

DOBÝVÁNÍ LOŽISKA ŠTĚRKOPÍSKU LHOTA POD LIBČANY



OZNÁMENÍ

**záměru a hodnocení jeho vlivů na životní prostředí
v rozsahu podle přílohy č. 3
zákona č. 100/2001 Sb., ve znění zákona č. 216/2007 Sb.
o posuzování vlivů na životní prostředí**

Investor: František Jampílek

Odpovědný řešitel: Jiří Maňour

Praha, prosinec 2009

OBSAH

ÚVOD.....	4
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	5
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	5
I. Základní údaje.....	5
1. Název záměru	5
2. Kapacita (rozsah) záměru	5
3. Umístění záměru	6
4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry	7
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....	8
6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	13
7. Předpokládaný termín zahájení realizace a jeho dokončení.....	20
8. Výčet dotčených územních celků.....	20
9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	20
II. Údaje o vstupech.....	21
1. Půda.....	21
2. Voda	22
3. Surovinové a energetické zdroje	23
III. Údaje o výstupech	23
1. Emise do ovzduší	23
2. Odpadní vody	24
3. Odpady	25
4. Ostatní.....	28
5. Rizika havárií.....	29
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	31
1. Výčet nejzávažnějších environmetálních charakteristik dotčeného území.....	31
1.1. Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání	31
1.2. Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů .	31
1.3. Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž.....	32
2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	38
2.1. Klimatické podmínky	39
2.2. Kvalita ovzduší.....	40
2.3. Povrchová voda	43
2.4. Podzemní voda	44
2.5. Půda.....	45
2.6. Horninové prostředí a přírodní zdroje.....	46
2.7. Fauna	48
2.8. Flóra.....	49
2.9. Ekosystémy	50

2.10.	Krajina	51
2.11.	Obyvatelstvo	52
2.12.	Hmotný majetek	53
2.13.	Kulturní památky	53
D.	ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	55
1.	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti).....	55
1.1.	Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	55
1.2.	Vlivy na ovzduší a klima.....	60
1.3.	Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické vlivy	62
1.4.	Vlivy na povrchové a podzemní vody	64
1.5.	Vlivy na půdu	69
1.6.	Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje.....	70
1.7.	Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	70
1.8.	Vlivy na krajinu	74
1.9.	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	79
2.	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	80
3.	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	81
4.	Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů... ..	81
5.	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů.....	86
E.	POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	87
F.	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....	87
	Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení.....	87
	Další podstatné informace oznamovatele	89
G.	VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU....	90
H.	PŘÍLOHY	92

Seznam obrázků:

Obrázek 1: Mapka širších vztahů s přibližným vyznačením plochy záměru	6
Obrázek 2: Lokální biocentrum ÚSES – jezírko po těžbě štěrkopísku s březními porosty	35
Obrázek 3: Lokální biokoridor ÚSES – Hubenická svodnice v prostoru od lokálního biocentra k východu.....	35
Obrázek 4: Místa starých zátěží dle serveru geoportal.cenia.cz.....	38
Obrázek 5: Území s překročením imisních limitů v Královéhradeckém kraji.....	40
Obrázek 6: Výřez ze základní vodohospodářské mapy s přibližným vyznačením plochy záměru	43
Obrázek 7: Typy půd podle taxonomického klasifikačního systému půd	46

Seznam tabulek:

Tabulka 1: Přehled mechanizace nasazené při těžbě a úpravě štěrkopísku.....	15
Tabulka 2: Klimatické parametry ovlivňující bonitu půd	21
Tabulka 3: Předpokládaný odběr užitkové vody v době provozu pískovny	23
Tabulka 4: Emisní faktory těžkých nákladních vozidel pro rok 2007	24
Tabulka 5: Předpokládané druhy odpadů vznikající při výstavbě areálu provozního zázemí ložiska, otvírce ložiska a přípravě těžby	26
Tabulka 6: Předpokládané druhy odpadů vznikající při provozu písníku	27
Tabulka 7: Rozloha různě využívaných pozemků v katastrálním území Lhota pod Libčany podle údajů ČSÚ	32
Tabulka 8: Dobřenice, měsíční srážkové úhrny [mm] za období 1995-2004.....	39
Tabulka 9: Imisní charakteristiky suspendovaných částic frakce PM ₁₀ , v roce 2008, (μg/m ³)	41
Tabulka 10: Imisní charakteristiky benzo(a)pyrenu, v roce 2008	41
Tabulka 11: Imisní charakteristiky NO ₂ (oxid dusičitý) v roce 2008.....	41
Tabulka 12: Imisní charakteristiky benzenu ve vzduchu v roce 2004.....	42
Tabulka 13: Prokázané nepříznivé účinky hlukové zátěže - den (L _{Aeq, 6-22 h}).....	56
Tabulka 14: Prokázané nepříznivé účinky hlukové zátěže - noc (L _{Aeq, 22 - 6 h})	56
Tabulka 15: Výsledky výpočtů pro etapu provozu v denní době bez realizace záměru a při ročním objemu těžby 250 kt (varianta 1a) nebo 500 kt (varianta 1b).....	57
Tabulka 16: Výsledky výpočtů koncentrací škodlivin produkovaných těžbou a dopravou	62
Tabulka 17: Hluková zátěž u obytných budov nejblíže k zájmovému území dle výpočtů akustické studie pro maximální objem těžby	63
Tabulka 18: Obyvatelstvo v okolí území záměru	80

ÚVOD

Záměr otvírky a dobývání ložiska štěrkopísku Lhota pod Libčany byl podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí oznámen již v roce 2006, prošel zjišťovacím řízením, následně celým procesem EIA (oznámení a dokumentaci zpracoval odpovědný řešitel tohoto oznámení, posudek Ing. Václav Obluk) a **ukončen souhlasným stanoviskem** příslušného úřadu (viz též příloha 3¹) podmíněným řadou opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů.

Jelikož ostatní správní postupy neumožnily do dvou let po ukončení výše uvedeného procesu EIA otevření ložiska a jeho dobývání, vyvstala potřeba zpracování tohoto nového oznámení záměru pro zahájení opakovaného zjišťovacího řízení. Od doby vydání souhlasného stanoviska k EIA nedošlo k podstatným změnám v projektové přípravě ani vývoji nových technologií využitelných při realizaci záměru. V podstatných rysech se rovněž nezměnily přírodní podmínky v dotčeném území. Jedinou zásadní změnou ve vstupech nového oznámení je omezení plochy požadované pro otevření pískovny, která reaguje na opatření podmiňující souhlasné stanovisko příslušného orgánu, cit.: "další přípravu záměru orientovat na maximální plošný rozsah těžby do 50 ha při respektování příslušných majetkoprávních vztahů a ochranných pásem infrastruktury v území..." a promítne se do zmenšení vlivů na životní prostředí, zejména na půdu a podzemní vodu.

Při původním procesu EIA byly hodnoceny dvě varianty ročního objemu těžby. Vzhledem k tomu, že souhlasné stanovisko příslušného orgánu bylo vydáno pro variantu s vyšším objemem těžby, je aktuálně upuštěno od popisů vlivů druhé varianty.

Biologické kapitoly původního oznámení a dokumentace zpracoval RNDr. Milan Macháček, držitel oprávnění č.j. 6333/246/OPV/93 ze dne 15.4.1993 ke zpracování dokumentací a posudků EIA. Jeho texty jsou převzaty do tohoto oznámení beze změn.

¹ Nebo http://tomcat.cenia.cz/eia/detail.jsp?view=eia_cr&id=HKK175

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Obchodní firma

František Jampílek

2. IČ

49495950

3. Sídlo

Sídlo: Cukrovarská 34, 196 00 Praha 9 – Čakovice
tel. 283 930 404, fax 283 932 356

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

Ing. Miroslav Mužík
Metodějova 1465/5 335, 149 00 Praha 4
tel.: 267 915 984, 602 207 850

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

I. *Základní údaje*

1. **Název záměru**

Využívání ložiska štěrkopísku Lhota pod Libčany

2. **Kapacita (rozsah) záměru**

Oznámení je koncipováno pro celý rozsah **zájmového území**, ze kterého bude geologickým průzkumem teprve vyčleněno území vhodné pro těžbu štěrkopísku. Ve všech parametrech jsou uvedeny maximální údaje, jako by těžba měla probíhat v celém zájmovém území, i když se předpokládá, že těžba bude realizovaná na ploše 50 ha. Z maximálních údajů o zájmovém území také vycházejí všechny studie a úvahy o ovlivnění životního prostředí záměrem těžby.

Plocha zájmového území:

50 ha

Roční objem těžby:

500 000 t (cca 270 000 m³)²

Roční plošný postup těžby:

cca 2,7 ha

3. Umístění záměru

Kraj: Královéhradecký
Obec: Lhota pod Libčany
Katastrální území: Lhota pod Libčany



Obrázek 1: Mapka širších vztahů s přibližným vyznačením plochy záměru

² Přepočítáno z tun na m³ proveden koeficientem 1,85, zaokrouhlen na tisíce m³.

4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry

Charakter záměru

Ložisko Lhota pod Libčany obsahuje štěrkopísek, který nepatří mezi vyhrazené nerosty ve smyslu § 3 horního zákona č. 44/1988 Sb. v platném znění. Jako ložisko nevyhrazeného nerostu (dále též nevýhradní ložisko) je součástí pozemku (§7 citovaného zákona) a netvoří nerostné bohatství státu. Jeho využívání (dobývání včetně úpravy a zušlechťování) je klasifikováno zákonem o hornické činnosti, výbušninách a státní báňské správě jako činnost prováděná hornickým způsobem (§3, písm. a) zákona č. 61/1988 Sb. v platném znění).

Těžba štěrkopísku bude povrchová, z vody, v celém profilu ložiskového sedimentu. Těžbou bude obnažena hladina podzemní vody, takže na místě vytěženého sedimentu vznikne vodní nádrž. Způsob těžby povede k zušlechtění dobývaného štěrkopísku tím, že dojde k odplavení jílových a prachových částic sedimentu, které by jinak snižovaly kvalitu získané suroviny, nebo by při těžbě za sucha (jen nad hladinou podzemní vody) vyžadovaly zvláštní úpravu praním vytěženého štěrkopísku. Úprava suroviny bude realizována zrnitostním tříděním na prodejní frakce písku a štěrku.

Plánovaná činnost prováděná hornickým způsobem v rámci připravovaného využití území na nevýhradním ložisku Lhota pod Libčany se předpokládá a plánuje s maximální roční těžbou 500 000 tun/rok, což představuje maximální hodnotu, na kterou jsou určeny a vypočteny veškeré parametry činnosti. Dle zkušenosti z těžební činnosti oznamovatele i zpracovatele oznámení a ze zkušenosti s kolísáním odbytu písku a štěrku lze předpokládat, že maximální roční těžba bude průměrně naplňována z cca 75 % uvedeného množství. Technologické vybavení pískovny je ale voleno tak, aby umožnilo dosáhnout maximálního plánovaného objemu těžby.

Možnost kumulace s jinými záměry

O kumulaci s jinými záměry lze pojednávat především ve vztahu k ostatním aktivním pískovnám v širším okolí záměru.

Významná oblast těžby štěrkopísků se nachází v Pardubickém kraji u hranic s krajem Královéhradeckým, v širším okolí obcí Stéblová a Čeperka. Druhou, méně významnou oblastí je území kolem silnice I/11 mezi Pískem u Chlumce nad Cidlinou a Roudnicí³, na jejímž okraji leží zájmová oblast ložiska Lhota pod Libčany. Dopravně jsou obě oblasti odděleny aglomerací Hradce Králové, kam směřují všechny významnější komunikace. Ke kumulaci dopravních nároků vyplývajících z těžby ložisek v prostoru u Čeperky tedy v případě otevření nového ložiska u Lhoty pod Libčany nedojde. Geologicky náležejí ložiskové struktury kolem Čeperky a v pásu mezi Pískem u Chlumce nad Cidlinou rozdílným stratigrafickým úrovním

³ Od Písku pokračuje ložiskově významné území v podobném vývoji podél toku Cidliny k obci Pamětník.

teras Labe, které spolu nejsou propojeny, takže nelze předpokládat vzájemné ovlivňování režimu podzemních vod.

Kumulativní, případně synergické spolupůsobení vlivů na životní prostředí je možné s ložisky kolem silnice I/11 a ložiskem Radostov. Nejbližší zájmovému území jsou ložiska u Roudnice:

- ložisko Roudnice – Kratonohy (č. 3 151601), na jehož těžbu na ploše cca 7 ha v objemu do 100 000 t/rok bylo z hlediska zákona o posuzování vlivů na životní prostředí vydáno souhlasné stanovisko v prosinci 2004
- výhradní ložisko Radostov, jehož těžbu v objemu 550 000 m³/rok umožnilo stanovení DP Roudnice – sever po souhlasném stanovisku z hlediska zákona o posuzování vlivů na životní prostředí rovněž v prosinci roku 2004.

Těžba stále probíhá také na nevýhradním ložisku Roudnice – Pražka (č. ložiska 5235200). Mimo těžbu a již vyřazeno z bilance nerostných zdrojů je ložisko Roudnice, po kterém zůstala vodní nádrž omezená na východě silnicí č. II/323 a na jihu silnicí č. I/11.

Poněkud vzdálenější je těžené výhradní ložisko Obědovice (č. ložiska B3 088700 s DP Obědovice I č. 701101), ještě západněji leží výhradní ložisko Kosičky (č. ložiska B3 017700 s DP Kosičky č. 700905) a ložisková struktura pokračuje k západu výhradním ložiskem Písek u Chlumce nad Cidlinou (č. ložiska B3 145400 se stejnojmenným DP č. 700982 a navazující ložisko č. B3 145401 – obě ložiska mají společné CHLÚ č. 14540000). Nově se zde obnovuje těžba nevýhradního ložiska Písek u Chlumce nad Cidlinou č. 5235100 (souhlasné stanovisko z hlediska zákona o posuzování vlivů na životní prostředí vydáno v červnu 2006). Nejvzdálenější je ložisko Pamětník jižně od Chlumce nad Cidlinou, pro jehož těžbu ve výši do 400 000 t/rok bylo vydáno souhlasné stanovisko v roce 2002.

Spolupůsobení vlivů je možno očekávat především v oblasti vlivů z dopravy, probíhající většinou po silnici I/11, jejíž intenzita se však bude výrazně snižovat s uvedením do provozu dálnice D11 v letošním roce. Další společné ovlivnění je možno očekávat u vlivů na podzemní vody. Dle závěrů hodnocení těžby výše zmiňovaných ložisek (s výjimkou ložiska Radostov, těženého nad úrovní hladiny podzemní vody) však ovlivnění podzemních vod není řazeno mezi prioritní nebo významně omezující těžbu, na rozdíl od ovlivnění ovzduší a akustické situace.

