jílovité horniny. Spráše mají nepatrnou transmisivitu. Shora uvedené poznatky vycházejí z vyhodnocení filtračních parametrů hydrogeologických objektů v širším okolí lokality.

Na ložiskovém území nebyl v rámci prováděných prací uskutečněn hydrochemický rozbor. Podzemní vody přípovrchové zóny pocházející ze srážkové činnosti mají zpravidla nízkou hodnotu celkové mineralizace v rozmezí $0,2-0,5 \text{ g} \cdot \text{l}^{-1}$ a jsou charakteristické různými typy sulfátových a bikarbonátových vod s proměnlivým zastoupením kationtů Mg, Ca a Na.

Naproti tomu podzemní vody z terciérních hornin jsou rozlišitelné vysokou hodnotou celkové mineralizace v rozmezí 0,5-1 g.l⁻¹ a charakteristické velmi vysokými obsahy SO₄, Fe a zpravidla nízkým pH.

Řešené území nezasahuje do CHOPAV (Chráněná oblast přirozené akumulace vod). Lokalita se nenachází v záplavové oblasti.

C.II.4 Pedologické poměry

Procentuelně je v DP Selibice I z 99 % zastoupen zemědělský půdní fond, který je v současné době využíván k zemědělské činnosti jako součást orné půdy. Zbylé 1 % z celkové plochy tvoří převážně komunikace a stará zátěž po bývalé činnosti. V severní části tohoto území jsou prostory devastované v převážné míře vojenskou činností, vedené v KN jako druh ostatní plochy, které sloužily ke skladování PHM. Jediný pozemek (p. č. 391/1 v k. ú. Lišany) je zařazen jako PUPFL

Z popisu zastoupených BPEJ vyplývá, že se v zájmovém území nacházejí jak půdy kvalitnější (hnědozemě III. třídy ochrany ZPF), tak i půdy s nízkým produkčním potenciálem (hnědé a drnové půdy V. třídy ochrany ZPF). V navrhované lokalitě převažují půdy střední a podprůměrné kvality. Limitujícím faktorem úrodnosti místních půd je dostatečné množství atmosférických srážek.

Jedním z půdních představitelů v hodnocené oblasti je černozem. Černozemě se vytvořily v nejteplejších a nejsušších oblastech v rovinatém a mírně zvlněném terénu do nadmořské výšky asi 300 m. Půdotvorným substrátem černozemí jsou zde hlavně spraše, v menší míře a jen lokálně písčité sedimenty.

Černozemě se vyvíjely v důsledku intenzivní tvorby i akumulace organických látek v půdě pod původní travinnou vegetací. Hlavním probíhajícím půdotvorným procesem u černozemí je proces humifikace, tj. složitý proces tvorby a vývoje půdního humusu, vyznačující se u černozemí vznikem kvalitní, tmavě zbarvené humínové substance (kvalitního humusu humínového typu).

Typickou charakteristikou profilu černozemí jsou hluboké, tmavě zbarvené vrstvy (horizonty), tzv. molikového diagnostického typu. Obsahují 1,9 až 3,0 % humusu v ornici. Svrchní humózní horizont má obvykle hloubku 30 až 70 cm. Reakce je neutrální, ve spodině až mírně alkalická (pH se v těchto půdách pohybuje okolo průměrné hodnoty 7). Sorpční komplex bývá nasycen výměnnými bazemi. V popisované lokalitě se nachází subtyp černozemě - černozem typická na spraši (ČMm), charakteristická vyloužením uhlíkatu vápenatého z celého humusového horizontu a většinou i z horizontu přechodného. V místech s mělkými sprašovými vrstvami se na písčitéch substrátech vytvořily drnové půdy černozemní (černozem arenická - ČMa).

Z hlediska odolnosti půd vůči kontaminaci můžeme zařadit hodnocené půdní typy vzhledem k jejich propustnosti a v případě hnědých půd i nižší sorpční kapacitě k půdám náchylným až silně náchylným k antropogennímu znečištění. Půdy v hodnocených lokalitách jsou v současné době převážně intenzivně zemědělsky využívány. Z toho lze odvodit, že jsou v malé míře kontaminovány cizorodými látkami, které se do půdy dostávají zejména z používaných průmyslových hnojiv, přípravků na ochranu kulturních rostlin a jako úkapy z mechanizačních prostředků.

Podle doposud provedených průzkumů obsahu rizikových prvků v půdách, se konstatuje, že maximálně přípustné koncentrace rizikových prvků ve vztahu k potravnímu řetězci jsou v našich půdách překračovány jen zřídka, a to i v imisně zatížených oblastech. Zvýšené koncentrace rizikových látek v půdách přesahujících stanovené limity pro jejich zemědělské využití se nepředpokládají. Podlimitní obsahy rizikových látek v hodnocených půdách jsou předpokladem pro zemědělskou rekultivaci vytěžených lokalit a využití půd pro zemědělskou produkci.

C.II.5 Krajina

Typologie krajiny podle reliéfu: krajina širokých říčních niv

Jde o typicky průmyslově-zemědělskou krajinu výrazně pozměněnou historicky dlouhou činností člověka. Na území Mostecké pánve se lze nejčastěji setkat s usazeninami jezerních pánví i pánviček a dále s horninami uloženými v korytě a říční deltě toku, který směřoval v mladších třetihorách z Rakovnícka na Žatecko a Mostecko. Jsou to převážně štěrky, písky a jíly nebo uhelné jíly. Pro Poohří je typický systém říčních teras čtvrtohorního stáří s vrstvami písku, štěrků nebo spraší a sprašových hlín.

C.II.6 Flóra a fauna

Pro potřeby záměru byla v prosinci 2008 zpracována odborná studie zabývající se flórou a faunou dotčeného území (samostatná příloha č. 16) s následujícími závěry:

Z botanického hlediska je zájmové území charakteristické poměrně velkými rozlohami intenzivně obdělávané zemědělské půdy a postagrárními ludy na místě původních acidofilních doubrav. Posuzované území je kontaktní vůči dalším typům prostředí řeka Ohře včetně břehových porostů, subxerotermní a xerotermní svahy terasy, halofytní stanoviště v podmáčených depresích a náhradní výsadby dřevin, tzv. remízy a větrolamy. Přirozené (respektive přírodě blízké) lokality však mají v porovnání s rozsahem agrárních pozemků malou rozlohu.

Potenciální přirozenou vegetaci představují acidofilní doubravy. Byly tvořeny především dubem letním a zimním ve stromovém patře a velmi chudým podrostem bylinným, popř. i mechovým. Na malých rozlohách se dále uplatňovala společenstva subxerofilních doubrav (*Potentillo – Quercetum*), jižně od obce Chbany. Dále pak luhy a olšiny (*Alno – Padion*) v údolí Ohře, dubohabřiny (*Carpinion*) na horní hraně údolí Ohře a na svazích terasy s jižní a západní expozicí. Všechna uvedená stanoviště již vykazovala biologicky pestré porosty vlivem zlepšených hydrologických a pedologických podmínek. Z hlediska fytogeografického členění ČR se zájmová plocha nachází v Českém termofytiku, a sice podokresu 2a Žatecké Poohří.

Podle Geobotanické mapy ČSSR, 1. České země (Mikyška et al., 1969) lze původní porosty charakterizovat následovně:

Acidofilní doubravy (*Quercion robori - petraeae*) se nacházely na převážné většině hodnoceného území. Charakteristické jsou nízkou biodiverzitou, a to floristickou i faunistickou. Byly tvořeny především dubem letním a zimním ve stromovém patře a velmi chudým podrostem bylinným, popř. i mechovým. Keřové patro většinou chybělo. Fádnot těchto porostů byla zapříčiněna charakterem půdního substrátu, který byl jílovito-písčítý, silně vysychající a zbavený živin. Na malých rozlohách se dále uplatňovala společenstva *Potentillo - Quercetum* (syn. *P. - Q. pannonicum*, *Lithospermo - Quercetum*), subxerofilní doubravy, jižně od obce Chbany. Dále pak *Alno - Padion* (syn. *Alnetea glutinosae*, *Salicetea purpureae*), luhy a olšiny v údolí Ohře a *Carpinion betulí*, dubohabrové háje na horní hraně údolí Ohře a na svazích terasy s J a Z expozicí. Všechna uvedená stanoviště již vykazovala biologicky pestré porosty vlivem zlepšených hydrologických a pedologických podmínek. Geobotanické rekonstrukce jsou významné pro posuzování ekologické stability krajiny a následného vymezení její kostry a z praktického hlediska jsou velmi důležité při tvorbě rekultivačních plánů. Rekultivace směřující k vytvoření nezemědělských porostů musí specifické biologické zákonitosti v krajině respektovat.

Přírodních biotopy ve smyslu Katalogu biotopů ČR se v zájmovém území téměř nevyskytují. Jedinou výjimkou jsou trávníky v části bývalého vojenského objektu na zemi obsypaných betonových nádržích pro PHM (kopulích). Jedná se o silně degradované a druhově ochuzené trávníky, biotop T1.1 – mezofilní ovsíkové louky. Plošně je v rámci DP zcela převládající orná půda, na které se kromě aktuálně pěstovaných plodin vyskytuje několik

běžných polních plevelů.

Biogeografická charakteristika – sosiekoregion

Podle biogeografické charakteristiky sosiekoregionu převážnou plochu hodnoceného území obývá běžná zvířena polí a lesostepních lokalit. Většinou se má jednat o migrantní druhy (sezónní, denní, nebo náhodný výskyt podle etologických návyků) které nejsou nebo nemohou být na agrární pozemky trvale vázány. Procentuelně je v DP Selibice z 99% zastoupen zemědělský půdní fond, který je v současné době využíván k zemědělské činnosti jako součást orné půdy. Zbylé 1 % z celkové plochy tvoří převážně komunikace a stará zátěž po bývalé vojenské činnosti vedené jako druh ostatní plochy, které sloužily ke skladování pohonných hmot.

Ze zoologického hlediska je podle Culka (1996) území řazeno do Mosteckého bioregionu, ve faunistickém kvadrátu 5647. Jedná se o velmi ploché temeno říční terasy mírně se svažující k současnému toku řeky Ohře. Zájmové území je charakteristické poměrně rozlehlými plochami intenzivně obdělávané zemědělské půdy. Těžba má být zahájena v okolí bývalého vojenského objektu – čerpací stanice pohonných hmot s přílehlými budovami a ovocnými stromy a keři a okolními plochami obhospodařované orné půdy a ladem ležící bývalé zemědělské plochy. Podle části přístupových cest se nacházejí staré ovocné aleje, řada stromů v současné době prochází stadiem rozpadu. Jde o plochy silně antropicky ovlivněné, nicméně se zde zachovaly, pokud se týče druhového složení živočichů relikty zachovalé přírody.

Zoologický průzkum potvrdil výskyt níže uvedených vybraných zvláště chráněných druhů živočichů (ohrožený druh - § 3, silně ohrožený druh - § 2 a kriticky ohrožený druh - § 1)

- Prskavec menší (*Brachinus eximius*) § 3 a prskavec větší (*B. crepitans*) § 3

Nápadní červenomodří střevlíčci se složitou bionomií – larvy se vyvíjejí jako vnější paraziti kukel jiných brouků. Ke svému jménu přišli podle zvláštního obranného reflexu – v ohrožení vystřikují ze zadečku zvláštní tekutinu, která na vzduchu „exploduje“ v modravý obláček. Oba druhy zjištěny v zemních pastečkách, nepodařilo se je zjistit individuálně ani pod kameny. Obecně eurytopní druhy, rozšířeny na mezích, okraji polí a sadů. Zřejmě preferují vápenný podklad. Jsou území, kde jsou vzácní nebo úplně chybí (např. Českolipsko). Stanovský a Pulpán (2006) uvádějí, že na severovýchodní Moravě (Slezsko) jsou zatlačeni změnami ve způsobu obhospodařování na okraje lomů a suché stráně. Naopak v širším okolí Prahy, v Českém středohoří, na Mostecku, atd., jsou natolik hojní, že jejich uvedení v seznamu zvláště chráněných druhů ČR není opodstatněné. Otevřením pískovny nebudou tyto střevlíčci ohroženi.

- Čmelák skalní (*Bombus lapidarius*) § 3

Tento druh žije v ČR na celém území státu. Druh se usazuje na zbytcích suché vegetace, zimních hnízdech hlodavců, ve výstelce loňských hnízd ptáků, v přirozených i umělých dutinách, ve štěrbinách skal i budov. Místo pro hnízdo musí být přiměřeně suché, teplé a chráněné před prouděním vzduchu. Hnízdo se zde nepodařilo najít. Pokud se v rámci DP vyskytuje, tak nejpravděpodobnější místo hnízdění jsou zemní kopule na nádržích PHM, které budou zachovány.

- Čmelák zemní (*Bombus terrestris*) § 3

Jako stepní prvek žije spíše v nížinách a mimo lesy. Pro zakládání hnízd si matky vybírají pozemní prostory, opuštěné nory hlodavců, krtků apod. Kolonie bývají dosti početné, matky se objevují časně na jaře. Pravděpodobně v území hnízdí, hnízdo se však nepodařilo najít. Pokud se v rámci DP vyskytuje, tak nejpravděpodobnější místo hnízdění jsou zemní kopule na nádržích PHM, které budou zachovány.

▪ Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) § 2

Výskyt v ČR je téměř souvislý po celém území, s výjimkou vyšších poloh a souvislých lesních porostů. V člověkem změněné krajině osidluje teplé suché stráně, meze, okraje lesů, příkopy cest i silnic, železniční násypy apod. Dává přednost biotopům charakteru stepi nebo lesostepi. Ochrana spočívá především v ochraně biotopů. V poslední době je ještěrka obecná před vyhynutím na mnoha lokalitách, které působením člověka doznaly značných změn. Z přirozených nepřátel je potřeba jmenovat bažanta, který ještěrky loví. Ve zkoumaném území zjištěna tato ještěrka na náspu jedné z cisteren a u cesty na jižním okraji zkoumaného území. Otevřením pískovny by neměl být tento druh ohrožen, neboť násep zůstane beze změn.

▪ Koroptev polní (*Perdix perdix*) § 3

V ČR nalézají optimální podmínky v zemědělské krajině do 500 m. n. m., často se drží v ruderalních porostech na okraji městských sídlišť. Dříve bývala mimořádně hojná, ale během druhé poloviny 20. století došlo k výraznému poklesu stavů z někdejších 6 milionů na současné méně než 40.000 jedinců (důsledek rozorání mezí, nedostatek vegetačního krytu, pesticidů i některých tuhých zim). V posledních letech se daří stavy lokálně zvyšovat vypouštěním ptáků odchovaných v zajetí. Hnízdění probíhá v květnu a červnu. Hnízdo je skryto na zemi v křoví či v husté trávě, hnízdní kotlina mírně vystlaná stébly trávy, 10-20 jednobarevně šedozelených vajec, na nichž samice sedí 24-25 dní. Kuřata vodí oba rodiče a zůstávají v hejniku přes celou zimu. Potrava: semena, zelené části rostlin, v létě převážně hmyz a červi. Druh zjištěn 2 x (zřejmě stejný pár). Na lokalitě zastižena rodina s mladými již létajícími jedinci.

▪ Křepelka polní (*Coturnix coturnix*) § 3

Původní prostředím křepelky polní jsou stepi a lesostepi. V současnosti obývá otevřenou krajinu s poli a loukami, nejčastěji hnízdí v obilních polích, jetelištích, na loukách i neobdělávaných travnatých plochách, všude tam, kde rostlinný pokryv poskytuje dostatečnou ochranu. Zdržuje se na zemi v husté vegetaci, takže je velmi obtížné ji zahlédnout. V terénu však na sebe upozorní svým typickým hlasem. Je tažným druhem, přezimuje v Africe. Křepelka polní hnízdí v současnosti na většině území ČR. Koncem 19. stol. byla na našem území hojná, pak nastává pokles, který vrcholí po roce 1930. Od poloviny 80. let dochází k trvalému zvyšování stavu, který je nyní odhadován v ČR na 5 000 – 10 000 párů. Na lokalitě zastižena 2x (hlas).