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 záměru a jeho umístění

V souvislosti s problematikou předkládanou k posouzení v tomto oznámení byla při dřívějším procesu EIA pro Krajský úřad Královéhradeckého kraje vyžádána surovinová „Analýza využívání a potřebnosti otvírky ložiska štěrkopísků Lhota

pod Libčany v Královéhradeckém kraji“, která byla zpracována Českou geologickou službou. Tento poměrně rozsáhlý materiál hodnotí jak geologické poměry ložiska, tak surovinový potenciál Královéhradeckého, Pardubického a Libereckého kraje v oblasti zdrojů štěrkopísků v návaznosti na připravované velké stavby v těchto regionech, které mohou být z ložiska Lhota pod Libčany zásobovány stavebními štěrky a písky. Protože zpracovatel oznámení nemá jako soukromá osoba možnost přístupu k důvěrným datům o probíhajících těžbách a zásobách těžených ložisek, je z uvedené studie převzata základní část textu hodnotící potřebu otvírky nového ložiska v dané lokalitě z hlediska surovinové politiky. Citovaná část je uvedena drobnějším písmem:

Z aktualizovaných výsledků **Krajské surovinové politiky Královéhradeckého kraje** vyplývá, že potřeba kvalitní surovinové základny a výrazný nárůst těžby štěrkopísků je od r. 2003 v celém Královéhradeckém kraji vyvolán zvýšeným objemem stavebních prací, pro tento argument svědčí i skutečnost že výrazný meziroční nárůst těžby v Královéhradeckém kraji vzrostl o cca 15 %. Zatímco celkový objem těžby štěrkopísků v Královéhradeckém kraji se v letech 1993-2002 pohyboval v rozmezí 600-900 tis. m³ ročně (v roce 2002 celková produkce štěrkopísků v kraji činila 881 tis. m³); v roce 2005 vzrostla poptávka a objem o cca 250 tis. m³, což je zhruba o 15 % vyšší (celková roční produkce štěrkopísků v kraji za rok 2005 činila cca 1100 tis. m³).

Objemy těžby štěrkopísků v kraji za poslední 3 roky vzrostly ve srovnání s celkovým podílem na celostátní těžbě štěrkopísků o cca 4 % (7,2 % podíl v roce 2002 a cca 11 % v roce 2005). Tento dynamický nárůst poptávky po štěrkopískové surovině se jednoznačně opírá o každoročně vzrůstající celorepublikový stavební boom o cca 6%. Jenom v letech 2006 až 2015 se plánují na území Královéhradeckého kraje technicky a ekonomicky nákladné stavby s potřebou kvalitních zásob štěrkopísků a písků pro betonářské účely.

Z Krajské surovinové politiky Královéhradeckého kraje, resp. podrobné kap. „Analýza surovinového potenciálu a stavu využívání druhotných surovin kraje, vymezení hlavních limitů a perspektiv“ pro období r. 2010 se uvádí, že ve většině využívaných a nevyužívaných ložisek na území terasy Urbanické brázdy je třeba počítat s omezujícím působením nejen vodohospodářského orgánu, ale i orgánů chránících zemědělský půdní fond. V každém případě je nutné počítat s tím, že se v rámci těchto zákonem uplatňujících a limitujících opatření může jednat o ztrátu cca 600-800 tis. tun štěrkopísků (vázanost zásob, komplexní nedotěžení kvalitních ověřených zásob) z trhu v době, kdy o něj bude velký zájem a to z důvodu realizace významných liniových staveb dopravního charakteru a navazující výstavby (tzn. zabezpečení vyvolaných staveb jako průmyslové celky, zabezpečení provozu na dálnici atd.).

Z aktualizované verze Krajské surovinové politiky Královéhradeckého kraje (stav podle platné Bilance zásob k 1.1. 2008) se uvádí v tabulkové příloze následující životnosti zásob využívaných a nevyužívaných výhradních a nevýhradních ložisek štěrkopísků:

Ložiska štěrkopísků - výhradní a nevýhradní na území HK kraje			Těžba rok 2005	Těžba rok 2006	Těžba rok 2007	Bilanční volné zásoby	Předpokládaná životnost ložiska
Číslo lož.	Subreg.	Název lož.	tis.m3	tis.m3	tis.m3	tis.m3	roky
5263700	D	Kratonohy-Obědovice	3	46	0	43	max. 1 rok
5239500	D	Jetřichov u Broumova	5	5	5	3591	přes 100 let
5224000	D	Borohrádek	11	12	0	0	ukončena
5233700	D	Běleč nad Orlicí-SZ	22	21	20	50	max. 2 roky
3219701	D	Kostelecké Horky -Kinský	33	54	78	2159	cca 35 let
3004400	D	Praskačka	41	33	20	848	cca 20 let
3017700	B	Kosičky	48	20	0	0	ukončena

Využívání ložiska štěrkopísku Lhota pod Libčany
Oznámení záměru dle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí

5263300	D	Ž'dár nad Orlicí-Tůmovka	48	0	43	339	max.5-7 let
3164200	B	Rašovice 3	50	86	82	5669	max. 60-70 let
3151601	D	Roudnice-Kratonohy	58	60	60	83	max.1 rok
3004900	D	Plačice	59	59	46	78	max. 1 rok
3088700	B	Obědovice	61	18	0	2	těžba před ukončením
5235200	D	Roudnice-Pražka	69	76	75	582	max. 7 let
3209900	B	Běleč nad Orlicí	101	144	135	29618	přes 150 let let
5235100	D	Písek u Chlumce n.Cidlinou1	127	140	120	1674	max. 7 let
3004200	B	Pamětník	151	139	147	27054	přes 100-200 let
3005800	B	Světlá nad Orlicí	198	140	145	33556	přes 100-200 let
3046800	B	Smiřice	0	0	7	7354	50-70 let
3145401	B	Písek u Chlumce n.Cidlinou	nevyužívá né	1	21	1794	max.10-15 let
3219501	B	Radostov	0	157	212	2323	max.10 -12 let
5259000	D	Kratonohy	0	0	9	730	max.6-7 let
5265900	D	Kosičky 2	nevyužívá né	62	94	837	max. 7-8 let
5224400	D	Dolany u Pardubic	196	200	198	1055	max. 2-3 roky
5187300	D	Dolany-Čáslavky (niva Úpy)	7	0	0	0	ukončená těžba
3015300	D	Nesyta-Hajnice (Maršov)	1	0.5	2	1969	ukončená těžba
5186600	D	Rtyně v Podkrkonoší- Krákor.	0.03	0.06	0.05	22	ukončená těžba
3216600	D	Hořice-Smolník	0.17	0.25	0.15	0	ukončená těžba
3004500	D	Sendražice	nevyužívá é	0	0	nebilančí	Nevýznamné ložisko
3004600	D	Račice nad Trotinou	nevyužívá é	0	0	nebilančí	Nevýznamné ložisko
3005100	D	Dobřenice	nevyužívá é	0	0	3156	Surovinová rezerva
3014200	D	Puchlovice	nevyužívá é	0	0	1208	surovinová rezerva
3145400	B	Písek u Chlumce n.Cidlinou1	nevyužívá é	0	0	1970	surovinová rezerva
3151600	B	Roudnice	nevyužívá é	0	0	0	Nevýznamné ložisko
3200300	B	Neznášov	nevyužívá é	0	0	0	Nevýznamné ložisko
3200601	B	Vlkov	nevyužívá é	0	0	3455	surovinová rezerva
3205900	B	Ledce	nevyužívá é	0	0	0	surovinová rezerva
3209600	D	Plačice-Libišany	nevyužívá é	0	0	45807	surovinová rezerva
3209800	D	Čibuz-Skalice	nevyužívá é	0	0	3454	surovinová rezerva
3219700	D	Kostecké Horky	nevyužívá é	0	0	13374	surovinová rezerva
3219710	B	Kostecké Horky-jih	nevyužívá é	0	0	2721	surovinová rezerva
3219900	B	Zdelov	nevyužívá é	0	0	6984	surovinová rezerva
3225100	D	Přichovice-Korunka u Chocně	nevyužívá é	0	0	12759	surovinová rezerva

Využívání ložiska štěrkopísku Lhota pod Libčany
Oznámení záměru dle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí

5185000	D	Sudín	nevyužívan é	0	0	0	Nevýznamné ložisko
3234300	B	Bošín	nevyužívan é	0	0	1873	Surovinová rezerva
3004800	D	Březhrad	nevyužívan é	0	0	14249	surovinová rezerva
3003900	D	Dolany-Krabčice	nevyužívan é	0	0	1496	surovinová rezerva
3220000	D	Čičová	nevyužívan é	0	0	0	nevýznamné ložisko
3005200	D	Sedlice	nevyužívan é	0	0	2921	surovinová rezerva
3219600	D	Štěnkov	nevyužívan é	0	0	0	nevýznamné ložisko
3200400	D	Starý Ples	nevyužívan é	0	0	4357	surovinová rezerva
3200500	D	Veselice	nevyužívan é	0	0	1192	surovinová rezerva
3013700	D	Zaloňov	nevyužívan é	0	0	463	nevýznamné ložisko
R 9370149	D	Lhota pod Libčany	nevyužíva né	0	0	11500	předmětem těžby
3103200	B	Borohrádek	ukončená těžba	0	0	0	ukončená těžba
3209901	B	Běleč nad Orlicí 2	ukončená těžba	0	0	0	ukončená těžba
CELKEM těžba v tis. m ³				1281	1439	1583	
<p>Celková těžba za rok 2007 činila 1583 tis. m³ (se zahrnutím těžeb na ložisku Dolany u Pardubic) v těžbě je 7 výhradních ložisek a 13 nevýhradních ložisek Z 21 těžných ložisek je cca 7 výhradních a nevýhradních těsně před ukončením, popř. postuopně doznívají na nich zásoby.</p>							

Poznámka. Životnost ložisek je počítána k celkovým bilančním – prozkoumaným a vyhledaným volným zásobám, jejichž celkové množství je vyděleno poslední roční produkcí (tj. vztaženo za r. 2007) za jednotlivá ložiska,
- červené zbarvená ložiska jsou ložiska s kritickou životností zásob, popř. ložiska před ukončením těžby a ukončená těžba!
- Modře zbarvená ložiska jsou ložiska s vysokou životností zásob

Jak je patrné z předcházející tabulky nastává vzestupná tendence požadavků a poptávka po nových štěrkopískových ložiskách a zejména po kvalitních zrnitostních skladbách. **Královéhradecký kraj zaujímá velmi důležitou pozici v těžbě stavebních surovin v celorepublikovém měřítku a z tohoto důvodu těžba štěrkopísku potřebná pro saturaci mimořádně důležitých staveb a deficitních oblastí už min. 15 let probíhá na cca 17-20 ložiskách. Na celém Královéhradeckém kraji je v současné době těženo pouze 5 významných ložisek štěrkopísku (Rašovice 3, Běleč nad Orlicí, Pamětník, Světla nad Orlicí, Smiřice), které zaujímají dostatečné zásoby a životnost až na 200 let. U dalších těžených ložisek se ale životnost zásob výrazně redukuje na max. 10-12 let (Písek u Chlumce n.Cidlinou a Radostov). Velmi kritická, ba dokonce již zcela nerentabilní životnost zásob je na zbývajících 14 ložiskách.**

Z výše uvedené tabulky vyplývá výrazný úbytek zásob a životnosti těžby právě na 14 kdysi významných ložiskách, celkem je v kraji využívaných 21 výhradních a nevýhradních ložisek štěrkopísku, přičemž cca 15 doposud využívaných ložisek je těsně před ukončením těžby, nebo byla již těžba na nich ukončena. Mezi nejdůležitější ložiska, jejichž zásoby doznívají, patří Obědovice a Kosičky. Na 13-ti výhradních a nevýhradních ložiskách je již těžba ukončena, či přerušena, přičemž ekonomicky nejvýznamnější byly výhradní ložiska Borohrádek a Běleč nad

Orlicí 2. Z toho vyplývá, že pro zachování kontinuity potřebného ročního objemu surovinové produkce štěrkopísku pro zásobování výhradně Královohradeckého regionu je třeba zachovat vyváženost počtu využívaných ložisek a tudíž po ukončení vytvořit územní předpoklady pro otvírku nových ložisek náhradou za postupně dotěžované lokality.

V současné době jsou na území kraje ekonomicky nejvýznamnější (množstvím a životností zásob) pouze 5 těžených výhradních ložisek štěrkopísku Běleč nad Orlicí, Písek u Chlumce n.Cidlinou1, Pamětník , Světlá nad Orlicí, Rašovice 3 a v současné době roztěžené ložisko Smiřice.

Dalších 20 ložisek tvoří do budoucna významnou ekonomickou rezervu surovinového potenciálu o celkovém objemu zásob cca 130 – 150 mil m³. Významná oblast těžby štěrkopísku se nachází i v blízkém Pardubickém kraji u hranic s krajem Královéhradeckým v širším okolí obcí Stéblová a Čeperka. Druhou, méně významnou oblastí, je území kolem silnice I/11 mezi Pískem U Chlumce nad Cidlinou a Roudnicí, na jejímž okraji leží zájmová oblast **ložiska Lhota pod Libčany. Dopravně jsou obě oblasti odděleny aglomerací Hradce Králové, kam směřují všechny významnější komunikace.**

- Pokud budeme počítat, že na cca 15 ložiskách v kraji bude těžba postupně ukončována, popř. již je ukončena, a zároveň na zhruba 10 nově zahajovaných ložiskách, včetně ložiska Lhota pod Libčany probíhá proces EIA, z toho plyne, že pro zachování kontinuity výše roční produkce v kraji a vytvoření územních předpokladů pro otvírku nových ložisek náhradou za postupně dotěžované lokality, je naprosto legitimní zahajovat správní řízení na otvírku nové lokality Lhota pod Libčany. V případě realizace těžby se bude jednat o zdroj vybavený zásobami štěrkopísku, v objemu umožňujícím sanování trhu po celou dobu. Nutno podotknout, že na zmíněné lokalitě byl proveden geologický průzkum a vyhodnoceny kvalitní geologické zásoby suroviny.

Z hlediska plnění koncepce postupného otevírání a těžby štěrkopísku na nových ložiskách za ložiska ukončovaná či ukončená se domníváme, že navrhovaná těžba na lokalitě Lhota pod Libčany je v souladu se závěrečným doporučením a výsledky aktualizované verze Krajské surovinové politiky Královéhradeckého kraje“, ve které se klade důraz na vytvoření územních předpokladů pro otvírku nových ložisek náhradou za postupně dotěžované lokality.“

K uvedenému hodnocení ČGS je možno podotknout, že nutnost odnětí zemědělské půdy ze zemědělského půdního fondu, které jako významný nepříznivý vliv doprovází každou povrchovou těžbu, se v případě dokumentovaného záměru jeví jako poměrně přijatelné, vzhledem k většinou podprůměrné produkční schopnosti půd v ploše záměru, řazených téměř výlučně do IV. třídy ochrany.

Zvažované varianty

Varianty hodnocené podle působení vlivů na životní prostředí jsou kvantitativní, odvozované od celkového ročního objemu těžby. Ten má vliv na změny režimu podzemní vody, rychlost odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu a na změny imisní a akustické situace, zejména při dopravě vydobyté suroviny. Rychlejší těžba ložiska samozřejmě přináší větší a významnější ovlivnění, zároveň ale umožňuje rychlejší ukončení činnosti, která s rekultivací pískovny přinese pozitivní změnu krajinného rázu, včetně zvýšení ekologické stability území a umocnění rekreačního potenciálu území (rybaření, koupání aj. vodní sporty), který by se mohl v blízkosti Hradce Králové projevit jako vítaný. Z hlediska ovlivnění životního prostředí není nutno žádnou z variant odmítnout, protože při posuzování vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví nebyly identifikovány nepříznivé vlivy takového významu nebo velikosti, které by omezovaly těžbu pod hranici 500 000 t ročně maximální uvažované varianty.