▪ Ťuhák obecný (*Lanius collurio*) § 3

Náš nejhojnější ťuhák, v ČR hnízdí všude na příhodných místech v nižších a středních polohách (30 až 60.000 párů). Osidluje otevřenou krajinu s remízky, křovinatými mezemi a stráněmi, případně i sady a zahrady. Často vysedává na drátech podél silnic, souvislým lesům se vyhýbá. Drobný hmyz sbírá hlavně na zemi. Hnízdění probíhá od května do července, hnízdo staví z různých rostlinných materiálů a snůšku tvoří až 7 vajec. Tažný druh, zimuje v jižní a východní Africe. Na lokalitě zastižen 1 pár v květnu a 1 exemplář ještě v červenci, pravděpodobně hnízdí v některé z paralelních alejí.

▪ Ťuhák šedý (*Lanius excubitor*) § 3

Ťuhák šedý je náš největší ťuhák, dosahuje zhruba velikosti kosa. V hnízdní době vyhledává ťuhák otevřenou krajinu s pastvinami a loukami a s rozptýlenou zelení (remízky, skupiny keřů a stromů). Bytelné hnízdo z větviček, stébel trav a jiného rostlinného materiálu umísťuje většinou do korun stromů. Hnízdí jednou ročně v dubnu až květnu. V období posledního mapování v letech 2001-2003 u nás hnízdilo 1000 - 2000 párů. Na lokalitě zastižen v květnu 1 pár s 1 juvenilním jedincem v aleji ve směru od hlavní silnice na Selibice.

▪ Strnad luční (*Emberiza calandra*) § 1

Hnízdním prostředím strnada lučního jsou rozsáhlejší otevřené plochy polí a luk

s roztroušenými keři a stromořadími, železniční náspy, ruderální plochy, výsyvky po těžbě apod. Nepříliš dokonalé hnízdo z trávy, kořínků a listů umísťuje ve vegetaci na zemi, vzácněji ve větvích křovin. K hnízdění dochází dvakrát ročně od konce dubna do začátku července. Potravu sbíranou na zemi i na rostlinách, tvoří zejména semena trav a dále zelené části rostlin. Mláďata jsou krmena hlavně hmyzem. V hnízdní době na svou přítomnost upozorní jednoduchým cvrčivým zpěvem, přičemž sedí na vyvýšeném místě, jako jsou stromy, sloupy, ale postačí i stvolů vyšších bylin. Samec zpívá od rána do večera, včetně doby poledního úpalu, kdy se většina ostatních pěvců odmlčí. Zpívající samci byli několikrát zastížení na lokalitě, rozeznáni byli podle charakteristického zpěvu i vizuálně. Nelze vyloučit že ruderální plocha určená k zástavbě je součástí jejich obhajovaného teritoria. Po zkušenostech jsou podobné typy biotopů právě pro dostatek potravy (semen, resp. hmyzu) ptáky vyhledávány. Stopy po hnízdění nebyly zjištěny.

Přírodovědecky nejcennější je bývalý vojenský objekt – čerpací stanice pohonných hmot s přilehlými budovami a obklopený ovocnými stromy slivoněmi (*Prunus* sp.), jabloněmi (*Malus domestica*) a hlohy obecnými (*Crataegus oxyacantha*). Tato plocha byla v minulosti oplocená, ještě dnes jsou zde obvodové betonové sloupy. Díky stromům a dostatku potravy zde dochází ke koncentraci často i obecných druhů ptáků např. špaček domácí (*Sturnus vulgaris*), vrabec polní (*Passer montanus*). Na dvou náspech pro uložení cisteren pro uskladnění PHM byly zjištěny tyto zvláště chráněné druhy: ohrožený prskavec menší (*Brachinus explodens*) § 3, prskavec větší (*Brachinus crepitans*) § 3 a silně ohrožená ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) § 2. Tyto náspehy zůstanou zachovány, těžbou nebudou dotčeny. Takže výše uvedené zvláště chráněné druhy nebudou ohroženy. Zejména u prskavců lze očekávat, že se mohou vyskytovat možná i ve zvýšeném počtu při okrajích těžby (v současnosti intenzivní orná půda). Na květech zde byly nalezeny dva druhy čmeláků - čmelák skalní (*Bombus lapidarius*) § 3 a čmelák zemní (*Bombus terrestris*) § 3. Čmeláci sem s největší pravděpodobností zaletují pouze za potravou, jejich hnízda nebyla nalezena.

Na ovocné stromy jsou vázáni krasci *Anthaxia candens*, *Anthaxia grammica* a pestrokrovečník *Opilio molis*. Zejména pro udržení krasce třešňového je zapotřebí ponechat slivoně bez vážnějšího zásahu. Pokud bude zapotřebí některé stromy pokácet, budou kmeny uloženy na vhodném místě v deponii tak, aby vzácné druhy mohly dokončit svůj vývoj. V náhradu za vykáčené stromy bude nutné na vybraném místě provést výsadbu stromů místní proveniencí. Ve starých ovocných alejích byly zjištěny další druhy, ůhýk obecný (*Lanius collurio*) § 3, ůhýk šedý (*Lanius excubitor*) § 3 a žluva hajní (*Oriolus oriolus*) § 2. K přímému zásahu při dodržení níže uvedených opatření nedojde, je nutné ale počítat se zásahem do části jejich biotopu. Přivedení obslužné dopravy bude způsobovat vyrušování v okolí komunikace. V důsledku realizace záměru tyto druhy z (blízkého) okolí DP nevyumizí, neboť se v okolí vyskytují paralelní aleje, kde tyto druhy mohou najít hnízdní příležitosti a pravděpodobně i tam v současnosti hnízdí.

Na okolních ruderálech v těsném sousedství bývalé stanice pro čerpání PHM byly v dubnu 2008 zastíženy oba druhy prskavců *Brachinus crepitans* i *Brachinus explodens*. Nejspíše zde tyto druhy zanikly, neboť v průběhu května 2008 byl ruderál rozorán a později pohnojen kejdou. Byly zjištěny polní druhy ptáků - křepelka polní (*Coturnix coturnix*) § 3, koroptev polní (*Perdix perdix*) § 3 a kriticky ohrožený strnad luční (*Emberiza calandra*) § 1. Při dodržení navržených opatření nedojde k přímému negativnímu ovlivnění uvedených druhů. Dojde sice ke zmenšení biotopu uvedených druhů o cca 107 ha, po provedení rekultivace zpět na ornou půdu a po skončení těžby (podmínkou je dostatečný klid na lokalitě) je možné očekávat návrat dotčených druhů. S ohledem na etapizaci těžby se třeba uvést, že zásah nebude proveden najednou a rekultivace bude probíhat postupně.

Příležitostně, spíše náhodně sem zaletují ptáci ze vzdálenějších míst: vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*) § 3, moták pochop (*Circus aeruginosus*) §2 a pilich šedý (*Circus cyaneus*) § 2. Nejedná se o zásah do hnízdního biotopu uvedených druhů. Vliv na potravní

základnu je s ohledem na charakter okolní krajiny málo významný.

U louží na polní cestě při jižním okraji zájmového území ve směru od Lišan byla zjištěna vážka *Orthetrum brunneum* (EN). Tento druh se zde evidentně nevyvíjí. Na lokalitě se vyskytl náhodně díky vodě v loužích, která se zde na přechodnou dobu udržela.

V závěru přírodovědného průzkumu se konstatuje, že na lokalitě budoucího dobývacího prostoru Selibice I a v jejím blízkém okolí bylo zjištěno 140 druhů živočichů, z toho 109 bezobratlých a 31 druhů obratlovců. Převládají běžné druhy, eurytopní (24 druhů čeledi *Carabidae* a 5 druhů čeledi *Staphylinidae*), adaptibilní (5 druhů čeledi *Carabidae* a 3 druhy čeledi *Staphylinidae*), nebyl nalezen žádný reliktní druh. V prostoru budoucí pískovny a v jejím blízkém okolí bylo zjištěno 9 zvláště chráněných druhů s vazbou na biotopy v rámci dobývacího prostoru. Krasec třešňový (*Anthaxia candens*) se vyvíjí na ovocných stromech v bývalém vojenském areálu.

C.II.7. Hluková situace

Nejbližší chráněný venkovní prostor staveb je situovaný jižně až jihovýchodně od záměru (myšlena úpravna kameniva) do obcí Selibice, Dolejší Hůrky a Lišany. Chráněný venkovní prostor staveb je ve všech výše uvedených obcích tvořen zástavbou typu rodinný dům. Nadmořská výška pozemku společnosti PÍSKY - J. Elsnic, spol. s r.o. Postoloprty je přibližně 230 metrů n. m.

Vzhledem k tomu, že v období přípravných prací v těžebním prostoru Selibice I. a v období těžby 1. části těžebního prostoru Selibice I. bude souběžně dobíhat těžba a následná rekultivace těžebního prostoru Lišany II. je nutno v modelovém výpočtu zahrnout i kumulaci s jinými záměry tzn., že je nutno pro tento časový úsek do modelového výpočtu zahrnout i hluk ze stávajícího těžebního prostoru Lišany II. Kumulace je řešena pro 2 časové období 2010 - 2011, 2011 - 2012 a pro rok 2014 (od roku 2015 by měla být těžba pouze v dobývacím prostoru Selibice I).

Dominantním zdrojem hluku z provozu záměru bude výše uvedená technologie umístěná v prostoru úpravny kameniva, kolové nakladače, obslužná doprava nákladních vozidel po účelových komunikacích a pásové dopravníky zajišťující dopravu štěrkopísku do prostoru úpravny kameniva. Provoz záměru bude pouze v denní době.

Vzhledem k tomu, že obslužná doprava záměru bude totožná s dopravou do stávajícího těžebního prostoru a současně bude tato obslužná doprava využívat stejných příjezdových tras na veřejných pozemních komunikacích, nebude mít zprovoznění záměru vliv na změnu hlukového zatížení posuzované lokality vyvolané dopravním hlukem.

Výpočet stávající i předpokládané hlukové situace včetně kumulace s jinými záměry bude proveden pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku a pro hluk z dopravy na účelových komunikacích. Modelový výpočet je proveden pro níže uvedené režimy provozu, přičemž stávající hluková situace (nulová varianta) bez podílu hluku ze stávajícího dobývacího prostoru byla zmapována formou měření. Z měření byl zpracován protokol F-75/2009, který je umístěn v příloze hlukové studie č. 1.

Řešené hlukové varianty:

- 1) nulová varianta - stav v roce 2015 bez realizace záměru (stav bez záměru i bez stávajícího dobývacího prostoru)
- 2) kumulace s jinými záměry - modelový výpočet je proveden pro 3. varianty (K1, K2 a K3) a to odvisle od vzájemné provázanosti dobývacího prostoru Selibice I a Lišany II.
- 3) pouze záměr - modelový výpočet je proveden variantně pro 5. variant (2. - 6. část) a to odvisle od těžiště těžby ložiska
- 4) aktivní varianta - stav v roce 2015 s realizací záměru

Pro zpracování stacionárních zdrojů hluku je v této studii použito výpočtového programu „Hluk+, Verze 7.12 Profi - Výpočet dopravního a průmyslového hluku ve venkovním prostředí“.

Dále viz kapitoly dokumentace B.III.4 a D.I.3.

C.III. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

Zvláště chráněná území (NP, CHKO, NPR, PR, NPP, PP) dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů se v místě záměru ani v jeho bližším okolí nevyskytují. Posuzovaný záměr není situován v žádné evropsky významné lokalitě ani ptačí oblasti. V místě záměru ani v jeho bližším okolí se nenachází žádný významný ani památný strom. Na lokalitě se nepředpokládá výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů uvedených ve vyhlášce č. 395/1992 Sb., v platném znění.

Řešený záměr se nenachází v chráněné oblasti akumulace vod (CHOPAV) ani v PHO (pásmo hygienické ochrany). Řešená lokalita se nenachází v záplavové oblasti.

Posuzovaná lokalita patří mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší.

Na základě existujících archeologických průzkumů lze na dotčeném území předpokládat archeologické nálezy a území budoucího dobývacího prostoru je proto z tohoto hlediska průběžně monitorováno odborníky. V případě archeologického nálezu během stavebních prací je stavebník povinen ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči umožnit záchranný archeologický výzkum.

S ohledem na technologické a kapacitní charakteristiky oznamovaného záměru lze konstatovat, že nový dobývací prostor Selibice I nebude pro kvalitu životního prostředí dotčeného území představovat žádnou významnou ekologickou zátěž a jeho budoucí provoz lze označit jako únosné zatížení životního prostředí. Budoucí rekultivované plochy s obnovenými částmi nadregionálního biokoridoru a místních biokoridorů budou naopak představovat značné vylepšení existujícího stavu.

Při realizaci záměru lze očekávat pouze vlivy lokálního charakteru, které budou řešeny technickými, prostorovými a organizačními zásahy. Toto konstatování dokládají citované odborné studie svými výsledky a závěry a také souhrn zásad pro všechny fáze záměru (příprava, realizace, provoz a rekultivace).

D. Údaje o vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí

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

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Zdravotní rizika

Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Tato kapitola shrnuje závěry hodnocení vlivu záměru z hlediska zdravotních rizik, které bylo zpracováno držitelem osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví, Mgr. Pelikánovou. Hodnocení je samostatnou přílohou dokumentace č. 6.

Hodnocení zdravotních rizik (*HRA – Health Risk Assessment*) je postup, který využívá všech dostupných údajů (dle současného vědeckého poznání) pro určení faktorů, které mohou za určitých podmínek vyvolat nežádoucí zdravotní účinky. Dále odhaduje rozsah expozice určitému faktoru, kterému jsou nebo v budoucnu mohou být vystaveny jednotlivé skupiny dotčené populace a konečně zahrnuje charakterizaci existujících či potenciálních rizik vyplývajících z uvedených zjištění. Součástí hodnocení je také diskuse úrovně nejistot, které jsou spjaty s tímto procesem.

Hodnocení vlivů na veřejné zdraví vychází z rozptylové studie zpracované Ing. Skříčkovou a z hlukové studie zpracované Mgr. Svobodou. Rozptylová studie je přílohou dokumentace č. 4, hluková studie tvoří přílohu dokumentace č. 5.

Hodnocení zdravotních rizik bylo provedeno dle autorizačního návodu AN/14/03 Státního zdravotního ústavu Praha pro hodnocení zdravotních rizik a dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.

Chemické škodliviny, prach

Podkladem pro hodnocení možné expozice v dané lokalitě byla rozptylová studie, resp. výstupy imisního disperzního modelu SYMOS.

Rozptylová studie byla počítána pro celkem osm stavů. Byly vyhodnoceny příspěvky k imisním koncentracím oxidu dusičitého (NO₂), prašného aerosolu frakce PM₁₀ a benzenu.

V období přípravných prací v těžebním prostoru Selibice I a v období těžby 1. části těžebního prostoru Selibice I se bude na těžebním prostoru Lišany II dotěžovat surovina a probíhat následná rekultivace těžebního prostoru Lišany II. Bude docházet ke kumulaci vlivů obou provozů.

Výpočty rozptylové studie zahrnují přípravu a vlastní provoz uvažovaného záměru – dobývacího prostoru Selibice I a zároveň i možnou kumulaci vlivů - dotěžbu v dobývacím prostoru Lišany II (včetně obslužné dopravy dobývacích prostorů).

Nejprve byly stanoveny charakteristiky znečištění v husté geometrické síti referenčních bodů pro výšku 1,5 metru (výška dýchací zóny člověka). Dále byly výpočty imisních koncentrací (maximálních a ročních) provedeny v 8 zvolených referenčních bodech v obytné zástavbě v okolí záměru. Výpočet byl realizován pro výšku horní římsy u zvolených objektů. Bod č. 1 – 3 byl umístěn v obci Selibice, bod č. 4 a 5 v Dolejších Hůrkách a bod č. 6 – 8 v Lišanech (Přesný zakres umístění referenčních bodů je uveden v příloze rozptylové studie.)

Stávající imisní situace hodnocených látek není přímo v uvedené lokalitě trvale sledována. Imisní situace je ovlivňována především emisemi z dopravy po místních komunikacích a

dálkovým přenosem z velkých průmyslových zdrojů. Posuzované území patří dle sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší. Jako imisní pozadí pro vyhodnocení byly využity hodnoty koncentrací zjištěné na reprezentativních monitorovacích stanicích za rok 2008.

Na základě provedeného hodnocení lze konstatovat, že samotný příspěvek míry rizika nekarcinogenního účinku posuzovaných škodlivin (oxidu dusičitého a suspendovaných částic frakce PM_{10}) vyvolaný přípravou a provozem dobývacího prostoru Selibice I není významný.

Imisní příspěvky **suspendovaných částic frakce PM_{10}** z provozu záměru a z dobývacího prostoru Lišany II jsou velmi nízké. V referenčních bodech by příspěvky k denní imisní koncentraci suspendovaných částic frakce PM_{10} za zhoršených rozptylových podmínek mohly při přípravě a provozu záměru dosahovat hodnot v rozsahu 0,164 – 1,202 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

U průměrných ročních imisních koncentrací PM_{10} lze dle rozptylové studie očekávat příspěvky v rozsahu hodnot 0,0010 – 0,0173 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Vypočtené imisní příspěvky nepřekračují doporučené koncentrace směrné hodnoty pro roční a denní koncentrace (AQG) dle WHO. (Směrná doporučená roční koncentrace činí 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a směrná doporučená 24 hodinová koncentrace je 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.)

Výskyt chronických respiračních symptomů u dětské populace lze očekávat pro imisní pozadí v hladině 4,932 %, z toho by 1,932 % činil výskyt respiračních obtíží odpovídající imisní pozadové koncentraci. V souvislosti s realizací záměru by dle výpočtu nemělo docházet ke zvyšování výskytu respiračních obtíží u exponované dětské populace v okolí areálu v porovnání s imisními pozadovými koncentracemi PM_{10} dle reprezentativní monitorovací stanice.

Ve výpočtech rozptylové studie nebyl uvažován vliv sekundární prašnosti, což by mohlo navyšovat předpokládanou imisní zátěž v lokalitě. Emise tuhých znečišťujících látek do ovzduší je nutné snižovat vhodnými technickými a organizačními opatřeními (např. pravidelné čištění příjezdových komunikací, očista vozidel před výjezdem z areálu a zajištění nákladu proti úsypům, vhodně manipulovat se sypkými materiály a ostatními potencionálními zdroji prašnosti).

Příspěvky k hodinové imisní koncentraci **oxidu dusičitého** v obytné zástavbě by za zhoršených rozptylových podmínek mohly při přípravě a provozu záměru (včetně kumulace vlivů s dobývacím prostorem Lišany II) dosahovat hodnot v rozsahu 1,95 – 8,60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Hodnoty hodinové imisní koncentrace - resp. 98% kvantil na reprezentativní monitorovací stanici č. 1330 Milá činil 32,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Z výsledků epidemiologických studií vyplývá, že se akutní účinky v podobě ovlivnění plicních funkcí a zvýšení reaktivity dýchacích cest projevují u zdravých osob při koncentraci nad 1990 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. U astmatiků byl pozorován vliv na plicní funkce při koncentracích 365 - 565 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Při součtu příspěvku záměru a úrovně znečištění (pozadí) jsou hodnoty nižší než koncentrace při kterých byly pozorovány účinky na zdraví exponovaných osob.

Roční imisní příspěvky oxidu dusičitého z provozu záměru a z dobývacího prostoru Lišany II dosahují setin $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Výskyt respiračních symptomů u dětské populace lze předpokládat pro imisní pozadí zjištěné na reprezentativní stanici v hladině 3,192 % (u chronických obtíží), resp. 2,392 % (u astmatických obtíží); z toho by 0,192 %, resp. 0,392 % činil výskyt respiračních obtíží odpovídající imisní pozadové koncentraci.

Dle výpočtu by při přípravě a provozu záměru nemělo docházet ke zvyšování výskytu chronických respiračních obtíží u exponované dětské populace v okolí areálu v porovnání s imisním pozadím. U výskytu astmatických respiračních symptomů lze očekávat minimální nárůst na 2,396 %, z toho by 0,396 % činil výskyt symptomů odpovídající celkové imisní koncentraci (tj. součtu příspěvku provozu záměru, dobývacího prostoru Lišany II a pozadí).

Imisní příspěvek **benzenu** vyvolaný pouze provozem záměru (resp. obslužnou dopravou) je nízký – dosahuje tisícín až desetitisícín $\mu\text{g}/\text{m}^3$. S benzenem je spojeno riziko karcinogenního působení, proto byla provedena charakterizace rizika této látky z hlediska jejich karcinogenních účinků. Z výpočtu míry pravděpodobnosti zvýšení výskytu karcinomů nad běžný výskyt v populaci (tzv. ILCR) pro inhalační expozici benzenu vyplývá, že zjištěné ILCR pouze pro samotný nejvyšší příspěvek benzenu z provozu záměru a z dobývacího prostoru Lišany II je o 2 řády nižší než je přijatelná úroveň rizika ($1 \cdot 10^{-6}$ – tj. jeden případ nádorového onemocnění na milión exponovaných osob).

Hluk

Podkladem pro hodnocení zdravotních rizik i imisí hluku v dané lokalitě byly výsledky modelových výpočtů hlukové studie.

V této studii byla hluková zátěž modelována pro 5 výpočtových bodů – u chráněného venkovního prostoru staveb. Bod č. 1 a 2 byl umístěn u obytné zástavby v obci Selibice, bod č. 3 v Dolejších Hůrkách a body č. 4 a 5 v Lišanech. Všechny body byly umístěny ve výšce 3 m nad terénem.

Dominantním zdrojem hluku z provozu záměru bude technologie umístěná v prostoru úpravný kameniva, pásové dopravníky zajišťující dopravu štěrkopísku do prostoru úpravný kameniva, kolové nakladače a obslužná doprava nákladních vozidel po účelových komunikacích.

V hlukové studii byla hodnocena nulová varianta (stav v roce 2015 bez realizace záměru i bez provozu dobývacího prostoru Lišany), příspěvek záměru, kumulace vlivů s provozem dobývacího prostoru Lišany a aktivní varianta (stav v roce 2015 při provozu záměru). Kumulace vlivů záměrů byla řešena pro 3 varianty dle vzájemné provázanosti dobývacího prostoru Selibice I. a Lišany - časové období 2010 – 2011 (K1), 2011 - 2012 (K2) a pro rok 2014 (K3). II. Modelový výpočet pro provoz záměru je proveden variantně pro 5. etap odvisle od těžiště těžby ložiska (těžba 2. - 6. částí).

Hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ byly vypočteny ze zdrojů hluku umístěných v areálu a z obslužné dopravy.

V případě posuzovaného záměru je hodnocena hluková zátěž pouze v denní době vzhledem k tomu, že v noční době nebude probíhat těžba ani nebudou provozovány obslužné mechanismy.

Dle hlukové studie se v denní době ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq}}$ pro nulovou variantu pohybují u obytné zástavby, resp. u nejbližšího chráněného venkovního prostoru staveb, v rozsahu hodnot 37,7 až 40,3 dB.

Na základě výsledků modelových výpočtů lze očekávat, že v době provozu záměru budou ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq}}$ v denní době dosahovat následujících hodnot:

- bod č. 1 (Selibice) $L_{Aeq} = 37,9 - 39,7$ dB (nárůst oproti nulové variantě o + 0,2 až + 2 dB),
- bod č. 2 (Selibice) $L_{Aeq} = 40,3 - 40,9$ dB (nárůst oproti nulové variantě o 0 až + 0,6 dB),
- bod č. 3 (Dolejší Hůrky) $L_{Aeq} = 40,4 - 42,7$ dB (nárůst oproti nulové variantě o + 1,4 až + 3,7 dB),
- bod č. 4 (Lišany) $L_{Aeq} = 40,3 - 40,7$ dB (nárůst oproti nulové variantě o + 0,1 až + 0,5 dB),
- bod č. 5 (Lišany) $L_{Aeq} = 40,5 - 42,9$ dB (nárůst oproti nulové variantě o + 0,2 až + 2,6 dB).

Rozsah hodnot je dán fázemi těžby (etapa č. 1 – 6) a kumulací vlivů s provozem dobývacího prostoru v Lišanech.

Ze srovnání výskytu nepříznivých účinků na zdraví při různé intenzitě a vypočtených hladin akustického tlaku A vyplývá, že hluková zátěž bude při provozu záměru dosahovat takových hladin, při kterých by se u většiny populace neměly projevit nepříznivé účinky na zdraví.

Obecně lze konstatovat, že hluk z provozu dobývacího prostoru bude vnímán subjektivně. Vnímání hluku může ovlivňovat umístění obytné zástavby vzhledem k poloze areálu a dále také vztah, který k němu konkrétní osoba zaujímá.

Skutečnou situaci z hlediska hlukové zátěže v dotčené lokalitě je třeba ověřit přímým měřením při provozu posuzovaného záměru.

Jiné vlivy a socioekonomické faktory

Z hlediska sociálně ekonomického lze konstatovat, že záměr i nadále přispěje k udržení zaměstnanosti.

Nepřímým ekonomickým přínosem pro místní obyvatele budou finanční odvody oznamovatele za vytěžený nerost příslušným obcím.

D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima

Zdrojem emisí do ovzduší z posuzovaného záměru bude nový dobývací prostor Selibice I.

Zdrojem emisí bude těžba štěrkopísku a nakládání štěrkopísku na pásový dopravník. Při těžbě budou emitovány zejména tuhé znečišťující látky v důsledku manipulace s vytěženou surovinou a zeminou. Zdrojem emisí bude také úprava štěrkopísku na požadovanou velikost. Během úpravy budou emitovány zejména tuhé znečišťující látky. Během celé těžby a manipulace se surovinou je surovina mokrá, proto se předpokládají nízké hodnoty emisí znečišťujících látek.

Dalším zdrojem emisí bude provoz dvou nakladačů. Jeden nakladač se bude používat k těžbě suroviny a k její nakládání na pásový dopravník. Druhý nakladač se bude pohybovat v areálu úpravny suroviny. Znečišťující látky vznikající spalováním pohonných hmot v nakladačích jsou oxidy dusíku, oxid uhelnatý, uhlovodíky a pevné částice.

Zdrojem emisí bude také přeprava surovin realizována automobilovou dopravou. Zdrojem znečišťování ovzduší při provozu motorových vozidel je nedokonalé spalování paliva (benzinu a motorové nafty). Sledovanými škodlivinami produkovanými spalovacími motory vozidel a mechanismů jsou oxidy dusíku, oxid uhelnatý, uhlovodíky a pevné částice. Příjezdové a odjezdové komunikace budou vedeny mimo obytnou zástavbu.

Znečišťující látky uvažované v rozptylové studii jsou **benzen, NO_x a PM₁₀**.

Zpracovatel rozptylové studie uvedl doporučení, která budou při realizaci záměru respektována:

- Po uvedení do provozu plnit povinnosti provozovatele středního zdroje znečišťování ovzduší, stanovené v § 11 zákona č. 86/2002 Sb., v platném znění.
- Vypracovat Provozní evidenci středního zdroje znečišťování ovzduší v souladu s vyhláškou MŽP č. 356/2002 Sb., v platném znění.
- Dle nařízení vlády č. 615/2006 Sb. má provozovatel středního zdroje uvedeného v bodě 3.6 přílohy č. 1 k tomuto nařízení vypracovat provozní řád, jehož obsah je stanoven vyhláškou MŽP č. 356/2002 Sb., v platném znění.
- Za nepříznivých povětrnostních podmínek zamezovat šíření prašnosti do okolí (suroviny budou naváženy vlhké), vhodně manipulovat ze sypkými materiály, za suchého a větrného počasí kropit deponie surovin a manipulační plochy.
- Zabezpečit náklad na automobilech odvázejících štěrkopísek proti úsypům.

Popis a základní charakteristika zdrojů emisí je uvedena v kapitole B. III.1.

Imisní limity

Imisní limity jsou stanoveny nařízením vlády č. 597/2006 Sb. Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a vztahují se na standardní podmínky – objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa.

Imisní limity a meze tolerance vybraných znečišťujících látek jsou uvedeny v tabulkách č. 22 a 23.

Tabulka č. 22: Imisní limity

Znečišťující látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu/maximální povolení počet jejího překročení za rok	Datum, do něhož musí být limit dosažen
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}/18$	1.1.2010
Oxid dusičitý	1 rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	1.1.2010
PM ₁₀	24 hodin	50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}/35$	-
PM ₁₀	1 rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-
Benzen	1 rok	5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	1.1.2010

Tabulka č. 23: Meze tolerance

Znečišťující látka	Doba průměrování	2009
Oxid dusičitý	1 hodina	10 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
Oxid dusičitý	1 rok	2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
Benzen	1 rok	1 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

Pozadí

Základním obecným podkladem pro hodnocení současného imisního zatížení uvažovanými škodlivinami jsou výsledky pozadového imisního měření. Imisní situace přímo v posuzované lokalitě není trvale sledována.

Posuzovaná lokalita patří mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší – sdělení MŽP ČR – vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, na základě dat za rok 2007.

Tabulka č. 24: Vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší (v % území)

Stavební úřad	PM ₁₀ (24-hodinový imisní limit)
Městský úřad Žatec	5,2

Nejbližší měřicí stanice benzenu, PM₁₀ a NO₂ se nachází v Ústeckém kraji.

Měřicí stanice:

- **Oxidy dusíku (NO₂)**

V Ústeckém kraji se monitoring NO₂ provádí v 35 měřicích stanicích, nejbližší měřicí stanicí je stanice č. 1623 Žatec a stanice č. 590 Smolnice.

- *Žatec, stanice č. 1623 (SŠZE)*, reprezentativnost: okrskové měřítko (0,5 až 4 km), klasifikace stanice: pozadová, předměstská, obytná, datum vzniku: 01.01.2006,

stanovení reprezentativní koncentrace osídlené části území, nadmořská výška: 265 m n. m.

- *Smolnice, stanice č. 590 (ČHMÚ)*, reprezentativnost: oblastní měřítko – městské nebo venkov (4 - 50 km), klasifikace stanice: pozaďová, venkovská, přírodní, zemědělská, příměstská, datum vzniku: 01.01.1982, stanovení celkové hladiny pozadí koncentrací, nadmořská výška: 345 m n. m.
- *Strojetice, stanice č. 1306 (ČHMÚ)*, reprezentativnost: oblastní měřítko – městské nebo venkov (4 - 50 km), klasifikace stanice: přírodní, pozaďová, venkovská, zemědělská, příměstská, datum vzniku: 01.10.1995, stanovení celkové hladiny pozadí koncentrací, nadmořská výška: 360 m n. m..
- *Milá, stanice č. 1330 (ČEZ)*, reprezentativnost: oblastní měřítko (desítky až stovky km), klasifikace stanice: průmyslová, venkovská, zemědělská, datum vzniku: 18.11.1994, určení vlivu význačných zdrojů na hladinu imisí, nadmořská výška: 339 m n. m.

Tabulka č. 25: Hodinové, denní, čtvrtletní a roční charakteristiky NO₂ naměřené v roce 2008 na stanicích č. 1623, č. 590, č. 1306 a č. 1330

Stanice č.	Jednotka	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
		Max.	19 MV	VoL	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
		Datum	Datum	VoM	98% Kv	Datum		98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
1623	μg/m ³								19,1	16,9	12,9				325
									91	91	92	51			41
590	μg/m ³					27,4			11,9	10,1	9,1	13,7	11,2	4,95	59
						14.1.			15	15	15	14	9,9	1,72	6
1306	μg/m ³					23,2			11,9	12,9	8,1	12,3	11,3	5,38	61
						13.2.			15	16	15	15	9,7	1,83	0
1330	μg/m ³	62,4	49,8	0	8,6	41,6	22,5	9,0	12,8	8,5	8,1	14,0	10,8	5,99	365
		12.2.	26..6.	0	32,6	10.1.		28,2	91	91	92	91	9,6	1,61	1

Limity pro rok 2008:

hodinový limit	200,0 μg/m ³	roční limit	40,0 μg/m ³
hodinová mez tolerance	20,0 μg/m ³	roční mez tolerance	4,0 μg/m ³

▪ **PM₁₀**

V Ústeckém kraji se monitoring PM₁₀ provádí v 26 měřicích stanicích, nejbližší měřicí stanicí je stanice č. 1623 Žatec a stanice č. 590 Smolnice. Charakterizace stanic je uvedena výše v textu.