Určitá variantnost zůstává nepopsána v případě konečné rozlohy a tvaru pískovny. Posuzována je celá plocha připravovaná změnou územního plánu č. 4 obce Lhota pod Libčany k využití pro těžbu štěrkopísku, tj. 50 ha. Konečný rozsah těžby bude záviset částečně na výsledcích těžebních průzkumů, hlavně však na dohodách o majetkovém vyrovnání s vlastníky půdy.

6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Při využívání ložiska je potřeba postupovat v několika na sebe navazujících činnostech, které jsou postupně popsány tak, jak po sobě následují. Z hlediska času je toto konstatování přesné v období otvírky ložiska, kdy provedení jedné činnosti podmiňuje možnost zahájení další činnosti. Je-li však ložisko již otevřeno a dobýváno, neznamena výraz „po sobě“ že nemohou probíhat všechny zároveň.

Skrývka

Vlastní činnost prováděná hornickým způsobem ve smyslu horního zákona č. 44/1988 Sb. započne prováděním skrývkových prací, které odstraněním povrchových vrstev půdy a sedimentů nad ložiskem zajistí přístup k surovině ložiska. Otevření ložiska a další práce související s dobýváním ložiska budou postupovat podle plánu využití ložiska, schváleného při správním řízení za účasti všech dotčených organizací a jednotlivců (vlastníků pozemků). Dojde k němu u východní hranice vymezené plochy záměru, odkud bude těžební fronta postupovat k silnici Syrovátka – Roudnice, u které bude instalováno technicko-administrativní zázemí pro odbavování zákazníků. Otvírka bude vyžadovat skrytí půdy a nadloží ložiskové vrstvy v šířce dostatečné pro pojezd korečkového rypadla (6,5 m) a pro vytvoření manipulačního prostoru pro ukládání vytěženého materiálu, jeho redistribuci do úpravárenského zařízení, deponování roztríděné suroviny a umožnění jejího nakládání na dopravní prostředky odběratelů, celkem 15 m.

Skrývkové práce budou spočívat v postupném odděleném skrývání ornice, podorničí a ostatních zemin překrývajících ložiskovou polohu štěrkopísků. Budou prováděny stejnými stroji jako obsluha třídící linky – čelním kolovým nakladačem, v případě potřeby s pomocí pásového rypadla. Zpravidla dojde ke skrytí cca 0,4 – 0,6 m kulturní vrstvy, tj. ornice a podorničí (= zeminy vhodné k zúrodnění) a jejich uložení na předem schválené pozemky. Celková mocnost skrývky se předpokládá v průměru kolem 2 m. Jednorázově bude skrýván pruh ložiska o ploše minimálně 0,75 ha. Z hlediska ochrany půdního fondu nelze přistoupit na jednorázové skrytí větší plochy než 1,5 ha (dostačující pro dvojnásobný pohyb těžebního stroje), s možným překročením tohoto limitu v případě úpravy komunikace uvnitř areálu pískovny z důvodů snížení prašnosti, sloužící pro dopravu suroviny od místa její úpravy a dočasného deponování v blízkosti těžebního zařízení k váze a výjezdu z areálu pískovny.

Provádění skrývky bude kampaňovité, v závislosti na postupu těžby. Lze předpokládat, že skrývkové práce nebudou trvat déle než 10 dní v každé etapě skrývek. Při realizaci varianty s těžbou do 250 000 tun/rok bude nutno ročně provádět skrývku 1 - 2 krát, při variantě s těžbou do 500 000 tun/rok pak 2 - 3 krát. Půda a zemina vhodná k zúrodnění budou ukládány odděleně. Jejich využití k rekultivacím bude pro převažující hydrickou rekultivaci omezeno na břehy budoucího jezera, kde je možno použít ornici a podorničí do maximální mocnosti 15 cm. O využití ostatní ornice a zemin schopných zúrodnění rozhodne příslušný orgán ochrany zemědělského půdního fondu. Zeminy skrývky, které nebudou obsahovat humus ani jiné organické látky, které by mohly nastartovat nebo podporovat eutrofizační pochody ve vodě jezera, budou využívány pro tvarování břehů jezera, vytváření mělčin, poloostrovů a zálivů v příbřežní části v rámci postupné sanace a rekultivace po těžbě.

Dobývání ložiska a úprava suroviny

Dobývání a úprava suroviny na komerční produkt vzájemně časově navazuje a je realizována jedním technologickým komplexem. Obě činnosti jsou proto popsány společně.

Těžbu krátce zahájí pásové rypadlo, které vyhloubí jámu pro zapuštění korečků. Dále bude pokračovat korečkové rypadlo v jednom těžebním řezu podél východní hranice ložiska, takže celá mocnost suroviny bude dobývána najednou. Po vydobytí části ložiska v dosahu korečkového rypadla se jeho pojezdová dráha přemístí na v předstihu připravenou plochu po skrývce půdy a nadloží ložiska a těžební stroj se bude pohybovat opačným směrem k protější hranici ložiska. Provoz pískovny se předpokládá celoroční, s technologickými přestávkami na údržbu zařízení a v zimě v době největších mrazů. Provozní doba se předpokládá v denních 10 hodinových směnách, v letním období 5 - 6 dní v týdnu, v zimním období ve zkrácených směnách 5 dnů v týdnu. Doba expedice bude podle podkladů oznamovatele trvat 10 hodin: 7.00 - 17.00.

Těžba štěrkopísku se předpokládá z vody (pod hladinou podzemní vody je uloženo 80 - 90% suroviny) s mokrou úpravou tříděním. Dobývání bude prováděno korečkovým rypadlem na pásovém podvozku, které pojíždí po počvě těžebního řezu. Tlak stroje na podložku je dle výrobce 118 kPa (tj. asi 1,2 kp.cm⁻²). Podle technické dokumentace stroje bude sklon těžebního řezu do 30°. Tato skutečnost a vzdálenost stroje od okraje řezu stanovená na 5,3 m je v souladu s požadavky bezpečnosti. Úhel vnitřního tření zdejšího písku (odvozený z ČSN 73 6824) se předpokládá 37° - 39°, při předepsaném koeficientu bezpečnosti 1,1 pro těžební řez dle vyhl. ČBÚ č. 26/1989 Sb. smí být sklon těžebního řezu max. 34°.

Třídění bude probíhat na třídicí lince složené ze dvou třídičů s umělohmotnými sítí snižujícími hlučnost, mezi které bude začleněn kuželový drtič se zásobníkem, jehož naplnění se předpokládá asi za 1 hod. Drcení valounů ze zásobníku bude probíhat tlakem (nikoliv údery), bez nadměrné hlučnosti, po dobu asi 5 min. Sítování i drcení

budou probíhat za soustavného sprchování vodou, která bude odplavovat zbývající jílovité součásti vytěženého sedimentu. Poslední součástí třídače je dehydrátor, určený k odstranění nadbytečné vody.

Při otvírce, při odstraňování jílovitých zemin skrývky, při tvorbě a úpravě závěrných svahů, apod. bude využito rovněž doplňkových mechanismů (např. kolových nakladačů s podkopovou lopatou, pásového rypadla s podkopovou lžící), zejména v okrajových částech ložiska.

Přirozené zrnitostní složení suroviny a těžba z vody umožňuje využití veškeré suroviny ložiska. Prachové a jílovité částice tvoří odplavitelnou složku suroviny, která zůstává ve vodní nádrži nebo je odstraněna v průběhu třídění a dehydratace štěrkopísku. Uvnitř těžebny nebudou k technologické dopravě štěrkopísku od těžební fronty k technologické lince třídače používány nákladní automobily, třídač se dle potřeby přesune do vhodné polohy, písek se do násypky třídače dopravuje kolovými nakladači. Třídač je vybaven vynášecími pásy pro jednotlivé frakce tříděného písku - frakce jsou ukládány na deponie, přemísťující se v závislosti na postupu těžby. Vytříděný písek bude na dopravní prostředky odvázející písek z těžebny nakládán kolovým nakladačem. Předpokládá se výroba frakce 0 - 4 mm, 4 - 8 a 4 - 16 mm.

Napojení těžebního stroje a úpravárenské linky (třídač, drtič, dehydrátor) na zdroj elektrické energie o napětí 3 x 400 V/50 Hz bude provedeno kabely vyvěšenými na dřevěných sloupech od vybudované vlastní trafostanice. Místo napojení trafostanice na veřejnou síť stanoví SČE.

V hydraulických systémech mechanismů bude používán biologicky snadno rozložitelný olej (např. ÖMW BIOHYD 46), obdobné ekologické oleje budou užívány i v motorech. Výměny olejů v hydraulických systémech a motorech bude provádět specializovaná firma s příslušným vybavením (zamezujícím úniku olejů do prostředí při výměnách).

Tabulka 1: Přehled mechanizace nasazené při těžbě a úpravě štěrkopísku

Stroj	Typ	Poznámka
Pásové rýpadlo	LIEBHER 934	Objem lopaty 1,6 m ³
Korečkové rýpadlo	ROHR K 110R	El. pohon
Kolový nakladač (2x)	Caterpillar Cat 972 - 2 ks	Objem lopaty 4,5 m ³
Třídící linka	2 Třídačky METSO MINERALS Drtič Hydrocone 1800 Dehydrátor	El. pohon

Doprava materiálů v těžebně se bude při exploataci řídit dopravním řádem (dle § 159, vyhl. ČBÚ č. 26/89 Sb.) a budou dodržována následující pravidla:

→ Maximální rychlost v zájmovém území (těžebně) je 15 km.h-1.

- Vytěžený štěrkopísek před tříděním nebo nakládkou k odvozu musí být ponechán minimálně 12 - 24 hod. na dehydratační deponii.
- Dopravní cesta se nesmí přiblížit k horní hraně skryvkového řezu na vzdálenost menší než 4 m.

Sanace a rekultivace

S postupující těžbou budou souběžně a průběžně (po etapách) probíhat sanační a rekultivační práce. Jelikož se jedná o těžbu z vody, vznikne ve vytěženém prostoru vodní plocha o konečné rozloze cca 30 ha a hloubce cca 9 - 10 m, která bude ohraničena závěrnými svahy se sklonem 1:3 - 1:4. Závěrný svah bude vznikat při dotěžování suroviny tak, aby ho tvořil již rostlý terén a ne násyp. To znamená, že těžba v rámci závěrného svahu nebude prováděna tzv. „na kolmo“, ale již při dotěžování bude prováděno svahování, aby závěrný svah byl tvořen z rostlé zeminy a nedocházelo vlivem erozní činnosti a vlnobití k rozrušování závěrného svahu. Ozelenění bude prováděno vždy po dotěžení vznikajícího závěrného svahu o délce cca 100 m. Lze tak předpokládat, že již v druhém roce po zahájení těžby začne probíhat rekultivace příslušného úseku postupně vznikajícího závěrného svahu.

Předmětem sanace a rekultivace budou okraje budoucího jezera, tj. svahy a břehy vzniklé předchozí těžební činností ve vymezeném prostoru. V rámci plánu využití ložiska bude schválen rovněž plán rekultivačních prací určující postup a rozsah technických sanačních a biologických rekultivačních prací. Při vlastním řešení rekultivací je předběžně uvažováno s využitím stejných strojů jako při otvirce ložiska, popsané výše.

Navrhovaná rekultivace břehů a okrajů vodní plochy těžebního jezera bude provedena tak, aby výhledově posílila prvky místního systému ekologické stability v území, lokální biocentrum v okolí bývalé malé pískovny a lokální biokoridor podél Hubenické svodnice, který bude možno rozšířit až ke břehům nového jezera. Z tohoto důvodu může být pouze částečně uvažováno s rekreačním využitím u západní a východní části jezera, zatímco severní okraj by měl být řešen výhradně jako přírodní zóna.

Těžební jezero bude bezodtoké, výška hladiny jezera se bude měnit jen v důsledku přirozeného kolísání hladiny podzemních vod probíhajícího v závislosti na ročním chodu klimatických změn. Okraje pískovny budou morfologicky pestré, s menšími i velkými poloostrovy a zálivy, u břehů bude vytvořeno litorální pásmo s hloubkou do 1 m, s tůněmi částečně oddělenými od hlavní vodní plochy. Toto řešení umožní reprodukci obojživelníků i ryb, vedoucí ke vhodnému oživení jezera. Hloubka jezera bude dosahovat hodnot kolem 10 m, což sníží možnost eutrofizace, přesto bude zvolen vhodný postup při úpravě břehů, aby tato možnost byla dále snížena. Aplikace ornice nebo podorníčí bude možná jen nad hladinou vody v místech pro výsadbu zeleně, v mocnost maximálně do 15 cm.

Po citlivé a úspěšné biologické rekultivaci území získá významný přírodní prvek, který bude plnit očekávané biologické funkce včetně doplnění a realizace prvků

ÚSES. Součástí rekultivace budou skupinové výsadby zeleně, které vytvoří příznivé podmínky pro vznik přírodě blízkých biotopů. Podobný efekt bude mít realizace litorálních plošin ve vytvořených pobřežích. Především tyto způsoby rekultivace vodních ploch mohou vytvořit velmi cenná stanoviště pro rostliny a organismy a tak výrazně zvýšit přírodní hodnotu území. Krajinný ráz bude výrazně změněn ve prospěch posílení ekologické stability území. Nahrazení rozsáhlých ploch orné půdy vodní plochou s litorály a členitými břehy doplněnými zelení bude pozitivně ovlivňovat přírodní charakteristiky území.

Rekultivace bude probíhat ve shodě se zásadami vyjádřenými Konceptí ochrany příroda a krajiny Královéhradeckého kraje z roku 2004: „Vodní plochy umělé – vodní nádrže, je potřebné udržovat ve funkčním stavu pravidelnou péčí (odbahňováním a opravami nebo rekonstrukcemi funkčních objektů) tak, aby jejich ekologická funkce byla zachována nebo posílena proti současnému stavu. Jedná se o funkční litorální zóny, členité břehové linie, ostrovy a bezodtoké tůně chráněné před predačním tlakem rybí obsádky. U vodních ploch s vysokým biologickým potenciálem musí být usměrněno rybí hospodářství dle pokynů biologů“.

Technické zázemí

Technické zázemí bude vybudováno u severovýchodního okraje těžebního prostoru, v blízkosti silnice III. třídy spojující obce Syrovátka a Roudnice. Bude tvořeno souborem dočasných staveb, které budou sloužit pouze po dobu provozu pískovny jako odbavovací provoz suroviny s váhou a příslušnou administrativou, servisní a sociální zázemí pro její provoz a zaměstnance (asi 10 osob). Prostor technického zázemí bude oplocen, jeho dispoziční řešení bude dáno technickým projektem.

Technické zázemí bude tvořeno:

- mobilními buňkami pro kanceláře, šatnu a místností pro odpočinek
- mobilní buňkou pro hygienické zařízení
- mostovou váhou s buňkou obsluhy
- odstavnými plochami pro mechanismy (s bezodtokou jímkou)
- nadzemní výdejní dvouplášťovou nádrží PHM (nafta) na zpevněné ploše, zastřešené výdejní místo, bezodtoká jímka
- skladem ND používaných strojů (pro běžné opravy a údržbu)
- žumpou (bezodtokou jímkou).

Příjezdová komunikace – bude velmi krátká, povede od prostoru technického zázemí na silnici III/32317 s napojením jižně od přemostění Hubenické svodnice. Její konstrukce se předpokládá z betonových silničních panelů, s krátkým nájezdovým pruhem před výjezdem. Napojení na silnici bude muset být značeno jako křižovatka (vyústění účelové komunikace) na veřejnou silniční síť. Dále v pískovně budou komunikace vytvářeny dle postupu těžby. Předpokládá se částečné zpevnění panely v okolí expedice, dále pak budou pokračovat po rostlém povrchu štěrkopísku, v případě potřeby zpevněvaném valouny.

Rozjezdové oblouky budou mít poloměr minimálně 12 m a budou kryté panely. Rychlost na komunikacích uvnitř pískovny bude omezena na 15 km.h⁻¹,

Zpevněné plochy – budou ze silničních panelů. Pod nádrží PHM s výdejním a stáčecím místem PHM bude vyspádovaná plocha z betonu, která bude sloužit i pro odstavování mechanismů. Při odstavení mechanismu z důvodů poruchy bude pod kritické místo mechanismu přistavena záchytná vana, do níž budou zachytávány případné úkapy (používají se ekologická maziva). Na tomto zpevněném místě bude prováděna i běžná údržba mechanismů a výměny olejových náplní. Výměny náplní provádí smluvně servisní organizace vybavená příslušným zařízením, které zabrání případným únikům do okolí (vany, odsávání, atd.).

Mobilní buňky – (např. model KBY-93 Geoindustria) slouží pro kanceláře, jako sklady, šatna, jídelna, hygienické zařízení. Jedna bude umístěna u váhy. Rozmístění buněk bude upřesněno v projektu technického zázemí. Hygienická buňka má odpad zaústěn kanalizačním potrubím do nepropustné jímky.

Ocelový sklad náhradních dílů – o rozměru 8 x 13 m bude tvořen nosnou ocelovou konstrukcí ukotvenou do silničních panelů, opláštění bude z pozinkovaného profilovaného ocelového plechu. Krov sedlový (ocelový příhradový), střešní krytina z profilového pozinkovaného plechu. Podlaha ze silničních panelů se zalitými spárami. Slouží pro skladování náhradních dílů pro těžební stroje (pouze pro běžnou údržbu – větší opravy techniky se nebudou provádět v pískovně, ale pouze dodavatelsky ve specializovaných dílnách), ve skladu budou skladovány rovněž zářivky (nové i upotřebené, na vyhrazeném místě v původním obalu). Předpokládá se rovněž skladování tuhých maziv v záchytné ocelové vaně, ostatní ropné látky skladovány nebudou.

Nepropustná jímka (žumpa) – použita bude typová plastová jímka o objemu asi 5 m³ uložená pod terénem na silničních panelech. Kanalizační potrubí (od hygienické buňky) bude z PVC DN 110, obetonované. Nádrž bude zasypána pískem, terén nad ní upraven a zatravněn. Odvoz splaškových vod z jímky bude zajišťován odbornou firmou na smluvním základě.

Nadzemní čerpací stanice PHM – bude určena k příjmu, skladování a měřenému samoobslužnému výdeji motorové nafty pro mechanizační prostředky, zejména kolové nakladače používané v pískovně. Jedná se o kompletní čerpací stanici Bencalor NN 27 B s nádrží o objemu 27 m³. Nádrž je válcová, ležatá, dvouplášťová, na zadním čele doplněná o strojovnu. Prostor mezi pláště slouží jako bezpečnostní jímka při poruše vnitřního pláště a je kontrolován přes průhledítko v nejnižším místě nádrže. Případný únik nafty do meziplášťového prostoru je tedy možno okamžitě zjistit. Veškeré zařízení potřebné pro plnění a výdej nafty včetně signalizace je umístěno přímo na ocelovém pláště a čelech nádrže. Nafta bude skladována v nadzemní části dvouplášťové nádrže. Stáčení a výdej z výdejního stojanu se provádí na přilehlé zastřešené manipulační ploše. Nádrž včetně výdejního stojanu bude osazena na betonové desce tloušťky 20 cm. Na betonové desce bude i vymezené stáčecí a výdejní místo. V návrhu opatření je doporučeno stáčecí a výdejní místo (plocha min. 3 x 6 m) vyspádovat do bezodtoké jímky o objemu min. 1 m³ a zastřešit, včetně

vstupních otvorů nádrže. Jímka bude pravidelně kontrolována a zachycené kaly budou vyváženy odbornou firmou. V areálu nebudou skladovány oleje s výjimkou tuhých mazadel (mazací tuk). Jinde v prostoru těžebny nebude manipulováno se žádnými NEL (zakázáno je plnění PHM mimo výdejní místo). Instalace a provoz čerpací stanice musí odpovídat požadavkům příslušných předpisů o ochraně vod a odpadovém hospodářství a následujícím normám:

- ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny, provozovny a sklady
- ČSN 65 0202 Hořlavé kapaliny, plnění a stáčení, výdejní čerpací stanice
- ČSN 75 3415 Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování

Pro čerpací stanici bude zpracován samostatný provozní řád s určením odpovědného pracovníka a stanovením všech provozních a kontrolních povinností obsluhy.

Zásobování vodou – voda pro sociální účely bude odebírána z pozorovacího vrtu, který bude umístěn v technickém zázemí (alternativně lze tuto užitkovou vodu odebírat z otevřené vodní plochy). Pitná voda pro potřeby zaměstnanců bude investorem dovážena balená. Voda pro technologické účely (kropení příjezdové komunikace a zpevněných ploch v době sucha, praní písku) bude odebírána z pískovny (analogie důlní vody u výhradních ložisek).

Oplocení – areál technického zázemí bude oplocen strojovým pletivem do výšky 180 cm, uchyceným na ocelových sloupcích ukotvených v betonových patkách. Vršek plotu bude opatřen ostnatým drátem. Vrata do uzavřené části budou trubková, rámová, dvoukřídlová s výplní pletivem. Sloupky vrat ocelové, kotvené v betonových patkách. Vlastní těžebna mimo technického zázemí nebude oplocena.

Zásobování elektrickou energií – ze stávajícího vedení vysokého napětí 35 kV bude provedena přípojka do sloupové trafostanice. Místo napojení určí správce sítě. Buňky a nádrž PHM budou zásobovány podzemními kabelovými rozvody NN, stroje pak vyvěšeným kabelem na dřevěných sloupech.

Úroveň technického řešení

Technické řešení je navrženo v souladu s platnými normami a předpisy. Odpovídá současnému standardnímu typu těžby se zušlechťováním těžené suroviny v těžebně srovnatelných mocností suroviny a úrovně hladiny podzemní vody, která v aktivní části těžebny postupně zaujímá plochy v jednotkách až prvních desítkách ha bez nevhodného otevření velkých ploch skrývkami v předpolí. V těžebně nebudou budována žádná pevná zařízení, ale pouze mobilní nebo semimobilní (přenosná), po skončení těžby bude celá plocha komplexně rekultivována.

Další podrobnosti k jednotlivým krokům jsou uvedeny v následujících kapitolách B.II. a B.III.

7. Předpokládaný termín zahájení realizace a jeho dokončení

Zahájení: 2010

Ukončení: 2029 nebo 2052, dle variant (při úplném využití zájmového území)

8. Výčet dotčených územních celků

Kraj: Královéhradecký

Obec: Lhota pod Libčany

Pozn.:Doprava z pískovny bude vedena mimo obytné zóny k silnici I/11, na kterou vyústí na okraji obce Roudnice. Silnice III/32317 je napojena na silnici I/11, životní prostředí Lhoty p. L. ani dalších okolních obcí zatíženo dopravním provozem, souvisejícím s těžbou štěrkopísku, nebude.

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

Rozhodnutí	Vydá
Souhlas s odnětím půdy ze zemědělského půdního fondu	Ministerstvo životního prostředí ČR
Územní rozhodnutí o využití území pro těžbu štěrkopísku	Stavební odbor Magistrátu města Hradec Králové
Povolení činnosti prováděné hornickým způsobem -dobývání ložiska nevyhrazeného nerostu (štěrkopísku)	Obvodní báňský úřad v Trutnově
Rozhodnutí o výjimce z podmínek ochrany zvláště chráněných druhů živočichů	Krajský úřad Královéhradeckého kraje
Povolení k provozování středního zdroje znečišťování ovzduší	Krajský úřad Královéhradeckého kraje

II. Údaje o vstupech

1. Půda

Záměr má být realizován na území o rozloze do 50 ha, krytém půdou řazenou do zemědělského půdního fondu (dále též ZPF) v kategorii „orná“. Kvalita půdy, hodnocená podle kritérií bonitace půd je dána kódy 3 22 10 (vyskytuje se v severní a východní části území) a 3 21 12 (vyskytuje se převážně v jihozápadní části území). Malá část plochy záměru o rozloze ve stovkách m² je kryta půdami s kódem BPEJ 3 13 00. Hlavní půdní jednotky (druhé a třetí číslo kódu) jsou vyhláškou č. 546/2002 Sb., kterou se mění vyhláška č. 327/1998 Sb., kterou se stanoví charakteristika bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci, hodnoceny takto:

21 - Půdy arenického subtypu, regozemě, pararendziny, kambizemě, popřípadě i fluvizemě na lehkých, nevododržných, silně výsušných substrátech.

22 - Půdy jako předcházející HPJ 21 na mírně těžších substrátech typu hlinitý písek nebo písčité hlína s vodním režimem poněkud příznivějším než předcházející.

13 - Hnědozemě modální, hnědozemě luvické, luvizemě modální, fluvizemě modální i stratifikované, na eolických substrátech, popřípadě i svahovinách (polygenetických hlínách) s mocností maximálně 50 cm uložených na velmi propustném substrátu, bezskeletovité až středně skeletovité, závislé na dešťových srážkách ve vegetačním období.

První číslo kódu BPEJ označuje klimatický region, který zahrnuje území s přibližně shodnými klimatickými podmínkami pro růst a vývoj zemědělských plodin. Charakteristika regionu označovaného 3 je uvedena v následující tabulce, upravené podle výše citované vyhlášky:

Tabulka 2: Klimatické parametry ovlivňující bonitu půd

Kód regionu	Symbol regionu	Charakteristika regionu	Suma teplot nad 10 °C	Průměrná roční teplota °C	Průměrný roční úhrn srážek v mm	Pravděpodobnost suchých vegetačních období	Vláhová jistota
3	T 3	teplý, mírně vlhký	2500 - 2800	(7) 8 - 9	550 - 650 (700)	10 - 20	4 - 7

Na čtvrtém místě číselného kódu je v soustavě BPEJ ČR kombinace sklonitosti a expozice. Číslo 1, společné oběma kódům hlavních půd z plochy záměru, označuje sklonitost terénu v mezích 3 – 7°, pokládanou za mírný svah v kombinaci s neutrální expozicí ve vztahu ke světovým stranám. Číslo 0 označuje úplnou rovinu až rovinu se sklonem max. do 3° a všesměrnou neutrální expozicí. (Jižní expozice je v klimatickém regionu 3 chápána jako negativní.)

Na pátém místě kódu je uvedeno číslo udávající kombinaci skeletovitosti a hloubky půdy. Obsah skeletu je vyjádřen celkovým obsahem štěrku (pevné částice hornin od 4 do 30 mm) a kamene (pevné částice hornin nad 30 mm). Hloubkou půdy se rozumí část půdního profilu omezená buď pevnou horninou nebo silnou skeletovitostí.

Kód 0 označuje hluboké, bezskeletovité půdy o hloubce min. 60 cm s celkovým obsahem skeletu do 10%.

Kód 2 označuje hluboké, slabě skeletovité půdy o hloubce min. 60 cm s celkovým obsahem skeletu do 50%.

Produkční hodnotu půd řazených do ZPF je možno charakterizovat stupněm jejich ochrany podle Metodického pokynu MŽP ze dne 12. 6. 1996 Č.j.: OOLP/1067/96. Půdy jsou řazeny na základě kódů BPEJ do 5 tříd, z nichž nejurodnější je I. třída. Oba hlavní půdní typy na území záměru jsou řazeny do IV. třídy ochrany, kam jsou dle citovaného pokynu sdruženy půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu.

2. Voda

Způsob těžby z vody a technologický postup při zpracování suroviny nevyžaduje jinou technologickou vodu, než vodu z těžebního jezera, kterou lze považovat za ekvivalent důlní vody výhradních ložisek, kterou může těžář bezúplatně užívat pro vlastní potřebu (§40 horního zákona č. 44/1988 v platném znění). Voda bude užívána ke sprchování vytěženého materiálu v průběhu třídění a drcení, které zajistí jednak vyšší kvalitu získané suroviny, jednak eliminaci prašnosti v průběhu třídění a ke skrápění příjezdové komunikace a pojezdových ploch v prostoru těžby, úpravy a expedice suroviny v suchých letních měsících v zájmu eliminace nebo snížení sekundární prašnosti.

Voda pro sociální zázemí bude odebírána z vlastní vrtané studny vyhloubené v blízkosti technického zázemí (bude řešeno v rámci povolení vodního díla a nakládání s podzemními vodami podle zákona č. 254/2001 Sb. v jeho platném znění).

Podle vyhlášky č. 428/2001 Sb., přílohy č.10 se počítá 40 l na osobu a den pro provozovny místního významu, kde se voda neužívá k výrobě, kde je WC, příprava teplé vody např. v bojleru a možnost sprchování.

Pitná voda pro zaměstnance bude dovážena jako stolní balená voda.

Tabulka 3: Předpokládaný odběr užitkové vody v době provozu pískovny

	l.s ⁻¹	l.den ⁻¹	m ³ .rok ⁻¹
sociální účely - voda pro 10 zaměstnanců	0,01	40	120
voda pro skrápění účelových komunikací v pískovně	0,8	3 000	180*

* Předpokládá se kropení po dobu 60 dnů v roce

V tabulce se neuvádějí vody pro sprchování vytěženého materiálu v průběhu sítování, které lze považovat za cirkulující vody vsakující po využití okamžitě zpět do rezervoáru vod ložiska.

3. Surovinové a energetické zdroje

Použité strojní zařízení v těžebně vyvolá potřebu elektrické energie (korečkový bagr, dopravní pásy, třídič, drtič, dehydrátor, vytápění šatny a provozních místností, osvětlení areálu a napájení drobných spotřebičů v kanceláři a u mostové váhy). Celková spotřeba se na základě zkušeností s odběry na dalších pískovnách investora předpokládá do 300 MWh za rok, při příkonu 100 kVA.

Dalším surovinovým zdrojem je biodegradabilní nafta, která je palivem pro pásové rypadlo a čelní kolové nakladače. Spotřeba nafty ve všech užívaných mechanismech nepřekročí dle zkušeností z ostatních pískoven investora 250 000 l.r⁻¹.