Tabulka č. 26: Hodinové, denní, čtvrtletní a roční charakteristiky PM_{10} naměřené v roce 2008 na stanicích č. 1623, č. 590 a 1306

Stanice č.	Jednotka	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
		Max.	95% Kv	50% Kv	Max.	36MV	VoL	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
		Datum	99,9% Kv	98% Kv	Datum	Datum	VoM	98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
1623	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	99,0	44,0	13,0	69,1	27,9	6	15,1	20,4	16,5	13,2		17,3	10,39	307
		12.2-	90,0	56,0	13.2.	15.1.	6	45,9	72	91	92	52	14,9	1,72	40
590	$\mu\text{g}/\text{m}^3$				108,0	34,0	8	15,0	24,2	16,1	14,0	21,2	18,9	13,17	340
					12.2.	30.1.	8	51,0	85	84	86	85	15,3	1,96	1
1306	$\mu\text{g}/\text{m}^3$				72,02	7,0	7	13,0	18,8	13,6	11,8	16,2	15,0	10,95	321
					12.2.	6.11.	7	52,0	77	83	86	75	11,3	2,25	4

Limity pro rok 2008:

denní limit $50,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ roční limit $40,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$

- Benzen**

V Ústeckém kraji se monitoring benzenu provádí na 5 měřicích stanicích, nejbližší měřicí stanicí je stanice č. 1550 Tušimice.

- *Tušimice, stanice č. 1550 (ČHMÚ),* reprezentativnost: oblastní měřítka – městské nebo venkov (4 - 50 km), klasifikace stanice: pozadřová, venkovská, průmyslová, zemědělská, příměstská, datum vzniku: 01.11.1968, stanovení celkové hladiny pozadí koncentrací, nadmořská výška: 322 m n. m.

Tabulka č. 27: Hodinové, denní, čtvrtletní a roční charakteristiky benzenu naměřené v roce 2008 na stanicích č. 1550

Stanice č.	Jednotka	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
		Max.	95% Kv	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
		Datum	99,9% Kv	98% Kv	Datum		98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
1550	$\mu\text{g}/\text{m}^3$							2,0	1,5	1,1	2,8	1,9	1,77	26
								6	7	7	6	1,5	1,85	0

Limity pro rok 2008:

roční limit $5,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ roční mez tolerance $3,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Vysvětlivky k tabulkám č. 25 - 27:

50 % Kv	50 % kvantil
95 % Kv	95 % kvantil
98 % Kv	98 % kvantil
99,9 % Kv	99,9 % kvantil
X1 _q , X2 _q , X3 _q , X4 _q	čtvrtletní aritmetický průměr
C1 _q , C2 _q , C3 _q , C4 _q	počet hodnot, ze kterých je spočítán aritmetický průměr za dané čtvrtletí
X	roční aritmetický průměr
XG	roční geometrický průměr
S	směrodatná odchylka
SG	standardní geometrická odchylka

N	počet měření v roce
dv	doba trvání nejdelšího souvislého výpadku
36 MV	36. nejvyšší hodnota v kalendářním roce pro daný časový interval
VoL	počet překročení limitní hodnoty LV
VoM	počet překročení meze tolerance LV + MT
X_m	měsíční aritmetický průměr
mc	měsíční četnost měření

Referenční body

Nejprve byly stanoveny charakteristiky znečištění v husté geometrické síti referenčních bodů. Parametry sítě jsou uvedeny v tabulce č. 18 a zobrazení sítě je v příloze č. 1. Výpočet v síti byl proveden pro výšku 1,5 metru (přibližná výška dýchací zóny člověka).

Tabulka č. 28: Parametry sítě referenčních bodů (zájmové území 4 000 x 2 800 m)

souřadnice počátečního bodu	$x = 0, y = 0$
Krok sítě na osách	$x = 100 \text{ m}, y = 100 \text{ m}$
Počet bodů ve směru osy x	41
Počet bodů ve směru osy y	29
Celkový počet bodů	1189
Celková plocha pokrytá sítí	11,2 km ²

Parametry sítě byly zvoleny tak, aby síť pokrývala nejbližší obytnou zástavbu v okolí posuzovaného záměru. Rozptylová studie byla dále počítána pro 8 výpočtových bodů mimo síť. Výpočtové body mimo síť byly zvoleny tak, aby reprezentovaly nejbližší obytnou zástavbu.

Souřadnice výpočtových bodů mimo síť jsou uvedeny v tabulce č. 29. Výpočet byl proveden pro výšku horní římsy u zvolených objektů (parametr h v tabulce č. 29).

Tabulka č. 29: Souřadnice referenčních bodů

Číslo bodu/číslo popisné	x [m]	y [m]	z [m]	h [m]
1/19 Selibice	1070	1030	214	4
2/14 Selibice	850	750	198	7
3/41 Selibice	1120	550	213	7
4/19 Dolejší Hůrky	1940	400	222	5
5/6 Dolejší Hůrky	1880	340	210	5
6/41 Lišany	3120	510	200	4
7/nezjištěno Lišany	3370	420	194	9
8/23 Lišany	3470	520	204	10

Vysvětlivky:

x, y, z	souřadnice referenčních bodů
h	výška horní římsy

Výpočet imisních koncentrací

Podle metodiky SYMOS'97 byly provedeny výpočty příspěvků imisních koncentrací (maximálních hodinových, maximálních 24 - hodinových a průměrných ročních) vybraných znečišťujících látek ve zvolených 8 výpočtových bodech mimo síť a v geometrické síti referenčních bodů.

Hodnoty příspěvků imisních koncentrací byly vypočteny pro všech pět tříd stability přízemní vrstvy atmosféry a tři třídy rychlosti větru, s příspěvkem po úhlových krocích 1°.

- *Imisní koncentrace benzenu, NO₂ a PM₁₀*

V následujících tabulkách č. 30 až 37 jsou uvedeny vypočtené hodnoty příspěvků imisních koncentrací benzenu, NO₂ a PM₁₀ v každém zvoleném výpočtovém bodě mimo síť.

Podrobné výpisy výpočtů jsou v rozptylové studii - v přílohách č. 4 - 6, kde jsou uvedeny příspěvky imisních koncentrací benzenu, NO₂, PM₁₀ ve všech výpočtových bodech při různých povětrnostních podmínkách (při různé třídě stability počasí a rychlosti větru).

Grafické znázornění vypočtených příspěvků imisních koncentrací NO₂ (maximálních hodinových a průměrných ročních), PM₁₀ (maximálních 24-hodinových a průměrných ročních) a benzenu (průměrných ročních) ve formě izolinií je součástí přílohy rozptylové studie – příloha č. 7. Podrobné výpisy výpočtů příspěvků imisních koncentrací benzenu, NO₂ a PM₁₀ ve všech referenčních bodech v síti při různých povětrnostních podmínkách (při různé třídě stability počasí a rychlosti větru) jsou k dispozici na vyžádání u zpracovatele rozptylové studie.

Tabulka č. 30: Příspěvek k imisním koncentracím znečišťujících látek ve výpočtových bodech mimo síť – rok 2010 – 2011

Výpočtový bod	Benzen		NO ₂		PM ₁₀	
	C _{max-h} [μg/m ³]	c _r [μg/m ³]	C _{max-h} [μg/m ³]	c _r [μg/m ³]	C _{max-24-hod} [μg/m ³]	c _r [μg/m ³]
1	0,4641	0,002591	4,9546	0,03264	0,6531	0,004641
2	0,1958	0,001208	2,4378	0,01788	0,2759	0,002198
3	0,3351	0,001217	4,1242	0,01868	0,4728	0,002234
4	0,3435	0,001379	4,5921	0,02186	0,4853	0,002575
5	0,2579	0,001188	3,4713	0,01922	0,3645	0,002222
6	0,1472	0,001171	2,3454	0,01892	0,2077	0,002301
7	0,1160	0,000980	1,9480	0,01640	0,1637	0,001933
8	0,1475	0,001251	2,4958	0,01978	0,2080	0,002494
limit	nest.	5	200	40	50	40

Tabulka č. 31: Příspěvek k imisním koncentracím znečišťujících látek ve výpočtových bodech mimo síť – rok 2012 – 2013

Výpočtový bod	Benzen		NO ₂		PM ₁₀	
	C _{max - h} [µg/m ³]	c _r [µg/m ³]	C _{max - h} [µg/m ³]	c _r [µg/m ³]	C _{max -24- hod} [µg/m ³]	c _r [µg/m ³]
1	0,5576	0,003070	5,9534	0,03835	0,8095	0,005578
2	0,2354	0,001419	2,9311	0,02078	0,3433	0,002592
3	0,4031	0,001422	4,9625	0,02162	0,5902	0,002603
4	0,4134	0,001589	5,5293	0,02510	0,6083	0,002919
5	0,3104	0,001368	4,1810	0,02204	0,4575	0,002516
6	0,1770	0,001286	2,8217	0,02110	0,2592	0,002405
7	0,1395	0,001073	2,3433	0,01827	0,2041	0,002011
8	0,1774	0,001351	3,0022	0,02179	0,2595	0,002539
limit	nest.	5	200	40	50	40

Tabulka č. 32: Příspěvek k imisním koncentracím znečišťujících látek ve výpočtových bodech mimo síť – rok 2014 + těžba 1. část

Výpočtový bod	Benzen		NO ₂		PM ₁₀	
	C _{max - h} [µg/m ³]	c _r [µg/m ³]	C _{max - h} [µg/m ³]	c _r [µg/m ³]	C _{max -24- hod} [µg/m ³]	c _r [µg/m ³]
1	0,3058	0,002481	3,4511	0,03516	0,4495	0,004540
2	0,1617	0,001335	2,2023	0,02210	0,2382	0,002429
3	0,2481	0,001427	3,1997	0,02402	0,3608	0,002587
4	0,2840	0,001771	3,8861	0,02942	0,4192	0,003193
5	0,2077	0,001529	3,2732	0,02599	0,3065	0,002756
6	0,2667	0,002189	3,1621	0,03293	0,3748	0,003875
7	0,2103	0,001884	2,4973	0,02872	0,2956	0,003334
8	0,3566	0,002576	3,9537	0,03667	0,5013	0,004541
limit	nest.	5	200	40	50	40

Tabulka č. 33: Příspěvek k imisním koncentracím znečišťujících látek ve výpočtových bodech mimo síť – 2015 (těžba 2. část)

Výpočtový bod	Benzen		NO ₂		PM ₁₀	
	C _{max - h} [µg/m ³]	c _r [µg/m ³]	C _{max - h} [µg/m ³]	c _r [µg/m ³]	C _{max -24- hod} [µg/m ³]	c _r [µg/m ³]
1	0,4186	0,002311	4,7486	0,02939	0,6310	0,004314
2	0,1847	0,001125	2,4142	0,01640	0,2763	0,002094
3	0,3250	0,001126	4,2213	0,01713	0,4972	0,002093
4	0,3481	0,001144	4,8993	0,01869	0,5235	0,002132
5	0,2691	0,000996	3,8147	0,01654	0,4053	0,001855
6	0,1485	0,000687	2,4585	0,01339	0,2207	0,001280
7	0,1168	0,000562	2,0342	0,01160	0,1737	0,001048
8	0,1458	0,000611	2,5545	0,01257	0,2166	0,001139
limit	nest.	5	200	40	50	40

Tabulka č. 34: Příspěvek k imisním koncentracím znečišťujících látek ve výpočtových bodech mimo síť – těžba 3. část

Výpočtový bod	Benzen		NO ₂		PM ₁₀	
	C _{max - h} [µg/m ³]	C _r [µg/m ³]	C _{max - h} [µg/m ³]	C _r [µg/m ³]	C _{max -24- hod} [µg/m ³]	C _r [µg/m ³]
1	0,6083	0,009781	5,8415	0,09850	0,8933	0,017307
2	0,3004	0,002373	3,3718	0,02892	0,4375	0,004265
3	0,4832	0,002382	5,3677	0,03063	0,6987	0,004278
4	0,4402	0,001881	5,6257	0,02772	0,6190	0,003413
5	0,3391	0,001641	4,3409	0,02446	0,4769	0,002977
6	0,1755	0,000856	2,8040	0,01601	0,2471	0,001573
7	0,1387	0,000686	2,3371	0,01364	0,1953	0,001263
8	0,1711	0,000734	2,9173	0,01464	0,2410	0,001353
limit	nest.	5	200	40	50	40

Tabulka č. 35: Příspěvek k imisním koncentracím znečišťujících látek ve výpočtových bodech mimo síť – těžba 4. část

Výpočtový bod	Benzen		NO ₂		PM ₁₀	
	C _{max-h} [µg/m ³]	C _r [µg/m ³]	C _{max-h} [µg/m ³]	C _r [µg/m ³]	C _{max-24-hod} [µg/m ³]	C _r [µg/m ³]
1	0,5611	0,006999	5,5739	0,07543	0,7888	0,012466
2	0,2527	0,002290	2,8906	0,02876	0,3553	0,004120
3	0,4930	0,003068	5,3134	0,03741	0,6931	0,005471
4	0,6332	0,002943	7,3075	0,03839	0,9151	0,005260
5	0,4466	0,002367	5,2175	0,03153	0,6525	0,004239
6	0,2018	0,001118	2,9275	0,01918	0,2838	0,002029
7	0,1549	0,000862	2,3854	0,01584	0,2179	0,001569
8	0,2000	0,000930	3,1224	0,01716	0,2813	0,001692
limit	nest.	5	200	40	50	40

Tabulka č. 36: Příspěvek k imisním koncentracím znečišťujících látek ve výpočtových bodech mimo síť – těžba 5. část

Výpočtový bod	Benzen		NO ₂		PM ₁₀	
	C _{max-h} [µg/m ³]	C _r [µg/m ³]	C _{max-h} [µg/m ³]	C _r [µg/m ³]	C _{max-24-hod} [µg/m ³]	C _r [µg/m ³]
1	0,4975	0,003494	5,5396	0,04275	0,6993	0,006368
2	0,2316	0,001959	2,8502	0,02636	0,3256	0,003545
3	0,4823	0,003340	5,3054	0,04106	0,6780	0,005945
4	0,8396	0,006983	8,4023	0,07628	1,2022	0,012289
5	0,4634	0,004496	4,6694	0,05114	0,6526	0,007943
6	0,2349	0,001590	3,1021	0,02470	0,3302	0,002851
7	0,1774	0,001159	2,5044	0,01949	0,2495	0,002086
8	0,2353	0,001232	3,3835	0,02092	0,3308	0,002219
limit	nest.	5	200	40	50	40

Tabulka č. 37: Příspěvek k imisním koncentracím znečišťujících látek ve výpočtových bodech mimo síť – těžba 6. část

Výpočtový bod	Benzen		NO ₂		PM ₁₀	
	C _{max-h} [µg/m ³]	C _r [µg/m ³]	C _{max-h} [µg/m ³]	C _r [µg/m ³]	C _{max-24-hod} [µg/m ³]	C _r [µg/m ³]
1	0,3553	0,001872	4,7474	0,02612	0,4994	0,003546
2	0,2288	0,001235	3,1840	0,01911	0,3216	0,002285
3	0,3842	0,001754	4,9786	0,02557	0,5401	0,003184
4	0,8457	0,006483	8,5981	0,07205	1,1888	0,011420
5	0,5437	0,004341	5,6897	0,05052	0,7643	0,007673
6	0,3070	0,003509	3,5016	0,04393	0,4316	0,006189
7	0,2272	0,002162	2,8007	0,03011	0,3194	0,003830
8	0,3350	0,002241	4,0989	0,03181	0,4709	0,003974
limit	nest.	5	200	40	50	40

Vysvětlivky k tabulkám č. 30 - 37:

C _r	příspěvek k průměrné roční imisní koncentraci benzenu, NO ₂ a PM ₁₀ ve výpočtovém bodě mimo síť
C _{max-h}	maximální hodnota příspěvků k hodinovým imisním koncentracím benzenu a NO ₂ ve výpočtovém bodě mimo síť
C _{max-24 hod}	maximální hodnota příspěvků k 24-hodinovým imisním koncentracím PM ₁₀ ve výpočtovém bodě mimo síť

Hodnocení výsledků v síti referenčních bodů

Výpočet rozptylové studie pro emise oxidů dusíku, tuhých znečišťujících látek a benzenu byl proveden příspěvkovým způsobem.

Stávající hodnoty imisních koncentrací benzenu, NO₂ a PM₁₀ přímo v posuzované lokalitě nejsou známy. Stávající stav je prezentován hodnotami imisních koncentrací uvedenými v „Pozadí“.