Benzín bude používán pro osobní vozy vedení podniku. Bude nakupován v běžné obchodní síti a spalován ve vozidlech především mimo těžebnu. Nebude v těžebně skladován.

Oleje budou používány v převodovkách a hydraulice pracovních strojů (bude se používat biologicky odbouratelný olej, např. BIOHYD). Oleje se mění po 2 000 motohodinách v motorech, tj. méně než 1 x za rok, v převodovkách a hydraulice asi za dvojnásobnou dobu. Spotřeba ekologického oleje činí asi 720 l.r⁻¹. Výměnu zajišťuje specializovaná firma vybavená příslušným zařízením zabraňujícím úkapům při výměně (např. vany pod převodovku stroje).

Pro případ úniku ropných látek na zpevněných místech bude nakupován VAPEX, jeho zásoba bude udržována průběžně na množství min. 25 kg.

III. Údaje o výstupech

1. Emise do ovzduší

Za hlavní kontaminanty ovzduší se při těžbě ložiska a úpravě suroviny pokládají:

- Tuhé znečišťující látky, vyjádřené jako frakce PM₁₀ - volba této znečišťující látky souvisí s emisemi z plošných a liniových zdrojů ve vazbě na činnost v posuzované lokalitě.
- Oxid dusičitý NO₂ a benzen - volba těchto znečišťujících látek je dána emisemi z plošných a liniových zdrojů souvisejících s dopravou jak ve stávajícím, tak ve výhledovém stavu; plošný zdroj představuje pohyb nákladních automobilů v prostoru těžebny.

Při provozu nakladačů a pásového rypadla se předpokládá spotřeba 15 l nafty na motohodinu na jeden stroj. Rozptylová studie (viz samostatná textová příloha) vychází z průměrné emise při spotřebě jednoho litru nafty v množství 11,23 g NO_x, 0,006 g benzenu a 1,038 g PM₁₀.

Určitým zdrojem emisí mohou být skládky produktů, manipulace s těžebním materiálem, jeho nakládka apod. Tyto emise jsou obtížně vyčíslitelné. Pro úplnost zahrnuje rozptylová studie tyto emise do výpočtů ve výši 0,05 kg/t produktu TZL, což představuje 0,04 kg/t frakce PM₁₀.

Pro vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži související s dopravou jsou v rozptylové studii použity emisní faktory pro 2007:

Tabulka 4: Emisní faktory těžkých nákladních vozidel pro rok 2007

Typ vozidla	Emisní úroveň	Rychlost (km/h):	Emisní faktor (g/km)		
			NO _x	Benzen	PM ₁₀
TNA	EURO 1	50	18,7301	0,0594	1,5868

Stanovit množství prachu uvolňovaného během jízdy z převáženého nákladu lze pouze odhadem. Rozptylová studie vychází z předpokladu emisního faktoru prašné frakce PM₁₀ z přepravovaného kameniva 2,03 g/km/vozidlo.

2. Odpadní vody

Odpadní vody splaškové ze sociálního zázemí těžebny budou svedeny do nepropustné plastové akumulární nádrže - žumpy, která bude pravidelně vyvážena fekálním vozem. Jejich likvidace bude smluvně zajištěna organizací, oprávněnou k této činnosti. Odpadní vody budou mít charakter komunálních městských odpadních vod z domácností a ze služeb.

Ze specifické průměrné denní spotřeby vody na 1 zaměstnance (40 l) a předpokládaného počtu 10 zaměstnanců, lze odvodit denní objem splaškových vod na 360 - 380 litrů. Měsíční objem splaškových vod se při 22 pracovních dnech pohybuje okolo 8,2 m³. Žumpu, která se projektuje o objemu 5 m³ tak bude nutno vyvážet 1x - 2x za měsíc. Využití chemického WC lze doporučit s ohledem na předpokládaný počet zaměstnanců pískovny a charakter geologického prostředí

pouze po omezenou dobu potřebnou k vybudování technického zázemí se sociálním zařízením.

Při těžbě a úpravě štěrkopísků nebudou vznikat odpadní vody. Voda z těžebního jezera (ekvivalent důlní vody v případě těžby výhradního ložiska) bude užívána pro kropení štěrkopísku v průběhu třídění a drcení a bude samovolně vsakovat do podloží nebo odtékat zpět do jezera. Rovněž voda požívaná pro kropení pojezdových ploch nebo dočasných deponií zemin v pískovně bude vsakovat a vracet se do rezervoáru podzemních vod.

3. Odpady

Při výstavbě ani při provozu písníku nebude potřeba větší množství materiálu. Jako kanceláře a sociální zázemí budou využity prefabrikované buňky, pro zpevnění cest a plochy pro tankování a parkování techniky budou využity betonové panely. Celkové množství zaměstnanců bude asi 10 osob. Produkce odpadů tomu bude odpovídat a je možno s velkou pravděpodobností předpokládat, že bude průběžně malá. Zvětšovat se může při mimořádných stavech, jako je větší oprava techniky s výměnou objemných náhradních dílů a zejména v období likvidace pracoviště.

Druhy odpadů jsou dále rozlišeny podle časových etap jejich vzniku na odpady vzniklé v etapě výstavby objektů provozního zázemí (přípravy písníku) a při provozování technologie těžby suroviny v rámci provozu těžebny a při likvidaci pracoviště. Zařídění odpadů a návrhy pro zásady nakládání s odpady je provedeno v souladu s platnou legislativou v odpadovém hospodářství - zákon č. 185/2001 Sb. , v platném znění, včetně souvisejících zákonů a navazujících vyhlášek:

- vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů, v platném znění
- vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění
- vyhláška MŽP č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění

I když předpokládaný objem odpadů je v průběhu provozu malý, bude vhodné přistoupit k oddělenému nakládání s odpady, umožňujícímu následně jejich recyklaci nebo jiné využití, a to zejména v případě papíru a plastů, jejichž produkce bude stabilní díky dovozu nápojů na pracoviště. Odpady z výstavby administrativního a provozního zázemí pak bude nutno klasifikovat jako směsný stavební odpad a bude nutno dbát, aby se jeho součástí nestaly odpady nebezpečné (odpadní barvy a laky). U ostatních nebezpečných odpadů souvisejících s provozem strojů lze předpokládat, že k jejich vzniku nedojde na místě záměru, ale ve specializovaných dílnách, tedy vlastně mimo činnost spojenou bezprostředně s realizací staveb a otvírkou a přípravou ložiska k dobývání. Odpadní kameny a písek, ať již ze skupiny stavebních a demoličních odpadů nebo odpadů z geologického průzkumu, těžby, úpravy a dalšího zpracování nerostů a kamene budou využity při výstavbě přístupové komunikace a postupné rekultivaci např. pro

tvarování břehů. Přehled možných odpadů je uveden v následující tabulce. Likvidací se rozumí předání odpadu specializované firmě na základě smluvního vztahu, recyklací se rozumí separovaný sběr odpadu a předání specializované firmě k využití.

Tabulka 5: Předpokládané druhy odpadů vznikající při výstavbě areálu provozního zázemí ložiska, otvírce ložiska a přípravě těžby
(nebezpečné odpady zvýrazněny)

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Nakládání s odpady
010408	odpadní štěrk a kamenivo	O	využití
010409	odpadní písek a jíl	O	využití
080111	odpadní barvy a laky	N	odstranění
080112	jiné odpadní barvy a laky	O	odstranění
130112	snadno biologicky rozložitelné hydraulické oleje	N	odstranění
130207	snadno biologicky rozložitelné motorové, převodové a mazací oleje	N	odstranění
150101	papírové a lepenkové obaly	O	recyklace/odstranění
150102	plastové obaly	O	recyklace/odstranění
150103	dřevěné obaly	O	odstranění
170101	beton	O	recyklace/odstranění
170203	plast	O	recyklace/odstranění
170405	železo a ocel	O	recyklace/odstranění
170408	kabely neuvedené.....	O	recyklace/odstranění
170501	zemina a kamení	O	využití
170602	izolační materiály neuvedené	O	recyklace/odstranění
170802	stavební materiály na bázi sádry	O	recyklace/odstranění
170904	směsné stavební a demoliční odpady	O	odstranění
200133	Autobaterie	N	odstranění

Specifikace množství a jednotlivých druhů odpadů v průběhu přípravy písníku a výstavby provozního zázemí bude provedena v rámci zpracování prováděcí dokumentace otvírky, kdy budou konkretizovány mj. i použité stavební materiály pro výstavbu provozního zázemí písníku. Pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů vytvoří dodavatel stavby v prostoru staveniště potřebné podmínky. Za dodržování předpisů pro nakládání s odpady, které vzniknou v průběhu výstavby, včetně vyhovujícího způsobu odstranění, odpovídá generální dodavatel stavby. Tato povinnost bude zapracována do smlouvy o provedení prací. Množství všech výše uvedených odpadů vznikajících v etapě výstavby zatím nelze objektivně určit. Z hlediska problematiky odpadů je nezbytné požadovat, aby byly v dalších stupních projektové dokumentace respektovány podmínky specifikované v kapitole D.4.

Také v průběhu dobývání ložiska lze očekávat jen omezenou produkci odpadů, jak co do jejich množství, tak co do jejich sortimentu. Kromě odpadů, využitelných při postupné rekultivaci a nebezpečných odpadů, bude nutno zajistit oddělené shromažďování odpadů určených k recyklaci. Část nebezpečných odpadů, jejichž vznik bude vázán na údržbu a opravy strojů, bude vznikat mimo prostor pískovny

v dílnách zařízených na manipulaci s těmito odpady. U zbytku bude nutno zajistit odběr a likvidaci odpadů specializovanými firmami.

**Tabulka 6: Předpokládané druhy odpadů vznikající při provozu písníku
(nebezpečné odpady zvýrazněny)**

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Nakládání s odpady
01 04 09	Odpadní písek a jíly	O	využití
08 13 17	Odpadní tiskářský toner obsahující nebezpečné látky	N	recyklace/odstranění
13 01 12	Snadno biologicky rozložitelné hydraulické oleje	N	odstranění
13 02 07	Snadno biologicky rozložitelné motorové, převodové a mazací oleje	N	odstranění
13 05 02	Kal z lapáků nečistot	N	odstranění
15 01 02	Plastové obaly	O	recyklace/odstranění
15 01 10	Obaly obsahující nebezpečné látky nebo těmito látkami znečištěné (obaly od mazacích olejů apod.)	N	odstranění
15 02 02	Sorbent, upotřebená čistící tkanina, filtrační materiály	N	odstranění
16 01 03	Pneumatiky	O	recyklace/odstranění
16 01 07	Olejevé filtry	N	odstranění
16 01 12	Brzdové destičky neuvedené pod číslem 16 01 11	O	odstranění
16 01 13	Brzdové kapaliny	N	odstranění
16 01 14	Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky	N	odstranění
16 01 15	Nemrznoucí kapaliny neuvedené pod číslem 16 01 14	O	odstranění
16 06 01	Olověné akumulátory	N	odstranění
17 02 03	Plasty	O	recyklace/odstranění
17 04 05	Železo a ocel	O	recyklace/odstranění
17 04 09	Kovový odpad znečištěný	N	recyklace/odstranění
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	recyklace/odstranění
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	O	využití
20 01 01	Papír, lepenka	O	recyklace/odstranění
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravování	O	využití [*] /odstranění
20 01 21	Zářivky	N	odstranění
20 01 39	Plasty	O	recyklace/odstranění
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	odstranění

*Využití bude možné v případě zájmu okolních zemědělských podniků.

Stejně druhy odpadů jako v etapách otvírky ložiska a jeho těžby lze očekávat i v etapě likvidace pracoviště a končení rekultivace. Jednorázově naroste objem produkce stavebních odpadů, takže bude pravděpodobnější možnost jejich částečné recyklace, pokud nebude možné jejich další použití (betonové panely). Jako dosud neuvedený druh odpadu je možno uvažovat „Kal ze septiků a žump“ (kód odpadu 20 03 04, kategorie O) , pokud přípojka elektrické energie a septik nenalezne v místě bývalého zázemí pískovny nebo jinde nové využití.

- Přesná množství a sortiment odpadů, produkovaných v rámci provozu písníku, musí být upřesněn v prováděcí dokumentaci. Nakládání s komunálním a separovaným odpadem je nutno řešit odvozem smluvně zajištěným s obcí Lhota pod Libčany nebo

jiné sousedící obce prostřednictvím svozu odpadů. Mazací oleje, vyjetý motorový olej a snadno biologicky rozložitelné hydraulické oleje apod. budou přechodně ukládány v meziskladu v souladu s příslušnou legislativou – skladové hospodářství, manipulační řád – a následně odstraňovány smluvně zajištěným odborně způsobilým subjektem. Stejně proběhne odstranění zbývajících nebezpečného odpadu uvedeného v tabulce.

4. Ostatní

Hluk

Pro posouzení hlučnosti vyvolané realizací záměru byla při předcházejícím procesu EIA zpracována akustická studie, hodnotící emise hluku z provozu mechanismů zajišťujících produkci štěrku a písku a z dopravy vyrobených produktů. Jako základní výchozí podklad pro zpracování studie byly použity následující hodnoty hlučnosti jednotlivých zdrojů, v jejichž složení a parametrech nedošlo v mezidobí k žádným změnám:

- Korečkové rypadlo - 85,0 dB (ve vzdálenosti 2 m)
- Třídící linka - 82,0 dB (ve vzdálenosti 1 m)
- Pásové rypadlo - 71,8 dB (ve vzdálenosti 1 m)
- Kolový nakladač (2x) - 72,8 dB (ve vzdálenosti 1 m)
- Pásový nakladač - 54,2 dB (ve vzdálenosti 1 m)

Poměrně malá hlučnost třídící linky je dána použitím umělohmotných sít místo ocelových, použitím kuželového drtiče, který působí tlakem, nikoliv nárazy, a pohonem všech agregátů elektromotory.

Hlučnost z dopravy byla hodnocena na základě předpokladu trvání těžební činnosti po 250 dnů v roce a expedice produktů pískovny v době od 7.00 do 17.00. Dle zkušeností investora bude doprava produkce pískovny realizována asi z 80 % nákladními soupravami o nosnosti 30 tun a z 20 % samostatnými nákladními vozy o nosnosti 15 tun. Při maximální produkci 500 000 tun ročně by to znamenalo:

Počet souprav za den (příjezdy):	cca 53 souprav/den = 106 pohybů/den
Počet sólo vozů za den (příjezdy):	cca 26 vozů/den = 52 pohybů/den
Počet souprav (maxim.) za hodinu:	cca 9 pohybů souprav/hod
Počet sólo vozů (maxim.) za hodinu:	cca 4 pohyby vozu/hod

Celkem:

Počet pohybů TNA/den:	158
Počet pohybů TNA/hod:	13

Prakticky to znamená 1 jízdu TNA (příjezd nebo odjezd) zhruba každých 5 minut. Po rozdělení do dvou směrů dopravy na silnici I/11 pak případně jedna jízda TNA v průměru zhruba na 10 min. I při maximální povolené těžbě do 500 000 tun ročně lze očekávat naplnění uvedených předpokladů na asi 75%.