V příloze č. 7 rozptylové studie (viz příloha dokumentace č. 4) jsou znázorněny příspěvky k hodinovým, 24-hodinovým a průměrným ročním imisním koncentracím benzenu, NO₂ a PM₁₀ ve formě izolinií.

Ve formě izolinií byly vyhodnoceny stavy, kdy budou v provozu oba dobývací prostory (2010 – 2011, 2012 – 2013, 2014 + těžba 1. část) a stav, kdy bude v provozu pouze prostor Selibice I (těžba 6. část). Těžba 6. část byla zvolena z toho důvodu, že je nejbližší obytné zástavbě.

V následujících tabulkách jsou uvedeny vypočtené příspěvky k imisní koncentraci znečišťujících látek ve stávající obytné zástavbě.

Tabulka č. 38: Příspěvek k imisním koncentracím znečišťujících látek v síti referenčních bodů – 2010 - 2011

	Znečišťující látka				
	Benzen	NO ₂		PM ₁₀	
	C _r [μg/m ³]	C _{max} [μg/m ³]	C _r [μg/m ³]	C _{24-hod} [μg/m ³]	C _r [μg/m ³]
Vypočtený příspěvek	0 – 0,0025	0 - 4	0 – 0,025	0 – 0,6	0 – 0,005
% z limitu	0 – 0,05	0 - 2	0 – 0,0625	0 – 1,2	0 – 0,0125
Limit	5	200	40	50	40

Tabulka č. 39: Příspěvek k imisním koncentracím znečišťujících látek v síti referenčních bodů – 2012 - 2013

	Znečišťující látka				
	Benzen	NO ₂		PM ₁₀	
	C _r [μg/m ³]	C _{max} [μg/m ³]	C _r [μg/m ³]	C _{24-hod} [μg/m ³]	C _r [μg/m ³]
Vypočtený příspěvek	0 – 0,0025	0 - 4	0 – 0,025	0 – 0,5	0 – 0,005
% z limitu	0 – 0,05	0 - 2	0 – 0,0625	0 - 1	0 – 0,0125
Limit	5	200	40	50	40

Tabulka č. 40: Příspěvek k imisním koncentracím znečišťujících látek v síti referenčních bodů – 2014 – těžba 1. část

	Znečišťující látka				
	Benzen	NO ₂		PM ₁₀	
	C _r [μg/m ³]	C _{max} [μg/m ³]	C _r [μg/m ³]	C _{24-hod} [μg/m ³]	C _r [μg/m ³]
Vypočtený příspěvek	0 – 0,0025	2 - 3	0 – 0,05	0,2 – 0,5	0 – 0,005
% z limitu	0 – 0,05	1 – 1,5	0 – 0,125	0,4 - 1	0 – 0,0125
Limit	5	200	40	50	40

Tabulka č. 41: Příspěvek k imisním koncentracím znečišťujících látek v síti referenčních bodů – těžba 6. část

	Znečišťující látka				
	Benzen	NO ₂		PM ₁₀	
	C _r [μg/m ³]	C _{max} [μg/m ³]	C _r [μg/m ³]	C _{24-hod} [μg/m ³]	C _r [μg/m ³]
Vypočtený příspěvek	0 – 0,005	0 - 8	0 – 0,05	0 - 1	0 – 0,01
% z limitu	0 – 0,1	0 - 4	0 – 0,125	0 - 2	0 – 0,025
Limit	5	200	40	50	40

Vysvětlivky k tabulkám č. 38 - 41:

C _r	příspěvek k průměrné roční imisní koncentraci znečišťujících látek v síti referenčních bodů
C _{max}	maximální hodnota příspěvků k hodinovým imisním koncentracím NO ₂ v síti referenčních bodů
C _{24-hod}	maximální hodnota příspěvků k 24-hodinovým imisním koncentracím PM ₁₀ v síti referenčních bodů

Shrnutí

Hodnoty pozadí přímo v posuzované lokalitě nejsou známy, hodnoty naměřené na okolních imisních stanicích jsou uvedeny výše.

V současné době i po vybudování nového dobývacího prostoru a jeho uvedení do provozu nebude docházet k překračování ročních imisních limitů PM₁₀ s výjimkou 24-hodinového imisního limitu pro PM₁₀. 24-hodinový imisní limit byl na nejbližší měřicí stanici v roce 2008 překročen 6x, imisní limit přípouští překročení hodnoty 50 μg/m³ 35x za rok. Příspěvek posuzovaného záměru bude však minimální.

Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem souhlasí zpracovatel rozptylové studie s posuzovaným záměrem, tj. vybudováním nového dobývacího prostoru Selibice I s tím, že realizace a provoz záměru budou provedeny v souladu s rozptylovou studií a budou respektována doporučení zpracovatele rozptylové studie.

D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci

Nejbližší chráněný venkovní prostor staveb je situovaný jižně až jihovýchodně od záměru (myšlena úpravna kameniva) do obcí Selibice, Dolejší Hůrky a Lišany. Chráněný venkovní prostor staveb je ve všech výše uvedených obcích tvořen zástavbou typu rodinný dům.

Modelový výpočet**Kumulace s jinými záměry**▪ **Kumulace K1****Tabulka č. 42:** Akustické parametry zadané do modelového výpočtu

zdroj hluku		v [m]	L _{WA} [dB]	L _{Aeq,T} ¹⁾ [dB]	t _{den} [min]	L _{WA,8h} [dB]	L _{Aeq,8h} [dB]
Selibice I.							
P1	kolový nakladač	1,0	106,0	-	420	105,4	-
P2	dozer	1,0	106,0	-	60	97,0	-
15 průjezdů vozidel po účelových komunikacích mezi záměrem a veřejnou pozemní komunikací č. II/250.							
Lišany II.							
P3, P4	2 x kolový nakladač	1,0	106,0	-	420	105,4	-
P5	úpravna kameniva	2,5	113,8	-	420	113,2	-
DL	pásový dopravník	0,5	-	74,0	420	-	73,4
85 průjezdů vozidel po účelových komunikacích mezi záměrem a veřejnou pozemní komunikací č. I/7.							

Vysvětlivky: ¹⁾ hodnota ve vzdálenosti 7,5 m od liniového zdroje hluku▪ **Kumulace K2****Tabulka č. 43:** Akustické parametry zadané do modelového výpočtu

zdroj hluku		v [m]	L _{WA} [dB]	L _{Aeq,T} ¹⁾ [dB]	t _{den} [min]	L _{WA,8h} [dB]	L _{Aeq,8h} [dB]
Selibice I.							
P1	kolový nakladač I.	1,0	106,0	-	420	105,4	-
P2	kolový nakladač II.	1,0	106,0	-	210	102,4	-
P3	dozer	1,0	106	-	45	95,7	-
P4	úpravna kameniva mokrá ²⁾	2,5	110,2	-	420	109,6	-
D1	pásový dopravník 1	0,5	-	74,0	420	-	73,4
60 průjezdů vozidel po účelových komunikacích mezi záměrem a veřejnou pozemní komunikací č. II/250.							
Lišany II.							
P5	kolový nakladač	1,0	106,0	-	420	105,4	-
P6	úpravna kameniva suchá ²⁾	2,5	110,2	-	420	109,6	-
DL	pásový dopravník	0,5	-	74,0	420	-	73,4
40 průjezdů vozidel po účelových komunikacích mezi záměrem a veřejnou pozemní komunikací č. I/7.							

Vysvětlivky:¹⁾ hodnota ve vzdálenosti 7,5 m od liniového zdroje hluku²⁾ vzhledem k tomu, že část úpravny kameniva kameniva bude v provozu v Lišanech (suchá úprava) a část v Selibicích (mokrá úprava) budeme v modelovém výpočtu uvažovat, že emise hluku

vyzářené z celé úpravny kameniva se rovnoměrně rozdělí na obě úpravny tzn., že akustický výkon L_{WA} dílčích úprav bude poníženo o 3,0 dB na $L_{WA} = 110,2$ dB.

▪ Kumulace K3

Tabulka č. 44: Akustické parametry zadané do modelového

zdroj hluku		v [m]	L_{WA} [dB]	$L_{Aeq,T}$ ¹⁾ [dB]	t_{den} [min]	$L_{WA,8h}$ [dB]	$L_{Aeq,8h}$ [dB]
Selibice I. (dobývací prostor - část 1.)							
P1, P2	2 x kolový nakladač	1,0	106,0	-	480	106,0	-
P3	dozer	1,0	106,0	-	120	100,0	-
P4	úpravna kameniva	2,5	113,8	-	420	113,2	-
D1	pásový dopravník 1	0,5	-	74,0	420	-	73,4
100 průjezdů vozidel po účelových komunikacích mezi záměrem a veřejnou pozemní komunikací č. II/250.							
Lišany II. (sanace)							
P5	kolový nakladač	1,0	106,0	-	60	97,0	-
P6	dozer	1,0	106,0	-	90	98,7	-
0 průjezdů vozidel po účelových komunikacích mezi záměrem a veřejnou pozemní komunikací č. I/7.							

Posuzovaný záměr

Tabulka č. 45: Akustické parametry zadané do modelového výpočtu - zdroje hluku, jejichž umístění není odvislé od části těžebního prostoru tzn. budou stále umístěny na stejném místě

Zdroj hluku		v [m]	L_{WA} [dB]	t_{den} [min]	$L_{WA,8h}$ [dB]
P1	úpravna kameniva	2,5	113,8	420	113,2
P2	kolový nakladač I. ¹⁾	1,0	106,0	420	105,4
100 průjezdů vozidel po účelových komunikacích mezi záměrem a veřejnou pozemní komunikací č. II/250.					

Vysvětlivky:

¹⁾ kolový nakladač Liebherr 564

Tabulka č. 46: Akustické parametry zadané do modelového výpočtu - zdroje hluku, jejichž umístění bude odvislé od části těž. prostoru tzn., že při každé části budou umístěny na jiném místě

Zdroj hluku		v [m]	L _{WA} [dB]	L _{Aeq,T} ¹⁾ [dB]	t _{den} [min]	L _{WA,8h} [dB]	L _{Aeq,8h} [dB]
DOBÝVACÍ PROSTOR - ČÁST 2.							
P3	dozer	1,0	106,0	-	120	100,0	-
P4	kolový nakladač II. ²⁾	1,0	106,0	-	420	105,4	-
D2	pásový dopravník 2.	0,5	-	74,0	420		73,4
DOBÝVACÍ PROSTOR - ČÁST 3.							
P3	dozer	1,0	106,0	-	120	100,0	-
P4	kolový nakladač II. ²⁾	1,0	106,0	-	420	105,4	-
D3	pásový dopravník 3.	0,5	-	74,0	420	-	73,4
DOBÝVACÍ PROSTOR - ČÁST 4.							
P3	dozer	1,0	106,0	-	120	100,0	-
P4	kolový nakladač II. ²⁾	1,0	106,0	-	420	105,4	-
D4	pásový dopravník 4.	0,5	-	74,0	420	-	73,4
DOBÝVACÍ PROSTOR - ČÁST 5.							
P3	dozer	1,0	106,0	-	120	100,0	-
P4	kolový nakladač II. ²⁾	1,0	106,0	-	420	105,4	-
D5	pásový dopravník 5.	0,5	-	74,0	420	-	73,4
DOBÝVACÍ PROSTOR - ČÁST 6.							
P3	dozer	1,0	106,0	-	120	100,0	-
P4	kolový nakladač II. ²⁾	1,0	106,0	-	420	105,4	-
D6	pásový dopravník 6.	0,5	-	74,0	420	-	73,4

Vysvětlivky:

¹⁾ hodnota ve vzdálenosti 7,5 m od liniového zdroje hluku

²⁾ kolový nakladač Liebherr 580

L_{Aeq,8h} - ekvivalentní hladina akustického tlaku A L_{Aeq,T} přepočtena na 8 nejhluchnějších po sobě jdoucích denních hodin

L_{WA} - hladina akustického výkonu A

L_{WA,8h} - hladina akustického výkonu A přepočtena na 8 nejhluchnějších po sobě jdoucích denních hodin

t_{den} - doba provozu zdroje hluku z osmi nejhluchnějších po sobě jdoucích denních hodin

Vypočtené hodnoty**Tabulka č. 47:** Vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A

výpočtové místo		ekvivalentní hladina ak. tlaku A $L_{Aeq,8h}$ (dB)				
		1	2	3	4	5
a) nulová varianta (naměřené hodnoty)		37,7	40,3	39,0	40,2	40,3
b) kumulace	K1	25,7	14,1	34,9	29,3	25,8
	K2	27,8	26,6	34,9	30,1	31,8
	K3	28,7	23,0	36,2	31,4	33,5
c) záměr	dobývací prostor - část 2.	35,3	32,2	36,0	30,3	32,7
	dobývací prostor - část 3.	26,8	24,7	37,3	28,8	34,0
	dobývací prostor - část 4.	23,5	21,1	37,7	28,1	34,4
	dobývací prostor - část 5.	28,7	30,3	39,8	27,8	34,3
	dobývací prostor - část 6.	26,8	25,8	40,3	22,3	39,4
d) aktivní varianta	K1	38,0	40,3	40,4	40,5	40,5
	K2	38,1	40,5	40,4	40,6	40,9
	K3	38,2	40,4	40,8	40,7	41,1
	dobývací prostor - část 2.	39,7	40,9	40,8	40,6	41,0
	dobývací prostor - část 3.	38,0	40,4	41,2	40,5	41,2
	dobývací prostor - část 4.	37,9	40,4	41,4	40,5	41,3
	dobývací prostor - část 5.	38,2	40,7	42,4	40,4	41,3
	dobývací prostor - část 6.	38,0	40,5	42,7	40,3	42,9
změna d) oproti a)	K1	0,3	0,0	1,4	0,3	0,2
	K2	0,4	0,2	1,4	0,4	0,6
	K3	0,5	0,1	1,8	0,5	0,8
	dobývací prostor - část 2.	2,0	0,6	1,8	0,4	0,7
	dobývací prostor - část 3.	0,3	0,1	2,2	0,3	0,9
	dobývací prostor - část 4.	0,2	0,1	2,4	0,3	1,0
	dobývací prostor - část 5.	0,5	0,4	3,4	0,2	1,0
	dobývací prostor - část 6.	0,3	0,2	3,7	0,1	2,6

Vypočtené hodnoty jsou reprezentativní pro nejhluchnějších, po sobě jdoucích 8 hodin v denní době.

Vysvětlivky:

K1, K2, K3 - označení časového úseku kumulace v modelovém výpočtu

Akustické posouzení

Akustické posouzení se provádí porovnáním předpokládaných hladin ak. tlaku A s hodnotami požadovanými nařízením vlády č. 148/2006 Sb.

Tabulka č. 48: Porovnání s hygienickými limity

chráněný venkovní prostor staveb		1	2	3	4	5
hygienický limit $L_{Aeq,T}$ (dB)		50,0				
$L_{Aeq,T}$ (dB)	a) nulová varianta	37,7	40,3	39,0	40,2	40,3
	b) kumulace ¹⁾	28,7	26,6	36,2	31,4	33,5
	c) záměr ¹⁾	35,3	32,2	40,3	30,3	39,4
	d) aktivní varianta ¹⁾	39,7	40,9	42,7	40,7	42,9
hygienický limit splněn		ano	ano	ano	ano	ano

Vysvětlivky:

¹⁾ v tabulce je u každého modelového bodu uvedena vždy nejvyšší hodnota $L_{Aeq,T}$ ze všech řešených variant (kumulace K1 - K3, resp. dobývací prostor - část 2. - 6.)

Ve všech výpočtových bodech umístěných u chráněného venkovního prostoru i u všech řešených variant bude v denní době spolehlivě splněn hygienický limit pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku.

Nejistota modelového výpočtu

Výsledky výpočtů ze stacionárních zdrojů hluku v programu Hluk+ lze zařadit do II. třídy přesnosti s chybou vypočtené hodnoty $\pm 3,0$ dB.

Pro zpracování stacionárních zdrojů hluku je v této studii použito výpočtového programu „Hluk+, Verze 7.12 Profi - Výpočet dopravního a průmyslového hluku ve venkovním prostředí“.

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

Podzemní voda pochází pouze z infiltrovaných srážek. Nezvodnělý štěrkopísek se vyskytuje v případě propustného podloží. V opačném případě, je-li podloží jílovité, se jedná o částečně zvodnělé ložisko. Zvodnění štěrkopísků je přímo závislé na atmosférických srážkách, které jsou ve zmíněném území minimální. Srážkové vody jsou ze štěrkopísků většinou infiltrovány do podloží. Ojedinele může v době přívalových dešťů dojít ke zvodnění v místech, kde je podloží štěrkopísků tvořeno nepropustnými miocenními jíly. Ložisko v místech plánované těžby má přirozený mírný sklon k jihovýchodu a lze předpokládat, že vodní režim nebude těžbě na překážku.

Dotčená lokalita není spojena s žádnou vodotečí a nejbližší vodní tok Ohře s nadmořskou výškou cca 188 m n. m. Těžba na ložisku, které leží 30 – 45 m nad její průměrnou hladinou, tak není ohrožena.

Posuzovaný záměr tedy nebude mít vliv na povrchové vody a nebude ani ovlivněna hladina podzemní vody. Na dotčené lokalitě Selibice I žádné vodoteče ani stojaté vody nejsou a hladina podzemních vod je pod úroveň těžby. Použitou technologií nemůže za běžného provozu docházet ke znečištění podzemních vod.

V navrhovaném DP Selibice I se předpokládá, po splnění všech zákonných norem, těžba štěrkopísku výhradního ložiska Lišany I povrchovou těžbou výhradně nad hladinou podzemní vody, stejně jako tomu je v provozovně Lišany v DP Lišany a Lišany II. V případě těžby

štěrkopísku pouze nad hladinou podzemní vody (z nenasurované zóny kolektoru) lze možnost ovlivnění režimu podzemní vody ve sledovaném území a jeho okolí považovat za minimální, a to z těchto důvodů:

- snížení hladiny podzemní vody v kvartérním kolektoru na ložisku a v jeho okolí je možno očekávat pouze v případě výskytu volné hladiny vody v těžebně (z důvodu zvýšeného výparu vody) nebo při nadměrném odběru podzemní vody z kvartérního kolektoru pro technologické účely. Snížování úrovně hladiny podzemní vody v přípovrchovém terasovém kolektoru by teoreticky mohlo mít za následek osušování přítomných porostů či ovlivnění (pokles) úrovní hladin podzemní vody na studních v přilehlých obcích a jímajících vodu ze stejného kvartérního kolektoru mindelské terasy. To se ale v dnes těžené pískovně Lišany nepotvrdilo;
- nejbližší ležící obce Lišany a Selibice, resp. zdroje v obcích, jímají podzemní vodu z jiného, níže ležícího kvartérního kolektoru (risské terasy). Osada Dolejší Hůrky leží při těsném okraji mindelské terasy, ale zjištěné zdroje vody v osadě jímají podzemní vody z podložního neogenního kolektoru. Lze předpokládat, že kvartérní terasa buď zde není již vyvinuta nebo je suchá;
- odtěžením horninového prostředí kvartérního kolektoru může dojít s určitou pravděpodobností k minimálnímu záklesu úrovně hladiny podzemní vody v kvartérním kolektoru, avšak velikost poklesu lze pouze odhadnout v řádu prvních cm. Těžba v pískovně Lišany toto neindikuje;
- těžba štěrkopísků nad hladinou podzemní vody nebude mít negativní vliv na vody v blízkém rybníku u Lišan;
- způsob exploatace ložiska vylučuje možnost ovlivnění kvantity podzemních vod v podložních neogenních kolektorech a v hydrogeologických objektech jímajících podzemní vodu z neogenních kolektorů.

D.1.5. Vlivy na půdu

Zemědělská půda

Oznamovaný záměr způsobí dočasné vynětí dílčích ploch dobývacího prostoru Selibice I ze zemědělského půdního fondu, a to podle jednotlivých fází postupu lomu, sejmutí a deponování ornice a podorničí, vytěžením vrstvy štěrkopísku s následnou rekultivací s využitím vrstvy ornice a dalších zúrodnitelných zemin rozprostřené po povrchu rekultivované plochy po provedení technické rekultivace (foto č. 5 – viz příloha dokumentace č. 1). Rostlý terén (přírozený půdní horizont) tak bude jednoznačně rozrušen, avšak úrodnost půdy by měla být zachována. Rekultivované pozemky se pak jako zemědělská půda vrátí do zemědělského půdního fondu a budou využívány původním způsobem.

Lesní pozemky

Jediný pozemek dosud zařazený jako PUPFL je parcela č. 391/1 v historickém majetku obce Lišany, je zcela odlesněn a dlouhodobě neplní funkci lesa (viz foto. č. 17 a 18 v příloze dokumentace č. 1). Legislativně je však les považován za významný krajinný prvek (VKP) s ochranným pásmem 50 metrů od jeho okraje, a proto je nutno tuto dílčí situaci vyřešit po změně vlastnictví trvalým vynětím pozemku z PUPFL.

Záměr svým charakterem ovlivní půdu, jelikož si vynucuje její trvalý zábor. Při využití pozemku, který je vymezen jako PUPFL k jiným účelům, je nutné postupovat podle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích). V ustanovení § 13 odstavec 3 jsou taxativně vyjmenovány povinnosti, které musí subjekt (těžební společnost) dodržovat při využívání pozemku k jiným účelům.

Záměr bude vyžadovat trvalé odnětí tohoto pozemku, resp. trvalou změnu využití pozemku. O odnětí nebo omezení využití PUPFL rozhoduje orgán státní správy lesů. Ten ve svém

rozhodnutí pak uvede podmínky odnětí nebo omezení využití PUPFL. Pro těžbu nerostů je zvláště důležité dodržení povinnosti uvedené § 16 odstavec 2 písmeno e) lesního zákona – postupné odlesnění těchto pozemků, tak aby byla co nejdéle zachována funkce těchto pozemků, které dosud nebyly dotčeny těžbou.

Za trvalé odnětí PUPFL se vztahuje poplatek za jeho odnětí (§ 17 lesního zákona), který se platí jednorázově a jeho výše je stanovena přílohou zákona.

D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Vliv záměru v daném území dobývacího prostoru Selibice I způsobí vytěžení základní suroviny – štěrkopísku.

Na území ložiska jsou vyvinuty kvartérní sedimenty zastoupené štěrkopísky, sprašovými hlínami a orníci. Ložiskovou surovinou jsou pleistocenní naplaveniny štěrkopísku uložené na levém břehu řeky Ohře do stupňovitých teras o mocnosti 3,0 až 3,5 metrů. Přímé podloží kvartérních teras je dáno sedimenty uhlonosného miocénu jižního okraje podkrušnohorské pánve. V hodnoceném území se jedná zejména o šedé jíly až zajiňované písky s občasným výskytem tenkých vrstev uhelného jílu. Toto souvrství nasedá na horniny křídly – slíny, slínovce a pískovce. Nadložní souvrství nad ložiskovou surovinou je tvořeno 0,2 až 1,0 m mocnou vrstvou sprašových hlín a 0,3 až 0,4 m mocnou vrstvou humózní ornice.

D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Přílohou č. 16 této dokumentace tvoří odborná studie uvádějící výsledky přírodovědného průzkumu dobývacího prostoru Selibice I, který byl proveden v roce 2008 autorizovanou osobou.

Závěr této odborné studie konstatuje, že na lokalitě budoucího dobývacího prostoru a v jejím blízkém okolí bylo zjištěno 140 druhů živočichů, z toho 109 druhů bezobratlých a 31 druhů obratlovců. Převládají běžné druhy eurytopní (24 druhů čeledi *Carabidae* a 5 druhů čeledi *Staphylinidae*), adaptabilní (5 druhů čeledi *Carabidae* a 3 druhy čeledi *Staphylinidae*), nebyl nalezen žádný reliktní druh. V dotčeném prostoru a v jeho blízkém okolí bylo zjištěno 9 zvláště chráněných druhů s vazbou na biotopy v rámci nového dobývacího prostoru.

Hodnocený záměr bude mít lokální vliv na biotop některých druhů fauny omezený plochou dobývacího prostoru, dojde ke zmenšení biotopu některých polních druhů, v západní části bude omezen biotop druhů obývajících křoviny a aleje. Vliv lze označit za „přechodný“, v trvání cca 20 – 30 let, po provedení vhodné rekultivace budou vytvořeny předpoklady pro návrat většiny druhů. S ohledem na charakter okolního území, kde rovněž převažují pole podobného charakteru s prvky vzrostlé zeleně, lze očekávat, že zjištěné druhy (včetně zvláště chráněných) z blízkého okolí záměru nevymizí ani za provozu pískovny. Při respektování uvedených opatření je přímé ovlivnění (zranění nebo usmrcení) zvláště chráněných druhů nepravděpodobné. Přesto je v citované přírodovědné studii u jednotlivých vybraných zvláště chráněných druhů živočichů uvedena míra jejich ovlivnění hodnoceným záměrem.

Tato odborná studie pak formuluje i návrhy na opatření, která budou vesměs oznamovatelem respektována a jsou zahrnutá do jeho povinné dokumentace (Souhrnný plán sanace a rekultivace – viz příloha dokumentace č. 14). Bude zohledněno i vysazení ovocných stromů ve spolupráci s odborně způsobilým entomologem na vhodných lokalitách (např. zemní kopule v bývalém vojenském prostoru).

V příloze dokumentace č. 14 je již také počítáno s vytvořením malých vodních ploch, resp. mokřadu s otevřenou vodní hladinou, který by po dokončení sloužil jako napajedlo zvěře i jako základ budoucího lokálního biocentra. Vodní plocha, resp. mokřad vznikne jako „zbytková jáma“ po vytěžení štěrkopísku. Kumulace vod se předpokládá zčásti srážkovou vodou a migrací mělkých podpovrchových zvodní z okolního prostoru.

Při těžbě je nutno také počítat s tím, že odtěžovanou stěnu osídlí břehule říční (ohrožený druh). Investor má již však s tímto zvláště chráněným druhem praktické zkušenosti a po dobu hnízdění je připraven případně osídlenou část porubní fronty netěžít a ponechat ptákům klid na vyhnízdění.

Při hodnocení oznamovaného záměru se také vzalo v úvahu, že dobývací prostor se bude otevírat v uvedených šesti časových etapách a živočichové tak budou mít čas přemísťovat se do klidných partií krajiny. V okolí budoucího dobývacího prostoru je navíc dostatek prostoru i v širším okolí. Kácení staré aleje pak proběhne mimo hnízdní období a tak nebude docházet k žádnému rušení ptáků hnízdících v dutinách nebo korunách stromů a ničení jejich hnízd.

Investor pak navíc počítá s tím, že do plánu rekultivačních prací bude v trase nefunkční části biokoridoru proveden takový typ rekultivace, který bude současnou situaci vylepšovat. Tyto speciální výsadby dřevin budou konzultovány s příslušnými orgány ochrany přírody a krajiny co do druhové skladby, původnosti druhů, apod.

D.I.8. Vlivy na krajinu

Krajinný ráz je definován v § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny jako zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, který je chráněn před činnostmi snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu by neměl být záměrem nikterak narušen.

Zásahy do krajinného rázu (zejména umístování a povolování staveb) mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonického měřítka krajiny a vztahů v krajině.

K činnostem, které změní krajinný ráz dle §12 zákona č. 114/1992 Sb., je nutný souhlas orgánu ochrany přírody.

Posuzovaný záměr – těžba štěrkopísku – zcela jistě zasáhne do krajinného rázu dotčeného území.

Vliv záměru na dotčenou krajinu bude výrazný pouze dočasně během otevření ložiska a v průběhu vlastního povrchového způsobu dobývání. V tuto dobu lze mluvit o jistém snížení estetické hodnoty krajiny (zářezy, stěny, odvaly, deponie suroviny a produktů, přítomnost strojní technologie apod.).

Po provedené rekultivaci se však vzhled krajiny vrátí téměř do původního stavu tak, jak je již dnes vidět na již existujících rekultivovaných plochách (foto č. 7 v příloze dokumentace č. 1). Neinformovaný pozorovatel zde již ani nepostřehne přechod mezi rekultivovanými plochami a původním terénem.

Těžba nerostných surovin patří k činnostem, které významně zasahují a narušují krajinný ráz. Nepředpokládá se, ale že by tento zásah měl mít výrazný negativní vliv na estetickou, kulturní, historickou či přírodní charakteristiku na dotčeném území.

Posuzovaný záměr – těžba štěrkopísku – je navržena s ohledem na zákonná kritéria krajinného rázu a lze jej hodnotit jako únosný zásah do krajinného rázu v rámci § 12, zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.

D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Stanovení budoucího dobývacího prostoru Selibice I nebude mít prakticky žádný vliv na hmotný majetek na dané lokalitě nebo jejím nejbližším okolí, kromě popisovaného vlivu na zemědělské pozemky, na kterých se ale nenacházejí žádné známé kulturní památky.

Na lokalitě budoucího dobývacího prostoru Selibice I nebyl zatím proveden aktuální screeningový průzkum (letecká prospekce s využitím vegetačních příznaků) zaměřený na případný výskyt archeologických památek. Oznamovatel je však ve stálém kontaktu

s příslušnými odborníky, kteří prováděli archeologické průzkumy na místě dnes již otevřeného dobývacího prostoru Lišany II. Zpracovatel oznámení a dokumentace, Doc. Ing. Cibulka, DrSc. pak dne 13. září 2007 kontaktoval PhDr. Zdeňka Smrže z Archeologického ústavu Akademie věd a dotazem si nechal potvrdit, že se v současné době v dotčeném prostoru Selibice I předpokládají naleziště, ale podrobný archeologický průzkum bude součástí nezbytných přípravných prací před otevřením budoucího dobývacího prostoru Selibice I.

Příloha č. 15 dokumentace obsahuje poslední kladné vyjádření dotčeného orgánu památkové péče (srpen 2008) k hodnocenému záměru nového DP Selibice I s formulovanými podmínkami.

D.II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti

Realizací záměru dojde k záboru pozemků ze zemědělského půdního fondu (ZPF). Zábor ZPF bude činit 104,9292 ha. S tímto zábohem ZPF je spojena nutnost žádosti o vydání souhlasu s trvalým odnětím dotčených pozemků pro realizaci záměru ze ZPF (v souladu s ustanovením § 9, odst. 6 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu (ZPF), ve znění pozdějších předpisů).

Realizací záměru budou dotčeny pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL). Při využití pozemku, který je vymezen jako PUPFL k jiným účelům, je nutné postupovat podle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích). V ustanovení § 13 odstavce 3 jsou taxativně vyjmenovány povinnosti, které musí subjekt (těžební společnost) dodržovat při využívání pozemku k jiným účelům. Zábor PUPFL je vymezen plochou 0,1631 ha.

Záměr neleží v záplavovém území, nenachází se v chráněné oblasti akumulace vod (CHOPAV) ani v pásmu hygienické ochrany (PHO). Výstavbou nebude zasažen žádný povrchový tok. Nepředpokládá se negativní ovlivnění kvality povrchových a podzemních vod.

Z výsledků rozptylové studie vyplývá, že v současné době i po vybudování nového dobývacího prostoru a jeho uvedení do provozu nebude docházet k překračování ročních imisních limitů PM_{10} s výjimkou 24-hodinového imisního limitu pro PM_{10} . 24-hodinový imisní limit byl na nejbližší měřicí stanici v roce 2008 překročen 6x, imisní limit přípouští překročení hodnoty $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 35x za rok. Příspěvek posuzovaného záměru bude však minimální.

Vzhledem k těmto skutečnostem souhlasí zpracovatel rozptylové studie s posuzovaným záměrem, tj. vybudováním nového dobývacího prostoru Selibice I s tím, že realizace a provoz záměru budou provedeny v souladu s rozptylovou studií a budou respektována doporučení zpracovatele rozptylové studie.

Z výsledků hlukové studie vyplývá, že ekvivalentní hladina akustického tlaku A vyvolaná pouze záměrem (platí pro všechny řešené varianty umístění těžby - část 1 až 6), by na žádném modelovém bodu neměla překročit požadované hygienické limity pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb, které jsou vymezené v nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Ve všech modelových bodech i u všech řešených variant (nulová a aktivní) budou v denní době spolehlivě splněny hygienické limity pro hluk z posuzovaných zdrojů hluku, a to i se započtením nejistoty modelového výpočtu $\pm 3,0$ dB. Skutečnou hlukovou situaci bude možné ověřit až přímým měřením hladin akustického tlaku A po zprovoznění záměru.

Zvláště chráněná území a území přírodních parků se v místě záměru ani v bližším okolí nevyskytují.