Vibrace

Vibrace produkované v průběhu přípravy i v provozu těžebny štěrkopísku lze charakterizovat jako lokálně omezené. Jejich intenzita v žádném případě nedosáhne

hodnot, které by mohly mít jakýkoliv vliv na životní prostředí a zdraví obyvatel nejbližších obytných objektů.

Doprava je obecně zdrojem otřesů, jejichž velikost a charakter je dán typem vozidel a konstrukcí a stavem vozovky. Tyto otřesy působí na stavby v blízkém okolí komunikací quasiseismickými účinky. Významnou velikostí se projevují dopravní otřesy ze silniční dopravy nejvýše do vzdálenosti několika metrů od místa vzniku. Vibrace dosahují frekvencí 30 - 150 Hz a amplitud několika desítek μm . Silniční provoz bude realizován po stávajících veřejných kapacitních komunikacích, kde je s těmito vibracemi počítáno již při návrhu a realizaci komunikací, takže je vyloučeno nepříznivé působení vibrací na zdraví obyvatel v okolí silnic.

Oznamovaný záměr nebude zdrojem nadměrných vibrací. Významným působením vibrací z technologických zdrojů nebo dopravy se proto oznámení dále nezabývá.

Záření radioaktivní, elektromagnetické

Příprava a provoz těžebny štěrkopísku nebude zdrojem elektromagnetického ani radioaktivního záření v množství, které by se vymykalo z úrovně hodnot přirozeného pozadí.

Radonové riziko nemá ve spojení se záměrem význam hodnotit, jeho součástí nebude výstavba objektů, ve kterých by se mohl radon hromadit. Pro informaci je možno uvést, že dle mapy radonového rizika 1:50 000 13-24 Hradec Králové České geologické služby (red. I. Barnet) je v oblasti záměru přechodné radonové riziko mezi nízkým a středním, vzhledem k nehomogenosti kvartérních sedimentů⁴. Při vysoké prostupnosti zvodnělých i suchých štěrkopísku pro radon to znamená koncentrace ^{222}Rn v rozmezí 10 - 30 $\text{kBq}\cdot\text{m}^{-3}$.

Dle vyhlášky SÚJB č. 307/2002 Sb. nesmí stavební písek a štěrk překračovat hmotnostní aktivitu ^{226}Ra 300 $\text{Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$ při použití pro stavby s pobytovou místností a 1000 $\text{Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$ při použití výhradně pro jiné stavby než s pobytovou místností.

Zápach

Příprava a provoz těžebny štěrkopísku nebude zdrojem zápachu s výjimkou obvyklé produkce zápachu výfukových plynů, se kterou je nutno počítat rovněž u dopravy suroviny.

5. Rizika havárií

Během provozu pískovny v navrhovaném území k těžbě suroviny v jižní části k.ú. Lhota pod Libčany připadají v úvahu následující havárie a nestandardní stavy:

⁴ viz internetová adresa http://nts2.cgu.cz/aps/CD_RADON50/1324/1324.htm

- požár technického zázemí,
- úniky ropných látek při poruše hydraulických zařízení těžebních strojů, při poruše dopravních prostředků (olejové vany, hydraulika), při poruše strojů s olejovou náplní v technologické lince,
- havárie v dopravě a související rizika (ropné látky, rizika úrazů apod.), zejména při výjezdu na silnici III/32317 a při vyústění této silnice na silnici I/11,
- sesutí svahů pískovny (závěrných i těžebního) v případě technologické nekázně a nedodržení stanovených parametrů sklonů svahu.

Jelikož jde o krajinu již značně antropogenně přeměněnou, v bezprostředním okolí zájmového území těžby nejsou žádná ZCHÚ či jiné chráněné objekty, používání nebezpečných látek v provozu je relativně nízké (počet strojů a skladovaných nebezpečných látek) a jde zejména o pohonné hmoty a oleje, které se rychle biologicky rozkládají a plocha záměru není součástí žádného záplavového území, jeví se celkově výše environmentálních rizik nízká až nulová za předpokladu dodržování technologické kázně a všech ochranných opatření.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

1. *Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území*

1.1. Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání

Území záměru je v současné době i dlouhodobě využíváno k zemědělské výrobě. Je kryto polnostmi s půdou průměrné nebo nižší produkční schopnosti (IV. třídy ochrany). Tento způsob využívání by mohl být prodloužen prakticky bez omezení, stejně jako dosud za dostatečného použití hnojiv ke zvýšení úrodnosti půd, chemické ochrany porostů a důsledné agrotechniky, které se projevují v sezónní eutrofizaci vody v malém jezírku po těžbě štěrkopísku u okraje plochy záměru.

Prioritou trvale udržitelného využití území v okolí záměru je soulad zemědělské výroby s požadavky ochrany životního prostředí a jeho složek, včetně zajištění okolního území před havarijními úniky kontaminovaných vod z areálu provozovny těžby štěrkopísků, případně z dopravních staveb. Významným prvkem zajišťujícím trvalé využívání podzemních vod je ochrana jejich kvality, i s ohledem na zachování a posílení funkčnosti lokálního biocentra v prostoru bývalého malého písničku v severní části území.

Realizace záměru těžby by po relativně krátkodobém využití území jako zdroje stavebních surovin umožnila další způsoby dlouhodobého nebo trvalého využívání vzniklého jezera, dostatečně hlubokého, aby odolávalo eutrofizačním tlakům. Nabízí se úvaha o využití buď k hospodářskému chovu ryb nebo vodní drůbeže, nebo k rekreačnímu využití jednak pro sportovní rybářství, jednak pro rekreační vodní sporty. Možné je samozřejmě i kombinované řešení využití území po těžbě po dohodě o způsobu těžby a sanace a rekultivace vytěženého prostoru. (Neuvažuje se zde o využití jako zdroje vody, které by bylo rovněž možné, protože nebyl zatím zaznamenán zájem o využití podzemní vody v této oblasti.

Vzhledem k blízkosti Hradce Králové se jako nejvýhodnější jak z hlediska životního prostředí a veřejného zdraví, tak z hlediska hospodářského, jeví rekreační využití (koupání, sportovní rybolov), pokud by se nedostalo do rozporu s vodohospodářskými zájmy, soustředěnými do okolí pískoven v Kratonohách a Písku u Chlumce nad Cidlinou, nebo se zájmy ochrany přírody.

1.2. Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů

Kromě půdy a podzemní vody, které jsou popsány v příslušných kapitolách oznámení, jsou i v širším západním a severozápadním okolí území záměru přítomny kvartérní štěrkopísky, vázané na stejný pleistocénní terasový stupeň jako ložisko,

kteří je předmětem oznámení. Hodnocení tohoto přírodního neobnovitelného zdroje jako zdroje stavebních surovin záleží na parametrech mocnosti ložiskové polohy a nadloží, kvality suroviny v ložisku a také na střetech zájmů s výstavbou, infrastrukturou a jiným využitím území na jedné straně a s ochranou přírody na druhé straně. I když se rozmáhá využívání recyklovaných stavebních materiálů, zůstává přírodní štěrkopísek pro řadu využití nezastupitelným nebo nejvýhodnějším materiálem z hlediska kvality i ekonomiky staveb, což vede k otevírání nových pískoven, nahrazujících úbytek produkce na pískovnách s končící těžbou.

Využitím ložiska dojde přirozeně ke ztrátě ložiskových zásob a k trvalému odnětí půdy ve vytěženém prostoru ze zemědělského půdního fondu (pokud nebude požadováno opětné zavezení jezera a rekultivace s cílem nového zemědělského využívání území). Voda z jezera naopak může být výhodným zdrojem pro zálivku, umožňující intenzivnější využití půdy v okolí, např. pro pěstování zeleniny v lehkých písčitéch vysychavých půdách. Jde stejně jako v případě zájmového území o antropogenně výrazně odpřírodněné plochy intenzivních agrocenóz, v návaznosti na stávající zemědělské areály. Tyto systémy mají výrazně sníženou schopnost regenerace bez vkládání dodatečné energie.

1.3. Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž

Přírodní prostředí v okolí záměru je charakteristické nízkou ekologickou stabilitou, vyplývající z velkoplošného zemědělského využívání půdy v širším okolí záměru. Převažujícím prvkem charakterizujícím životní prostředí v místě záměru a jeho okolí je obhospodařovaná rovina narušovaná pouze civilizačními prvky sídel, někdy se soubory technických staveb a zařízení při okrajích obcí, silnic, železnice a nadzemních vedení elektrické energie. To vyplývá z historicky dominujících hospodářských aktivit, spočívajících jednak v intenzivním využívání půd pro zemědělství v blízkosti Hradce Králové jako významného odběratele zemědělských produktů, jednak v umístění v trase významného propojení Hradce Králové a Prahy přes Chlumeck nad Cidlinou, Poděbrady, Nymburk a Starou Boleslav.

Tabulka 7: Rozloha různě využívaných pozemků v katastrálním území Lhota pod Libčany podle údajů ČSÚ

Druh pozemku	ha
Orná půda	739
Chmelnice	-
Vinice	-
Zahrady	22
Ovocné sady	-
Trvalé travní porosty	4
Lesní půda	-
Vodní plochy	3
Zastavěné plochy	21
Ostatní plochy	48
Celková výměra pozemku	837

Míru ekologické stability lze přehledným způsobem demonstrovat výpočtem koeficientu ekologické stability (K_{es}). Dle nejčastěji používané metodiky, navržené Míchalem (1985), dosahuje K_{es} katastru Lhoty pod Libčany hodnoty 0,036 (stanovuje se jako poměr ekologicky stabilních ploch k plochám ekologicky nestabilní, v aktuálním případě k plochám orné půdy, zastavěným plochám a ostatním plochám). Při $K_{es} < 0,10$ se dle použité metodiky jedná o území s maximálním narušením přírodních struktur, kdy základní ekologické funkce musí být intenzívně a trvale nahrazovány technickými zásahy. Je tedy zřejmé, že schopnost území snášet zátěž je minimální a nahrazením části orné půdy vodní plochou dojde ke zvýšení K_{es} na hodnotu 0,104, čímž se dostane za hranici další vymezené kategorie $0,10 < K_{es} < 0,30$, charakterizované jako území nadprůměrně využívané, se zřetelným narušením přírodních struktur, kdy základní ekologické funkce musí být soustavně nahrazovány technickými zásahy. I když pozitivní posun ekologické stability území není zásadní, je nepochybně nutné ho uvítat.

Zvláště chráněná území

V zájmové ploše těžby ani v bezprostředním okolí nejsou evidována žádná velkoplošná ani maloplošná chráněná území. Nejbližší takto charakterizovaná území (cca 10 km) se nacházejí okolo toku Labe (přírodní památky Roudnička, Datlík a Hrozná), jihovýchodním směrem od zájmového území.

Zájmové území rovněž není v kontaktu s některou z evropsky významných lokalit ve smyslu § 45 a – c zák. č. 218/2004 Sb., která by byla zahrnuta do národního seznamu těchto lokalit podle § 45a zákona ve smyslu NV č. 132/2005 Sb. nebo vymezených ptačích oblastí podle § 45e tohoto zákona. Nejbližšími EVL a ptačími oblastmi jsou:

- CZ0520030 Nechanice-Lodín ve vzdálenosti cca 8 km SZ, předmětem ochrany jsou zde dubohabřiny a jasanovoalšové luhy;
- CZ 0523624 Bystřice, poloha proti toku Bystřice od Boharyně cca 6,5 km SV, kde je předmětem ochrany velevrub tupý (*Unio crassus*);
- ptačí oblast CZ 0531012 Bohdanečský rybník, která leží cca 6 km jižně od zájmového území.

Ani jedna z výše uvedených lokalit nemůže být realizací záměru přímo ani zprostředkovaně postižena a to především z důvodu geografické odlehlosti.

V širším okolí zájmového území není vymezen žádný přírodní park (území určené k ochraně krajinného rázu).

Významné krajinné prvky, památné stromy

V okolí záměru nejsou registrovány žádné významné krajinné prvky (VKP). Jako VKP ve smyslu §3, písm. b) citovaného zákona by se s jistými výhradami daly označit oba prvky místního územního systému ekologické stability – jezírko bývalé pískovny s břehovými porosty (lokální biocentrum) a tok Hubenické svodnice (lokální biokoridor), byť se jedná o tok spíše meliorační, technicky upravenou,

opevněnou a napřímenou vodoteč, která v průběhu vegetačního období dočasně vysychá a je rovněž pod vlivem komunálních vod z obce Hubenice.

Porost západně od jezera bývalé malé pískovny je lesním porostem s převahou listnatých dřevin a borovice lesní. Jezero bývalé pískovny je silně pod vlivem splachů a podzemních vod z pozemků okolní intenzivní zemědělské výroby, takže vykazuje vyšší míru trofie (prakticky již v červnu celé porostlé okřehkem).

Nejbližší památné stromy jsou registrovány v Dobřenicích a jejich západním okolí.

Územní systém ekologické stability

Z hlediska ekologické stability krajiny je většina zájmového území záměru hodnocena nejnižším stupněm č. 1, jde o polohy středně živných stanovišť v normální až vysychavé hydrické řadě 2. vegetačního stupně, tedy 2AB3, 2B3.

Segmenty vyšších úrovní územního systému ekologické stability (regionální a nedregionální biocentra nebo biokoridory) ani jejich ochranná pásma nejsou v zájmovém území zastoupena, ani se mu neblíží (Bínová a kol., 1996). Podle generelu místního ÚSES z roku 1993 (Šimůnková, Šobrová 12/1993) se v blízkém okolí zájmového území nacházejí dva skladebné prvky místního ÚSES.

Lokální biocentrum č. 4 „Na Stejskalkách“ u SV cípu budoucí pískovny je tvořeno jezírkem po bývalé těžbě štěrkopísku s doprovodnými porosty (východně a západně vrby, olše, bez černý, západně lesík s dubem, habrem, borovicí lesní, břízou, lipami, hlohem, javory a nepůvodním smrkem), severní část polointenzivní loukou. V jižní části LBC je malá tůň s ostřicí břehovou, sítinami aj., s olšovým lemem. Střední část je tvořena psammofilními stanovišti na hrubších štěrkopíscích, s počátečními fázemi sukcese bylin. Voda v jezírku je silně eutrofizovaná, zarůstá okřehkem a sinicemi. Území biocentra nebude těžbou dotčeno.

Podél severní hranice probíhá lokální biokoridor č. 3. Jeho osou je Hubenická svodnice. Jde o technickou vodoteč s opevněnými svahy břehů. Koryto je vysychající, v horní části travnaté, sporadicky lemováno solitérními křovinami. Koryto se nachází nad hladinou podzemní vody, občasné průtoky jsou vázány na období vydatných dešťů nebo tání. V průběhu roku lze zaznamenat spíše nepravidelný výskyt drobných kalužin ve dně svodnice.

Navrhovaným podpůrným prvkem ÚSES je interakční liniový prvek, lokalizovaný v jižním prodloužení biocentra č. 4 k trati kolem zájmového území záměru, po hranici dvou honů orné půdy (odděleno pouze pěstovanou plodinou). Lze očekávat, že tento prvek bude posílen přítomností břehové linie nové pískovny, pravděpodobně v prostorově mírně modifikované podobě.