Na lokalitě budoucího dobývacího prostoru a v jejím blízkém okolí bylo zjištěno 140 druhů živočichů, z toho 109 druhů bezobratlých a 31 druhů obratlovců. Převládají běžné druhy eurytopní (24 druhů čeledi *Carabidae* a 5 druhů čeledi *Staphylinidae*), adaptabilní (5 druhů

čeledi *Carabidae* a 3 druhy čeledi *Staphylinidae*), nebyl nalezen žádný reliktní druh. V dotčeném prostoru a v jeho blízkém okolí bylo zjištěno 9 zvláště chráněných druhů s vazbou na biotopy v rámci nového dobývacího prostoru.

Hodnocený záměr bude mít lokální vliv na biotop některých druhů fauny omezený plochou dobývacího prostoru, dojde ke zmenšení biotopu některých polních druhů, v západní části bude omezen biotop druhů obývajících křoviny a aleje. Vliv lze označit za „přechodný“, v trvání cca 20 – 30 let, po provedení vhodné rekultivace budou vytvořeny předpoklady pro návrat většiny druhů. S ohledem na charakter okolního území, kde rovněž převažují pole podobného charakteru s prvky vzrostlé zeleně, lze očekávat, že zjištěné druhy (včetně zvláště chráněných) z blízkého okolí záměru nevymizí ani za provozu pískovny. Při respektování uvedených opatření je přímé ovlivnění (zranění nebo usmrcení) zvláště chráněných druhů nepravděpodobné.

Vliv záměru na dotčenou krajinu bude výrazný pouze dočasně během otevření ložiska a v průběhu vlastní povrchové způsobu dobývání. V tuto dobu lze mluvit o jistém snížení estetické hodnoty krajiny (zářezy, stěny, odvaly, deponie suroviny a produktů, přítomnost strojní technologie apod.). Po provedené rekultivaci se však vzhled krajiny vrátí téměř do původního stavu tak, jak je již dnes vidět na již existujících rekultivovaných plochách.

Na základě existujících archeologických průzkumů lze na dotčeném území předpokládat archeologické nálezy a území budoucího dobývacího prostoru je proto z tohoto hlediska průběžně monitorováno odborníky. V případě archeologického nálezu během stavebních prací je stavebník povinen ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči umožnit záchranný archeologický výzkum.

V souvislosti s provozem záměru nedojde k významné změně v dopravní infrastruktuře, stávající komunikační síť zůstane zachována. Realizace záměru nebude mít vliv na jiné druhy dopravy.

Na základě výše uvedeného shrnutí lze konstatovat, že identifikované nepříznivé vlivy posuzovaného záměru nepřekračují ekologickou únosnost území a neznamenaají ohrožení životního prostředí. Bude ovlivněno ovzduší a stávající hluková situace v území, ale z hlediska velikosti vlivů negativní vlivy nepřesahují míru stanovenou zákony a dalšími předpisy.

Za předpokladu realizace dále navržených podmínek k ochraně zdraví obyvatelstva a životního prostředí vyplývajících z procesu posuzování lze konstatovat, že životní prostředí v dotčené lokalitě jako celek nebude ovlivněno nad únosnou míru.

Oznamovaný záměr nebude mít žádné přeshraniční vlivy na životní prostředí.

D.III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Při použití popsaného způsobu povrchové těžby je možno pouze teoreticky předpokládat z možných rizik či nestandardních situací následující: zatopení těžební jámy v důsledku velkých povodní (velmi nepravděpodobné pro danou lokalitu) či přívalových dešťů (velmi propustné podloží), sesuv větší partie odtěžovaného materiálu s následným závalem části strojní technologie a případně s poraněním obsluhy, zkratky elektrického vedení většího rozsahu s možným následným požárem, pády vztyčených částí strojní technologie s možností poranění lidí, požáry mobilních buněk, ojedinělý nález staré vojenské munice, apod.

Všechna tato nebezpečí a jejich prevence jsou ošetřena platnými pracovními předpisy a postupy a v daném rozsahu těžby nepředstavují žádné velké riziko pro životní prostředí. Na pracovištích v těžebně nejsou skladovány velké objemy benzínu ani nafty, hořlavin,

nebezpečných chemikálií a není zde ani velké množství plastických hmot, jejichž hoření by způsobilo vznik toxických dýmů.

Ani náhlé zatopení celého lomu se strojním vybavením by pravděpodobně nezpůsobilo žádnou větší ekologickou katastrofu. Možný by byl pouze částečný nebo úplný únik motorové nafty a olejů. Vzhledem k moderním palivovým nádržím je však nebezpečí úniku motorové nafty minimalizováno a motorový a převodový olej by unikl pouze v případě proražení vany motoru nebo tělesa převodovky. Stejně tak by hydraulický olej unikl pouze v případě narušení jeho tlakového potrubí a hadic. Vznikly by tak pouze různě rozsáhlé škody na majetku.

Při dopravě a během provádění těžby by mohlo dojít k náhodnému úniku nafty z nedokonale těsnících nádrží, úniku olejovitých tekutin a mazadel z netěsnících částí motorových automobilů a strojů na nezpevněné plochy v místě těžby i na zpevněné plochy používané přepravní trasy.

Přípravné i těžební práce budou zabezpečeny tak, aby se riziko nestandardního stavu a havárií minimalizovalo.

Skladování vodám závadných látek (oleje, mazadla, nafta, atd.) a jejich manipulace bude prováděno pouze na dostatečně zabezpečených plochách.

Při odstavení vozidel a strojů na nezpevněné ploše musí být tyto mechanismy podloženy záchytnými plechovými vanami.

Pro případy znečištění půdy náhodnými úniky technických kapalin z motorových vozidel během provozu záměru bude v prostoru technického zázemí zřízen tzv. havarijní bod.

Havarijní bod bude obsahovat havarijní sudovou hydrofóbní soupravou na ropné kapaliny (např. sběrnou pevnou nádobu, sorpční rohože, utěšňovací pastu, úložné sáčky a polyethylenové pytle na použité sorpční prostředky, plastovou fólii, rukavice, sypký sorbent vhodný pro zachyt ropných látek, popř. piliny, smeták, lopatku, kbelík, lopatu).

V případě úniku závadných látek na nezpevněnou plochu se postupuje následovně:

1. ihned přerušit únik látek a odstranit možné zdroje vznícení,
2. zachytit a zneškodnit uniklou kapalinu,
3. odstranit a zneškodnit kontaminovanou zeminu.

Objekt bude také vybaven hasícími prostředky, lékárníčkou pro první předlékařskou pomoc a ochrannými pomůckami pro pracovníka (pracovní a gumové rukavice, ochranný štít či brýle, gumová ochranná obuv).

S používanými přípravky, surovinami a odpady musí být nakládáno v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů v platném znění, dále se zákonem 185/2001 Sb., o odpadech a se zákonem 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, v platném znění.

Příloha dokumentace č. 13 dokumentace je již zpracovaný Provozní řád úpravárenské technologie stacionárního středního zdroje znečištění – Těžba a úprav šterkopísku z DP Lišany a Lišany II. Tento řád bude platný i provoz dobývacího prostoru Selibice I.

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

Dle provedeného komplexního posouzení záměru z hlediska vlivů na zdraví obyvatel a na životní prostředí plynou pro realizaci záměru následující povinnosti a doporučení:

A. Doporučení před přípravou území pro stavbu (fáze projektu):

- ❖ Před realizací záměru předložit na Krajský úřad Ústeckého kraje žádost pro povolení ke změně středního zdroje znečišťování ovzduší.
- ❖ Dotčením dřevin rostoucích mimo les musí provozovatel dle §8 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění opatřit nezbytné povolení orgánu ochrany přírody.
- ❖ V případě dotčení míst s výskytem zvláště chráněných druhů bude nutné opatřit povolení pro udělení výjimky dle §56 odst. 3 písm. e zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.
- ❖ K činnostem, které změny krajinný ráz je, dle §12 zákona č. 114/1992 Sb., nutný souhlas orgánu ochrany přírody.
- ❖ K zásahům, které by mohly vést k ovlivnění ekologicko - stabilizační funkce významných krajinných prvků (v tomto případě dotčených lesních pozemků), bude nutné opatřit závazné stanovisko orgánu ochrany přírody dle §4, odst.2 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- ❖ Pro zajištění ochrany vod aktualizovat havarijný plán dle vyhlášky č. 450/2005 Sb. a předložit ke schválení příslušnému vodoprávnímu úřadu.
- ❖ Dotčená lokalita je územím s pravděpodobnými archeologickými nálezy ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., v platném znění. V územním rozhodnutí nebo povolení dle zvláštních předpisů bude realizace záměru podmíněna tím, že těžební organizace oznámí svůj záměr Archeologickému ústavu a umožní jemu nebo jiné oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum.

B. Doporučení pro fázi terénních úprav, těžby a rekultivace:

- ❖ Kácení dřevin a skrývky zeminy při přípravě těžby provádět mimo hlavní vegetační období - tj. od 1.10. do 31.3.
- ❖ Za zlikvidované porosty dřevin na mezích se doporučuje provést náhradní výsadbu na vhodných místech v širším okolí dotčeného území.
- ❖ Stromy v okolí bývalé čerpací stanice PHM je třeba ponechat bez velkých zásahů tak, aby byla zachována možnost vývoje vzácných druhů krasců (*Anthaxia candens*, *A. grammica*).
- ❖ Pokud bude nutné některé stromy pokácet, budou tyto ponechány na vhodném místě v deponii (nejméně 1 rok) tak, aby druhy žijící ve dřevě mohly dokončit svůj vývoj. Je třeba zajistit odborný dozor při provedení zásahu.
- ❖ Rovněž je nutné minimalizovat kácení křovin v prostoru bývalé vojenské základny (nádrží PHM). Plochy v tomto prostoru, které nebudou dotčeny těžbou, je potřeba v rámci kompenzací revitalizovat (odklidit odpad, doplnit výsadby).
- ❖ Ve schváleném plánu rekultivace a sanace dobývacího prostoru Selibice I se počítá s druhy borovice, dub, bříza. Je zapotřebí do plánů rekultivačních výsadeb zapracovat i ovocné stromy a navázat tak na současné druhové složení. Tyto výsadby je potřeba provést ve spolupráci s odborně způsobilým entomologem.
- ❖ Při realizaci výsadeb je nutné zohlednit nároky ovocných dřevin na substrát. Doplnit vhodné dřeviny je např. příhodné v prostoru zemních kopulí s podzemními cisternami.

- ❖ Z hlediska druhové ochrany je zapotřebí, aby v rámci kompenzace bylo na vhodných místech vybudováno několik vodních ploch (tůní) s přechodem z mělké části do hlubší, ve kterých by se držela voda po větší část vegetačního období. Opět je nutné zapracovat do plánu rekultivace.
- ❖ Provozovat těžbu dle povolení k činnosti prováděné hornickým způsobem.
- ❖ Správným technologickým postupem eliminovat možnost nepříznivých vlivů na stabilitu pozemků a půdní erozi.
- ❖ Skrývkování provádět postupně s těžbou a deponie skrývky zajistit proti erozi, prašnosti, aby nedošlo k jejich znehodnocení.
- ❖ V případě archeologického nálezu musí být učiněno oznámení Archeologickému ústavu nebo nejbližšímu muzeu.
- ❖ Za nepříznivých povětrnostních podmínek zamezit šíření prašnosti do okolí - vhodnou manipulací se syrkými materiály, zkrápěním uloženého materiálu, skladového a manipulačního prostoru. V pravidelných intervalech provádět kontrolu uloženého materiálu z hlediska zamezení šíření prašnosti.
- ❖ Omezit prašnost vznikající provozem na komunikacích, provádět očistu vozovky a při zvýšené prašnosti zkrápění komunikací.
- ❖ Plnit povinnosti provozovatele zdrojů znečišťování ovzduší, stanovené v § 11 zákona č. 86/2002 Sb., v platném znění.
- ❖ Při provozu záměru akreditovaným měřením ověřit skutečnou hlukovou situaci a tím i splnění hygienických limitů v nejbližším chráněném prostoru v souladu s nařízením vlády č. 148/2006 Sb., v platném znění.
- ❖ S odpady vznikajícími s provozem záměru nakládat dle zákona č. 185/2001 Sb. a jeho prováděcích předpisů v platném znění.
- ❖ Pro případ havárie a následného úniku látek (pohonné hmoty apod.) bude vypracován a dodržován Plán opatření pro případ havarijního úniku závadných látek – havarijní plán (dle vyhlášky č. 450/2005 Sb.).

Celkové zhodnocení povinnosti provozovatele:

Příprava stavby a zkušební provoz záměru budou ve všech svých fázích podléhat povinnosti kontroly příslušných úřadů, případně specialistů z týmu zpracovatele této dokumentace.

D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích podkladů při hodnocení vlivů

Modelové prognostické výpočty:

1. Rozptylové studie emisí ze stacionárních zdrojů dle metodiky SYMOS'97 - Systém modelování stacionárních zdrojů, ČHMÚ Praha 1998.
2. Software – výpočtový model dle metodiky SYMOS'97 - Systém modelování stacionárních zdrojů, verze 2003.
3. Výpočtový software pro vyhodnocování vlivů zdrojů hluku „Hluk+, Verze 7.12 Profi - Výpočet dopravního a průmyslového hluku ve venkovním prostředí“.

Při popisu zájmového území byly využity údaje týkající se stavu dotčeného území a jeho přírodních podmínek z dostupných literárních pramenů a studií a na základě provedených terénních průzkumů.

Vybrané doplňující údaje, studie, mapové podklady a ostatní přílohy jsou přiloženy v závěru dokumentace.

1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v dokumentaci

Hlavní výchozí teze, prameny, literatura

Mapové podklady:

Culek, M. a kol.: Biogeografické regiony České republiky, měřítko 1 : 500 000, Český úřad zeměměřičský a katastrální, Společnost pro životní prostředí, Brno, 1993.

Quitt, E.: Mapa klimatických oblastí ČSSR, měřítko 1 : 500 000, Geografický ústav ČSAV, Brno, 1970.

Literární podklady:

Anonymus: Metodický pokyn Odboru ochrany lesa a půdy Ministerstva životního prostředí České republiky ze dne 1. 10. 1996 č. j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského fondu podle zákona ČNR č. 334/1992 Sb., O ochraně zemědělského půdního fondu ve znění zákona ČNR č. 10/1993 Sb.

Bejšovcová, I.: Ložisko Lišany III – Výpočet zásob v navrhovaném dobývacím prostoru Selibice I, Most, 2008.

Culek, M.: Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha, 1996.

Demek, J. a kol.: Zeměpisný lexikon ČR - Hory a nížiny, AOPK ČR, Brno, 1987.

Hloušek, J.: Souhrnný plán sanace a rekultivace – Dobývací prostor Selibice I, Chomutov, 2009.

Horčíčka, L.: Posouzení hydrogeologických poměrů ložiska štěrkopísků v navrhovaném DP Selibice I a jeho okolí, Chomutov, 2009.

Janda, P.: Biologický průzkum – Dobývací prostor Lišany II, okres Louny, Žatec, srpen 2002

Kolektiv: Závěrečná zpráva LIŠANY III 513325088, Surovina: štěrkopísek, výtisk č. 6, Geologický průzkum Praha, 1966.

Kolektiv: Ústecko. Chráněná území ČR. Agentura ochrany přírody a krajiny, 1999.

Kolektiv: Oznámení záměru dobývací prostor Lišany II, Postoloprty, červen 2002.

Kolektiv: Žádost o předchozí souhlas ke stanovení dobývacího prostoru SELIBICE I. Postoloprty, červen 2007.

Kolektiv: Rešerše předchozích průzkumných prací. Sklad PHM Selibice. Aquatest Praha, prosinec 2003 a.

Kolektiv: Dodatečný průzkum. Sklad PHM Selibice. Aquatest Praha, prosinec 2003 b.

Kolektiv: Překlad zprávy TNO. Průzkum znečištění a srovnání sanačních alternativ – Skladiště PHM Selibice v blízkosti letiště Žatec. Česká republika, Aquatest Praha, srpen 2005.

Míchal, I. a kol.: Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatňování ve veřejné správě, Metodické doporučení Agentury pro ochranu přírody a krajiny ČR, Praha, 1999.

Míchal, I.: Ekologická stabilita. Veronica, ekologické středisko ČSOP, Ministerstvo životního prostředí České republiky. Print, Brno, 1994.

Pelikánová, D.: Hodnocení vlivu záměru na veřejné zdraví (arch. č. 269/09), EMPLA AG spol s r.o., Hradec Králové, 2009.

Rückl, P.: Přírodovědný průzkum DP Selibice I, jezus cz S.R.O., Česká Lípa, 2008.

Sixta, J.: Dokumentace o hodnocení vlivů záměru na stanovení dobývacího prostoru Lišany II. na životní prostředí. Dobývací prostor Lišany II. Most, prosinec 2001 a.

Sixta, J.: Studie rekultivace dotčeného území. Dobývací prostor Lišany II. Most, prosinec 2001 b

Sixta, J.: Vyhodnocení předpokládaných důsledků návrhu na stanovení dobývacího prostoru Lišany II na zemědělský půdní fond. Dobývací prostor Lišany II. Most, prosinec 2001 c.

Skříčková, M.: Rozptylová studie (arch. č. 269/09), EMPLA AG spol s r.o., Hradec Králové, 2009.

Smrž, Z.: Zpráva o záchranném výzkumu provedeném v pískovně firmy PÍSKY – J. Elsnic, spol. s r.o. na katastru obce Lišany ve dnech 14. – 16. 4. 2003. Ústav archeologické památkové péče severozápadních Čech v Mostě, květen 2003.

Smrž, Z. a Hlavová, J.: Zpráva o záchranném výzkumu provedeném v pískovně firmy PÍSKY – J. Elsnic, spol. s r.o. na katastrech obcí Levonice a Lišany (12. – 15. 6. 2006) pro investora. Ústav archeologické památkové péče severozápadních Čech v Mostě, říjen 2006.

Svoboda, D.: Hluková studie (arch. č. 269/09), EMPLA AG spol s r.o., Hradec Králové, 2009.

Tesařová, J.: Místní územní systém ekologické stability – v k. ú. Selibice, epro-ekologické projekty, Teplice v Čechách, 1997.

Tesařová, J.: Místní územní systém ekologické stability – v k. ú. Lišany, epro-ekologické projekty, Teplice v Čechách, 2006.

2. Další podstatné informace oznamovatele

Při popisu zájmového území byly využity údaje týkající se stavu dotčeného území a jeho přírodních podmínek z dostupných literárních pramenů a studií a na základě provedených terénních průzkumů.

Vybrané doplňující údaje, studie, mapové podklady a ostatní přílohy jsou přiloženy v závěru dokumentace.

Ústní a faxové informace

Informace a podklady od paní Hany Elsnicové (PÍSKY – J. Elsnic, spol. s r.o.), Doc. Ing. Cibulky, DrSc. (zpracovatel oznámení a původní dokumentace na tento záměr).

Webové stránky:

- <http://aplikace.mvcr.cz/adresa/index.html>
- <http://cenia.geoportal.cz>
- <http://www.chmu.cz>
- <http://www.env.cz>
- <http://heis.vuv.cz>
- <http://www.isu.cz/uir/scripts/index.asp>
- <http://www.lisany.cz/index.asp>
- <http://www.mapy.cz>
- <http://mapy.1188.cz/>
- <http://nahlizenidokn.cuzk.cz>
- <http://www.npu.cz/>
- <http://www.nature.cz/natura2000-design3/sub.php?id=1802>
- <http://www.stankovice.cz>

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

Imisní situace přímo v dotčené lokalitě není trvale sledovaná žádnými monitorovacími stanicemi.

Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí, hluku nejsou a nemohou být absolutně přesnou prognózou - jsou postaveny na základě současného poznání. Nejistoty hodnocení zdravotních rizik vycházejí z použitých dat nejistot experimentálně získaných (naměřených a odhadnutých) hodnot, nejistotami odvozených vztahů a závislostí atd. Použité vztahy mezi hlukovou expozicí a jejím účinkem nelze považovat za absolutně platné vzhledem k rozdílnému stupni vnímavosti a citlivosti jedinců a vlivem konkrétních místních podmínek.

Nejsou známy bližší informace o exponované populaci (citlivé skupiny populace, jejich velikost a věková skladba, doba trávená v obytné zóně a jiné aktivity v zájmovém území, atd.).

Nejistoty výsledků v hlukové studii jsou dány nejistotami odvozených vztahů a závislostí a skutečnému rozvoji dopravy v území.

Nejistoty hodnocení zdravotních rizik vycházejí z nejistot výsledků hlukové a rozptylové studie a z dalších dat a postupů, na kterých bylo založeno vypracování studií zdravotních rizik.

V případě staré ekologické zátěže (vojenský sklad PHM) se navrhuje další monitoring kvality podzemní vody s cílem poznat celkový rozsah kontaminace a průběh přirozené sanace.

Byl hodnocen očekávaný běžný provoz záměru, nebyly uvažovány nestandardní situace a havarijní stavy.

Přesná bilance zásob těžené suroviny a potřebných surovin a energetických zdrojů během provozu záměru, jakož i druhů a množství odpadu bude upřesněno v dalším stupni projektové přípravy.

Tyto skutečnosti by však zásadně neměly ovlivnit řešení stavby ve vztahu k životnímu prostředí a zdraví obyvatelstva.

E. Porovnání variant řešení záměru

V dokumentaci je hodnocen stávající stav (nulová varianta) a varianta řešení záměru předložená oznamovatelem (aktivní varianta).

Nulová varianta – řešení bez činnosti – znamená zachování stávajícího stavu - vytěžení současného dobývacího prostoru Lišany I a nepokračování v těžbě v novém dobývacím prostoru.

Aktivní varianta představuje realizaci záměru – stanovení a následné otevření dobývacího prostoru Selibice I.

Realizací záměru dojde ke vzniku nových zdrojů hluku i emisí. S tím souvisí zvýšení hladin akustického tlaku A a imisní koncentrace některých škodlivin. Dle provedených výpočtů rozptylové a hlukové studie a z hodnocení vlivů na zdraví pro obyvatele v okolí plánovaného záměru vyplývá, že nebudou překročeny stanovené limity či přijatelnost zdravotních rizik.

Vliv záměru na dotčenou krajinu bude výrazný pouze dočasně během otevření ložiska a v průběhu vlastního povrchového způsobu dobývání. V tuto dobu lze mluvit o jistém snížení estetické hodnoty krajiny (zářezy, stěny, odvaly, deponie suroviny a produktů, přítomnost strojní technologie apod.). Po provedené rekultivaci se však vzhled krajiny vrátí téměř do původního stavu tak, jak je již dnes vidět na již existujících rekultivovaných plochách.

Složky životního prostředí na zájmové lokalitě nebudou ovlivněny nad únosnou míru.

F. Závěr

Dokumentace na záměr „Nový dobývací prostor Selibice I a následná těžba štěrkopísků“ byla zpracována dle přílohy č. 4 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

Byly posouzeny očekávané vlivy během provozu záměru na složky životního prostředí a veřejné zdraví, a to komplexně. Výstupy z uvažovaného záměru budou zajištěny tak, aby bylo minimalizováno negativní působení v okolí záměru. Předkládaná dokumentace prokázala, že předmětný záměr nebude významně nepříznivě ovlivňovat životní prostředí ani obyvatelstvo.

S realizací záměru dle navrženého technického řešení a umístění lze souhlasit, a to za podmínky respektování všech navržených opatření.

G. Všeobecné srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

Záměrem investora je vybudování dobývacího prostoru Selibice I. Oznamovatelem záměru je společnost PÍSKY - J. Elsnic, spol. s r.o. Postoloprtý, která v současné době provozuje dobývací prostor u obce Lišany. Dobývací prostor u obce Lišany bude dotěžen a celá technologie bude přestěhována do dobývacího prostoru Selibice I.

Dobývací prostor Selibice I se nachází v Ústeckém kraji, na území bývalého okresu Louny, v katastru obcí Selibice, Lišany u Žatce a Dolejší Hůrky a je součástí CHLÚ Lišany (stanoveného MŽP ČR pod značkou 830/186a/97 dne 19. 03. 1997, výhradní ložisko Lišany I). Těžba štěrkopísku v předmětném prostoru ložiska Lišany I probíhá postupně od roku 1962 v DP Selibice, DP Lišany, DP Lišany I, DP Lišany II.

Ovzduší

Lokalita záměru patří mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší.

Pro zjištění vlivu záměru na kvalitu ovzduší byla zpracována rozptylová studie.

Z výsledků rozptylové studie vyplývá, že v současné době i po vybudování nového dobývacího prostoru a jeho uvedení do provozu nebude docházet k překračování ročních imisních limitů PM₁₀ s výjimkou 24-hodinového imisního limitu pro PM₁₀. 24-hodinový imisní limit byl na nejbližší měřící stanici v roce 2008 překročen 6x, imisní limit přípouští překročení hodnoty 50 µg/m³ 35x za rok. Příspěvek posuzovaného záměru bude však minimální.

Vzhledem k těmto skutečnostem souhlasí zpracovatel rozptylové studie s posuzovaným záměrem, tj. vybudováním nového dobývacího prostoru Selibice I s tím, že realizace a provoz záměru budou provedeny v souladu s rozptylovou studií a budou respektována doporučení zpracovatele rozptylové studie.

Hluk

Pro zjištění vlivu záměru na hlukovou situaci u nejbližších obytných zástaveb byla vypracována hluková studie.

Z výsledků hlukové studie vyplývá, že ekvivalentní hladina akustického tlaku A vyvolaná pouze záměrem (platí pro všechny řešené varianty umístění těžby - část 1 až 6), by na žádném modelovém bodu neměla překročit požadované hygienické limity pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb, které jsou vymezené v nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Ve všech modelových bodech i u všech řešených variant (nulová a aktivní) budou v denní době spolehlivě splněny hygienické limity pro hluk z posuzovaných zdrojů hluku, a to i se

započtením nejistoty modelového výpočtu $\pm 3,0$ dB. Skutečnou hlukovou situaci bude možné ověřit až přímým měřením hladin akustického tlaku A po zprovoznění záměru.

Voda

Záměr neleží v záplavovém území, nenachází se v chráněné oblasti akumulace vod (CHOPAV) ani v pásmu hygienické ochrany (PHO).

Při dodržování legislativních předpisů a všech doporučených opatření se nepředpokládá negativní ovlivnění kvality povrchových a podzemních vod.

Půda

Realizací záměru dojde k záboru pozemků ze ZPF. Zábor ZPF bude činit 104,9292 ha. S tímto zábořem ZPF je spojena nutnost žádosti o vydání souhlasu s trvalým odnětím dotčených pozemků pro realizaci záměru ze ZPF (v souladu s ustanovením § 9, odst. 6 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů).

Realizací záměru budou dotčeny pozemky určené k plnění funkce lesa (PUPFL). Při využití pozemku, který je vymezen jako PUPFL k jiným účelům, je nutné postupovat podle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích). V ustanovení § 13 odstavec 3 jsou taxativně vyjmenovány povinnosti, které musí subjekt (těžební společnost) dodržovat při využívání pozemku k jiným účelům. Zábor PUPFL je vymezen plochou 0,1631 ha.

Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Vliv záměru v daném území dobývacího prostoru Selibice I způsobí vytěžení základní suroviny – štěrkopísku.

Flóra, fauna, ekosystémy

Hodnocený záměr bude mít lokální vliv na biotop některých druhů fauny omezený plochou dobývacího prostoru, dojde ke zmenšení biotopu některých polních druhů, v západní části bude omezen biotop druhů obývajících křoviny a aleje. Vliv lze označit za „přechodný“, v trvání cca 20 – 30 let, po provedení vhodné rekultivace budou vytvořeny předpoklady pro návrat většiny druhů.

S ohledem na charakter okolního území, kde rovněž převažují pole podobného charakteru s prvky vzrostlé zeleně, lze očekávat, že zjištěné druhy (včetně zvláště chráněných) z blízkého okolí záměru nevymizí ani za provozu pískovny. Při respektování uvedených opatření je přímé ovlivnění (zranění nebo usmrcení) zvláště chráněných druhů nepravděpodobné.

V místě záměru ani v jeho blízkosti se nenachází evropsky významné lokality a ptačí oblasti ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.

Zvláště chráněná území, území přírodních parků se v místě záměru ani v bližším okolí nevyskytují.

V místě záměru ani v jeho bližším okolí se nenachází žádný významný ani památný strom.

Krajina

Vliv záměru na dotčenou krajinu bude výrazný pouze dočasně během otevření ložiska a v průběhu vlastního povrchového způsobu dobývání. V tuto dobu lze mluvit o jistém snížení estetické hodnoty krajiny (zářezy, stěny, odvaly, deponie suroviny a produktů, přítomnost strojní technologie apod.). Po provedené rekultivaci se však vzhled krajiny vrátí téměř do původního stavu tak, jak je již dnes vidět na již existujících rekultivovaných plochách.

Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Na základě existujících archeologických průzkumů lze na dotčeném území předpokládat archeologické nálezy a území budoucího dobývacího prostoru je proto z tohoto hlediska průběžně monitorováno odborníky. V případě archeologického nálezu během stavebních prací je stavebník povinen ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči umožnit záchranný archeologický výzkum.

Struktura a funkční využití území

Dle vyjádření ohledně územně plánovací dokumentace obec Staňkovice souhlasí s realizací posuzovaného záměru - Změny CHLÚ Lišany a stanovení dobývacího prostoru Selibice I a s následnou těžbou štěrkopísku dle schválené platné dokumentace. V současné době není těžba štěrkopísku v ÚP zapracována.

Zastupitelstvo obce Staňkovice na svém veřejném zasedání konaném dne 4. 2. 2009 schválilo usnesením č. j. S23-415/2009 pořízení nového Územního plánu sídelního útvaru Staňkovice, ve kterém na základě usnesení č. j. Z19-347/2008 ze dne 3. 9. 2008 bude zapracován pro místní část Selibice dobývací prostor Selibice I.

H. Přílohy

Vyjádření příslušného stavebního úřadu (obec Staňkovice) k záměru je součástí přílohy dokumentace č. 2.

Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb. je přílohou dokumentace č. 3.

- | | |
|----------------|---|
| Příloha č. 1: | Fotodokumentace |
| Příloha č. 2: | Vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územně plánovací dokumentace |
| Příloha č. 3: | Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb. |
| Příloha č. 4: | Rozptylová studie |
| Příloha č. 5: | Hluková studie |
| Příloha č. 6: | Hodnocení vlivu záměru na veřejné zdraví |
| Příloha č. 7: | Rozhodnutí o změně hranic chráněného ložiskového území |
| Příloha č. 8: | Rozhodnutí o udělení předchozího souhlasu k podání návrhu a stanovení dobývacího prostoru Selibice I |
| Příloha č. 9: | Hydrogeologický posudek |
| Příloha č. 10: | Oprávnění společnosti PÍSKY - J. Elšnic, spol. s r.o. k hornické činnosti |
| Příloha č. 11: | Výpočet zásob v navrhovaném dobývacím prostoru Selibice I |
| Příloha č. 12: | Vyjádření Lesů ČR, s.p. |
| Příloha č. 13: | Provozní řád úpravárenské technologie stacionárního středního zdroje znečištění |
| Příloha č. 14: | Souhrnný plán sanace a rekultivace |
| Příloha č. 15: | Vyjádření Ústavu archeologické památkové péče severozápadních Čech, v.v.i. |
| Příloha č. 16: | Přírodovědný průzkum |

Seznam zpracovatelů dokumentace

Vedoucí řešitelského týmu:

Ing. Vladimír Plachý
Prokopa Holého 459
500 02 Hradec Králové

telefon: 495 218 875
e-mail: empla@empla.cz

Řešitelský tým společnosti EMPLA AG spol. s r.o.:

Spoluzpracovatel dokumentace:

Ing. Michaela Valentová

Zpracovatel hodnocení vlivu záměru na veřejné zdraví:

Mgr. Denisa Pelikánová

Zpracovatel rozptylové studie:

Ing. Marcela Skříčková

Zpracovatel hlukové studie:

Mgr. David Svoboda

Kontaktní adresa:

EMPLA AG spol. s r.o.
Za Škodovkou 305
503 11 Hradec Králové
telefon: 495 218 875
e-mail: empla@empla.cz

Datum zpracování dokumentace:

červenec - srpen 2009

Podpis zpracovatele dokumentace:

Ing. Vladimír Plachý