Obrázek 2: Lokální biocentrum ÚSES - jezírko po těžbě štěrkopísku s březními porosty



Obrázek 3: Lokální biokoridor ÚSES - Hubenická svodnice v prostoru od lokálního biocentra k východu

Území historického, kulturního a archeologického významu

Ve Lhotě pod Libčany ani v Hubenicích a Syrovátce nejsou registrovány žádné památkově chráněné objekty. V Roudnici je pod č. 25573/6-686 registrována venkovská usedlost čp. 12 a rodinný dům čp. 21. Od roku 1964 do roku 1974 byl v Roudnici registrována další venkovská usedlost čp. 9.

Významnější památky jsou registrovány v nepříliš vzdálených Dobřenicích. Především se jedná o barokní zámek, který byl postaven v roce 1693 na místě bývalé tvrze (registrační číslo 19539/6-595). Severozápadně od zámku se rozkládá anglický park o výměře 24 ha (z toho 0,5 ha činí vodní plochy). Další registrovanou památkou je kostel sv. Klimenta, papeže a mučedníka, který byl postaven v r. 1739 na místě původního dřevěného kostelíka ze 14. století, a který se svou bohatou výzdobou řadí k nejkrásnějším barokním kostelům ve východních Čechách (registrační číslo 47234/6-596). Mezi registrovanými památkami je vedena rovněž budova klasicistní fary s mansardovou střechou, která je v současnosti proražena nástavbou. Fasáda fary je zcela hladká a okna bez ozdob.

V Osicích asi 1,2 km od záměru je za kulturní památku možno považovat Kostel Nanebevzetí Panny Marie z roku 1701. Uměleckou hodnotu má ručně vyřezávaný kůr z roku 1759. V objektu je i památkově chráněná márnice. Významnější stavbou je rovněž fara postavená v barokním slohu, která si uchovala do dnešních dnů nástěnné malby z konce 18. století. V jídelně fary je i pamětní síň místního rodáka a skladatele národní hymny Františka Škroupa. V areálu fary je památkově chráněná sýpka na obilí.

Při vykopávkách ve staré pískovně u Osic na katastru obce bylo již v roce 1886 objeveno pohanské pohřebiště. Památky zde nalezené jsou uloženy ve Vlastivědném muzeu v Pardubicích.

Území hustě zalidněná

Hustota obyvatelstva v Královéhradeckém kraji činí 115 obyvatel na km². Hustota obyvatel se tak jeví nižší než je průměrná hustota v celé ČR, která činí 129 obyvatel na km². Nejvyšší počty obyvatel v rámci kraje vykazuje okres Hradec Králové díky svému centru. Zatímco celkový počet obyvatel kraje stagnuje, v okrese Hradec Králové byl v období 1960 – 2000 zaznamenán přírůstek 20 000 obyvatel, což při celkovém počtu obyvatel okresu cca 160 000 je značné číslo. Tento přírůstek se ale nepromítl do počtu obyvatel v malých sídlech, kde lze předpokládat tendenci migrace z venkovských oblastí okresu do Hradce Králové.

Počet malých obcí je značný. V regionu severovýchod, který je možno pokládat za ekvivalent Královéhradeckého kraje, je 1117 obcí, což je téměř 18% všech obcí v ČR, ale v nich sídlí jen 14,5% obyvatel. Z toho je zřejmé, že okolí zájmového území s malými obcemi lze v porovnání s republikovým průměrem pokládat z hlediska hustoty obyvatelstva za relativně málo osídlené.

Tomu jednoznačně nasvědčuje skutečnost, že samotný Hradec Králové s přidruženými obcemi se na počtu obyvatel okresu podílí více než 60%, na počtu obyvatel kraje pak téměř 18%. Je tedy zřejmé, že jediným hustě zalidněným územím v širším okolí záměru je krajské město.

Celá plocha záměru leží v katastru obce Lhota pod Libčany s 792 obyvateli (k 1.1.2002, dle internetových stránek obce). Nejbližší obytné objekty se nacházejí ve vzdálenosti 650 – 700 m od okraje území záměru, blíže se nacházejí pouze objekty zemědělské výroby (400 m) a sklady (350 m). Zástavba obce má liniový charakter, je rozložena kolem silnice vedoucí od silnice I. třídy č. 11 Praha – Hradec Králové k železniční zastávce Lhota pod Libčany v severojižním směru a kolem silnice od Roudnice do Urbanic ve východozápadním směru. Správní budovy, škola a kostel jsou soustředěny u křížení obou ulic a tvoří centrum obce. Do správy obecního úřadu ve Lhotě pod Libčany náleží rovněž obec Hubenice, vzdálená od okraje plochy záměru minimálně 1 km.

Zástavba obce Lhota pod Libčany přechází na západním okraji (severně od silnice I/11) prakticky plynule do zástavby obce Roudnice s cca 510 obyvateli. I zde má převážně liniový charakter, osou je pokračující silnice z Libčan, vedoucí západním směrem k silnici č. II/323. Objekty nejbližší k ploše záměru v blízkosti silnice č. I/11 jsou od jeho hranic vzdáleny cca 600 m.

Blíže k záměru se nachází obec Syrovátka, nejbližší obytné objekty až ve vzdálenosti cca 400 m od okraje území záměru, od kterého je oddělena železniční tratí a silnicí do obce Osičky a Trávník a částečně objektem bývalého cukrovaru. Podle internetových stránek obce zde bydlí asi 390 občanů.

Relativně blízko je situována rovněž menší obec Trávník, její obytné objekty jsou vzdálena min. 700 m. Spolu se vzdálenějšími Polizy spadají pod správu obecního úřadu v Osicích; všechny 3 obce mají dohromady 408 obyvatel. Sousední obec Osičky, prakticky navazující na západní okraj Osic, má 136 obyvatel.

Obec Dobřenice s 560 obyvateli nebude ve vizuálním ani jiném přímém kontaktu s pískovnou. Probíhá jí však silnice č. II/323 k exitu 76 dálnice D11, která by v ojedinělých případech mohla být využívána k dopravě suroviny z ložiska. Podél této silnice je situována většina zástavby obce. Barokní zámek a k němu přiléhající anglický park by s dopravou nebyly v bezprostředním kontaktu.

Celkově nelze území pokládat za hustě zalidněné, zástavba městského typu na okraji Hradce Králové (Pražské předměstí, Kukleny) je od místa záměru vzdálena cca 10 km.

Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení, včetně starých zátěží

Území záměru a bližšího okolí je zatěžováno pouze v souvislosti se zemědělskou výrobou, případně zpracováním zemědělských produktů (bývalý cukrovar v Syrovátce) a v souvislosti s dopravou po silnici I/11, která se ale z větší části přesunula na dálnici D11.

Ložisko Lhota pod Libčany, i když patří do skupiny ložisek štěrkopísku labských teras Urbanické brázdy, je poměrně vzdáleno od míst soustředěné těžby, která se odehrává především severně od silnice I/11 mezi Pískem u Chlumce nad Cidlinou a Obědovicemi. Blížší je těžba na ložisku Roudnice – Pražka (viz též kap. B.I.4.). Na

žádném z ložisek, z nichž některá jsou těžena již delší dobu, nebylo pozorováno zatížení životního prostředí nad únosnou míru. To platí i u ložisek v blízkosti čerpacích objektů vodního zdroje (Písek u Chlumce, Kosičky, Obědovice), z nichž některé byly v nedávné době podrobeny posuzování jejich rozšiřované těžby na životní prostředí, ukončeným souhlasným stanoviskem příslušného orgánu.

Pozůstatky bývalé drobné těžby písku, nalézající se jednak přímo v ploše záměru, jednak u cesty ze Lhoty do Trávníku severně od plochy záměru, nelze pokládat za ekologickou zátěž, naopak vytvářejí relativně hodnotná stanoviště pro rozvoj flóry a fauny uprostřed velkoplošných monokulturních polních výsadeb, zařazená do systému ÚSES.

V ploše záměru, ani v jeho okolí, nebyly zjištěny žádné staré ekologické zátěže. Podle údajů uvedených na portálu veřejné správy jsou jako kontaminovaná místa označena staré malé pískovny u severního okraje Lhoty pod Libčany a u severního okraje Praskačky (viz též obr. č. 4). Kvalitativní i kvantitativní riziko je označeno za nízké. Důvodem je patrně nekontrolované odkládání odpadů do vydobytých prostor.



Obrázek 4: Místa starých zátěží dle serveru geoportal.cenia.cz
(hnědé body, plocha záměru červená šrafa)

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

K významnému ovlivnění nepochybně dojde ve třech složkách životního prostředí: půdě, podzemní vodě a krajině. Těmto složkám přesto není v popisné části věnována stejná pozornost, protože kvalita půdy prokazatelně není vysoká a v případě krajiny a krajinného rázu lze jednoznačně očekávat pozitivní ovlivnění. Jako problematické

proto bylo již při zpracování dokumentace hodnoceno ovlivnění podzemní vody. Proto byl zpracován numerický model ovlivnění proudění a hladiny podzemní vody v okolí jezera pískovny v průběhu její těžby a po jejím ukončení, ze kterého jsou čerpány údaje i pro příslušné kapitoly tohoto oznámení.

2.1. Klimatické podmínky

Dle klimatogeografického členění ČR (Quitt, 1971) leží zájmové území v teplé klimatické podoblasti T2. Ta se vyznačuje dlouhým, teplým a suchým létem, velmi krátkým přechodným obdobím a teplým až mírně teplým jarem a podzimem, krátkou, mírně teplou a suchou až velmi suchou zimou. Průměrná roční teplota se zde pohybuje kolem 8,5 °C. Maximální roční teploty se vyskytují v průběhu července a srpna (dlouhodobý průměr kolem 18 °C), minimální pak v lednu (cca -2 °C). Území se vyznačuje dlouhým teplým létem a krátkou, mírně teplou, suchou zimou.

Dlouhodobý průměrný roční úhrn srážek měřený na nejbližší klimatické stanici Dobřenice, vzdálené od místa záměru cca 2,5 km, dosahuje 593 mm. Za posledních 10 let je tento úhrn nepatrně vyšší (622 mm) a vyznačuje se v jednotlivých rocích značnou mírou kolísání v rozmezí 484 – 782 mm (viz. tab.8).

Tabulka 8: Dobřenice, měsíční srážkové úhrny [mm] za období 1995-2004

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
1995	66.3	46.2	48.2	43.3	95.8	119.0	53.3	99.1	94.6	7.6	41.6	41.0	756.0
1996	12.5	29.2	25.6	18.8	118.6	68.8	137.0	96.3	47.8	40.3	29.3	27.6	651.8
1997	21.2	42.8	33.3	42.7	46.5	92.2	223.2	48.7	8.5	38.0	24.7	42.1	663.9
1998	28.8	6.3	40.1	27.1	30.1	70.2	75.9	55.6	101.8	103.3	27.4	23.3	589.9
1999	40.5	50.5	45.8	32.7	21.8	93.4	35.5	38.1	29.8	22.4	27.7	45.7	483.9
2000	45.3	44.0	114.4	22.9	61.4	38.4	91.8	35.1	28.8	32.1	33.6	20.1	567.9
2001	31.9	22.1	62.5	66.9	54.5	62.7	129.0	83.5	109.5	25.9	68.8	64.3	781.6
2002	19.0	73.6	21.0	40.6	22.8	64.0	66.7	144.4	46.9	93.1	58.6	54.9	705.6
2003	44.2	12.2	14.8	22.8	127.9	35.6	51.5	41.9	35.4	47.0	13.9	53.7	500.9
2004	70.7	41.9	46.7	29.3	43.8	62.2	66.8	32.5	26.0	21.3	60.0	17.6	518.8
průměr	38.0	36.9	45.2	34.7	62.3	70.7	93.1	67.5	52.9	43.1	38.6	39.0	622.0
měsíční normál	39.0	32.7	40.7	36.5	56.3	63.7	73.9	73.0	49.3	38.8	43.0	46.1	593.0

Mikro nebo mezoklimatické podmínky se v ploše záměru a nejbližším okolí, kde absentují významnější přírodní termoregulační systémy, mění v závislosti na způsobu obdělání půdy a rozvoji pěstovaných zemědělských plodin. Z toho vyplývá, že změny nejsou trvalého rázu, ale sezónní. Mění se především teplota, kde je možno v mikroklimatickém měřítku předpokládat změny v hodnotách až několika stupňů v závislosti na přítomnosti či nepřítomnosti vegetačního krytu a na jeho druhu, rozvoji a kvalitě. V souvislosti se změnami teploty a vegetačního pokryvu je pak nutno očekávat rovněž lokálně silně omezené změny vlhkosti vzduchu.

2.2. Kvalita ovzduší

Podle „Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o hodnocení kvality ovzduší - vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší, na základě dat za rok 2007“, uveřejněného ve Věstníku MŽP v únoru 2009, došlo v zóně Královéhradeckého kraje k překročení denních imisních limitů na 0,8% území v případě suspendovaných částic PM₁₀. Na 3,4% území pak byl překročen cílový imisní limit pro benzo(a)pyren (B(a)P). Jak je však patrné z obr.5 nacházejí se území s překročením limitů mimo zájmovou oblast.



Obrázek 5: Území s překročením imisních limitů v Královéhradeckém kraji

Na území stavebního úřadu Magistrátu města Hradec Králové pak procento území s překročením limitů PM₁₀ dosahuje 7,4 a B(A)P 16,1%.

U ostatních sledovaných škodlivin k překročení imisních limitů nedošlo (s výjimkou troposférického ozonu). Poslední dostupné údaje ze stanic automatického imisního monitoringu z roku 2008, uvedené v tabulkách č. 9-12 dokládají, že tato situace se v posledních letech v zásadě nemění.

Tabulka 9: Imisní charakteristiky suspendovaných částic frakce PM₁₀, v roce 2008, (µg/m³)

Lokalita	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
	Max.	95% Kv	50% Kv		Max.	36 MV	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
Hr.Král.-Sukovy sady	150,0	~	53,0	22,5	86,5	37,4	9	23,3	27,7	25,1	21,4	26,3	25,2	10,73	355
	07.11.	~	115,0	65,0	11.02.	05.01.	9	52,5	89	91	86	89	23,2	1,49	6
Hradec Králové-Brněnská	171,1	~	58,8	22,5	111,4	42,6	22	23,3	30,1	24,5	20,8	29,7	26,2	13,94	363
	14.02.	~	129,9	73,3	12.02.	26.10.	22	65,2	88	91	92	92	23,2	1,64	2

Denní LV: 50,0 Denní MT: 5,0 Denní TE: 35 Roční LV: 40,0 Roční MT: 1,6

Tabulka 10: Imisní charakteristiky benzo(a)pyrenu, v roce 2008 (ng/m³)

Lokalita	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max.	95% Kv	50% Kv	X	S	N
														Datum	98% Kv	XG	SG	dv	
Hr.Král.-Sukovy sady	Xm	1,9	2,2	1,0	0,6	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,8	1,2	1,2	6,6			0,8	1,17	60
	mc	5	5	5	5	6	5	5	4	5	5	5	5	08.01.			0,3	4,46	6
Hradec Králové-Brněnská	Xm	2,4	3,5	1,3	0,9	0,3	0,1	0,1	0,1	0,3	0,7	0,9	1,5	5,6			1,0	1,30	121
	mc	10	10	10	10	11	10	9	10	10	11	10	10	19.02.			0,5	3,95	3

Roční LV: 1,0, roční MT: 0,0

Tabulka 11: Imisní charakteristiky NO₂ (oxid dusičitý) v roce 2008 (µg/m³)

Lokalita	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
Hr.Král.-Sukovy sady	126,3	92,8	0	30,6	60,3	~	49,4	32,5	34,5	27,8		33,8	33,2	9,81	340
	05.09.	06.11.	0	70,8	12.02.	~	~	55,4	89	84	75	92	31,7	1,36	20
Hradec Králové-Brněnská	96,8	84,4	0	23,0	49,4	~	40,3	25,4	26,0	27,5	23,5	25,7	25,6	9,22	363
	27.08.	23.04.	0	62,0	12.02.	~	~	42,8	88	91	92	92	23,8	1,50	2

Hodinové LV: 200,0 Hodinové MT: 60,0 Hodinové TE: 18 Roční LV: 40,0 Roční MT: 12,0

Tabulka 12: Imisní charakteristiky benzenu ve vzduchu v roce 2004
($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Lokalita	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		
Hradec Králové- Brněnská	28,8	~	6,5	1,6	9,5	~	5,6	1,7	1,8	1,2	2,7		2,2	1,73	336
	05.08.	~	17,5	9,2	02.11.	~	~	7,2	80	91	89	76	1,7	2,16	13

Roční limitní hodnota – 5,0, mez tolerance 3,5

Zvýšená prašnost se projevuje zejména v zimních měsících, patrně v souvislosti s topením pevnými palivy a aplikací posypu na náledí. Nárůst denních koncentrací je možno sledovat v měsících s nižšími zimními teplotami. Umístění stanic se na naměřených obsazích příliš neprojevuje.

Stanice Sukovy sady je charakterizována jako městská, umístěná v zóně kde se projevuje obytná, obchodní i průmyslová činnost. Jde o park u západního okraje města v blízkosti rušné komunikace. Výsledky ze stanice je možno pokládat za zcela reprezentativní jen v okřskovém měřítku do vzdálenosti 0,5 až 4 km od stanice. Stanice Brněnská je v provozu až od roku 2004. Je umístěna v parku na panelovém sídlišti poblíž výpadevé silnice na Brno. Reprezentativnost měření se předpokládá rovněž jen do 4 km od stanice.

Zkratky použité v předcházejících tabulkách v této kapitole

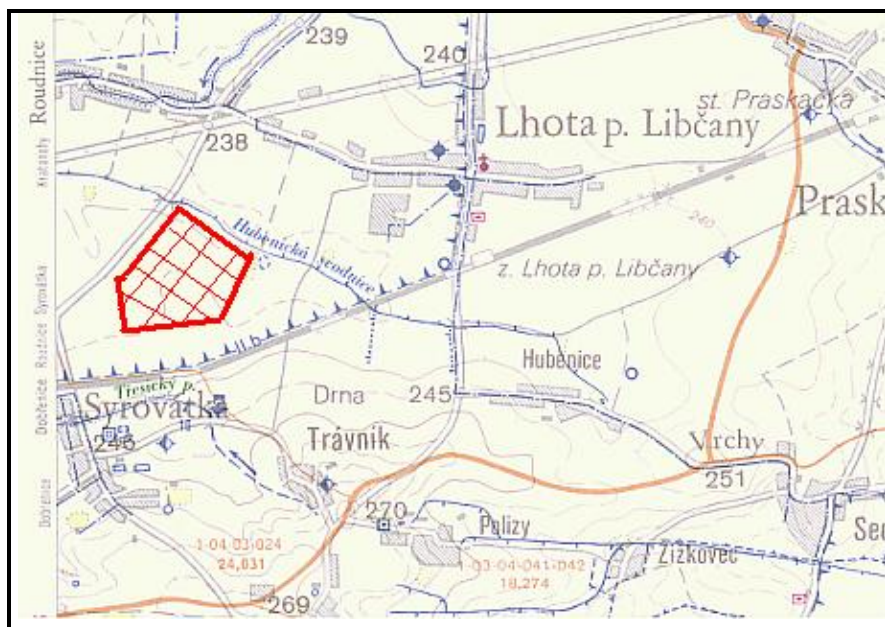
Zkratka	Popis
36MV	36. nejvyšší hodnota v kalendářním roce pro daný časový interval
50%kv	50% kvantil
95%kv	95% kvantil
98%kv	98% kvantil
99,9%kv	99,9% kvantil
C1q, C2q, C3q, C4q	počet hodnot, ze kterých je spočítán aritmetický průměr za dané čtvrtletí
dv	doba trvání nejdelšího souvislého výpadku
DAT.	datum výskytu MAX.
MAX.	hodinové, 8hod. nebo denní maximum v roce
S	směrodatná odchylka
SG	standardní geometrická odchylka
VoL	počet překročení limitní hodnoty LV
VoM	počet překročení meze tolerance LV+MT
X	roční aritmetický průměr
X1q, X2q, X3q, X4q	čtvrtletní aritmetický průměr
XG	roční geometrický průměr

2.3. Povrchová voda

Zájmové území se nachází v rozsáhlém povodí potoka Roudnice, s plochou více než 31 km² (hydrologické pořadí 1-04-03-022). Jediným vodním tokem v bezprostředním okolí zájmového území je Hubenická svodnice. Jedná se o občasný tok, spíše strouhu melioračního charakteru, která jako skutečný vodní tok funguje jen při vydatných srážkách nebo rychlém tání. Obvyklejší stav v okolí záměru je absence vody nebo výskyt izolovaných louží ve dně svodnice. Při vysoké hladině podzemní vody není vyloučeno, že dochází k její místní infiltraci do svodnice, zdá se však, že její dno i břehy jsou kolmatovány prakticky nepropustnou vrstvou jílu. Kvalitu vody ve svodnici je obtížné hodnotit; protože se však jedná o vodu ronových splachů z polí, lze předpokládat, že kvalita vody bude ovlivněna aplikací hnojiv a vůbec momentálním stavem polností v okolí svodnice – jejich vegetačním krytem nebo jeho absencí, způsobem orby a způsobem obdělání půdy.

Ovlivnění povrchové vody zemědělskou činností je patrné v jezírku po těžbě štěrkopísku v jižně od svodnice. V teplém období dochází v jezírku k rozvoji řas a sinic, patrně vlivem eutrofizace vody způsobené nadbytkem dusíkatých látek a jiných živin, jejichž původ nelze spatřovat jinde, než v hnojení okolních polí. Jezírko je dotováno pouze srážkovou a hlavně podzemní vodou.

V blízkosti zájmového území protéká také Třesický potok s plochou povodí více než 24 km², občasný tok sevřený rovněž umělým korytem, vedeným v okolí Syrovátky paralelně s vrstevnicemi. Charakter skutečného přírodního vodního toku získává až pod Dobřenicemi. Hydrologicky je od zájmového území oddělen rozvodnicí vedenou částečně morfologicky, z větší části podél železniční trati.



Obrázek 6: Výřez ze základní vodohospodářské mapy s přibližným vyznačením plochy záměru

Malá četnost vodních toků a velká plocha jejich povodí svědčí nejen o plochém rovinatém charakteru území, ale také o tom, že zde dochází k významnému vsaku srážkových vod do podzemí, kde dotují podzemní kolektory vod.

K posouzení hydrologické situace území viz též obr. č. 6 - výřez ze základní vodohospodářské mapy 1:50 000.

2.4. Podzemní voda

Podle hydrogeologického členění území ČR spadá území navrhované změny ÚPSÚ do hydrogeologického rajónu 436 - Labská křída. Při západním okraji zájmového území u obce Roudnice se nachází vodohospodářsky významný rajón 116 - Kvartérní sedimenty Urbanické brázdy.

Z hydrogeologického hlediska jsou v zájmovém území hlavním a v podstatě i jediným kolektorem kvartérní sedimenty - fluviální terasy Labe. Částečné zvodnění vykazují i písčité sedimenty perucko-korycanského souvrství na bázi křída.

Mocnost zvodnělého křídového souvrství je značně proměnlivá v závislosti na průběhu podloží, na tektonických poměrech, charakteru sedimentace a kolísá od několika metrů po maximálně 50 m. S ohledem na hloubku uložení tohoto bazálního křídového kolektoru, omezeným možnostem jeho dotace a charakteru proudění podzemních vod této zvodně je zřejmé, že nemá žádný vztah k řešení problematiky povrchové těžby štěrkopísků. Křídové sedimenty (slínovce a jílovce) v nadloží cenomanu, tedy sedimenty spodního a svrchního turonu, mají velice omezené, převážně puklinové zvodnění a díky svému horninovému charakteru mají funkci hydrogeologického izolátoru.

Křídové horniny jsou překryty kvartérními sedimenty, které představují první kolektor podzemní vody. Jejich mocnost dosahuje v zájmovém území maximálně 20 m. Směrem k jihu i k severu mocnost kvartérních sedimentů klesá a místy na povrch vystupují křídové horniny. Kvartérní sedimenty jsou zastoupeny jednak říčními terasami Labe risského stáří, vátými písky a holocénními hlínami. Na bázi říční terasy převažují hrubé štěrkopísky až štěrky s příměsí jemnozrnného materiálu s průměrnou mocností většinou do 4 m. Směrem k povrchu se charakter sedimentace mění na písčitou, která v profilu kvartéru převažuje. Terasa představuje sedimentaci původního toku Labe, které v minulosti směřovalo, na rozdíl od dnešního toku, od východu k západu.

Hladina podzemní vody v kvartérních sedimentech je v zájmovém území většinou volná. Její hloubka kolísá v rozmezí 0,5 - 7 m pod úrovní terénu v závislosti na okolních hydrogeologických a morfologických podmínkách. Proudění podzemní vody víceméně respektuje morfologii terénu, takže generelně směřuje od východu k západu, kde je většina podzemní vody drénována tokem Bystřice. V okrajových partiích zájmového území na severu a jihu, kde k povrchu vystupují podložní

křídové horniny, respektuje proudění úklon podloží a v podstatě konformně sleduje dnešní morfologii terénu. Podzemní voda tak z těchto míst proudí k severu, resp. k jihu, do prostoru ložiska a postupně se stáčí k západu.

V samotném zájmovém území směřuje proudění podzemní vody k západu. Hladina podzemní vody se v jižní části ložiska u železniční trati nachází v hloubce kolem 5 m pod terénem. V severní části ložiska poblíž Hubenické svodnice je to 2 až 3.5 m. Zvodnělá je v podstatě celá mocnost štěrkopísku v prostoru ložiska.

Kvartérní sedimenty v zájmovém území se vyznačují velmi dobrou hydraulickou vodivostí, podmiňující rychlost proudění podzemní vody. V závislosti na převládajícím charakteru sedimentace se dle archivních podkladů zjištěná velikost hydraulické vodivosti pohybuje v rozmezí hodnot $k = 1 \cdot 10^{-3} \text{ m s}^{-1}$ až $8 \cdot 10^{-4} \text{ m s}^{-1}$, přičemž vyšší hodnoty hydraulické vodivosti jsou převážně v centrální a západní části zájmového území, kde převládá hrubozrnnější sedimentace. Naopak v okrajových partiích zájmového území, především na severu a jihu, kde je mocnost kvartérních sedimentů nižší a k povrchu vystupují horniny křídového podloží, se hydraulické vodivosti pohybují v řádech 10^{-5} až 10^{-6} m s^{-1} . To je způsobeno jemnozrnnější sedimentací s hojnou příměsí jílovité frakce z eluvia podložních křídových slínů.

Nejbližší okolí ložiska není nijak významně vodohospodářsky využíváno. Nejbližším významnějším zdrojem podzemní vody je studna na jižní straně zájmového území u Třesického potoka, mezi obcemi Syrovátka a Trávník, vzdálená cca 400 m od okraje zájmového území. Podzemní vodu z tohoto zdroje využívá Agrodružstvo Lhota pod Libčany prakticky pouze pro živočišnou výrobu. Vydátnost zdroje činní průměrně 0.6 l s^{-1} tj. $17\,500 \text{ m}^3 \text{ rok}^{-1}$ (maximum 3.3 l s^{-1}). Další významnější zdroj se nachází až na západním okraji Roudnice, cca 2.5 km od zájmového území. Zdroj s průměrnou vydátností cca 0.6 l s^{-1} slouží pro zásobování živočišné výroby Farmy Roudnice. Vodohospodářsky významný zdroj podzemní vody se nachází až mezi obcemi Třesice a Písek, cca 10 km západně od zájmového území. Zdroj Třesice-Písek s vydátností 25 l s^{-1} provozuje VaK Hradec Králové.

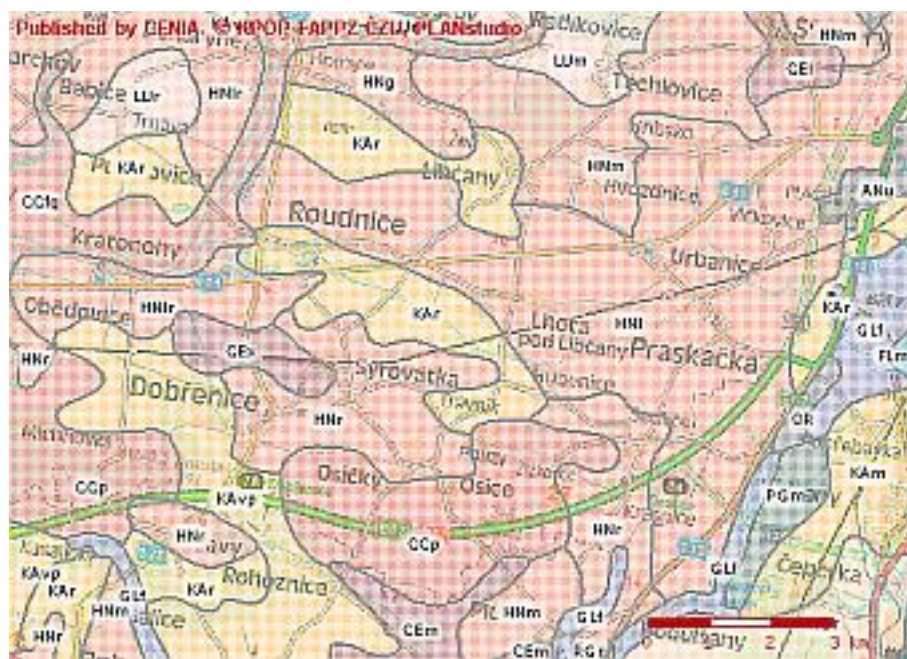
2.5. Půda

Popis půdy z hlediska jejích produkčních schopností, hodnocených na základě klasifikace půd v systému bonitovaných půdně ekologických jednotek, je uveden v kapitole B.I.1. Údaje o vstupech - Půdy. Zde jsou proto doplněny jen obecnější poznatky o klasifikaci a genezi půd.

Dle taxonomického klasifikačního systému půd je půda na území záměru řazena mezi stenické kambizemě, v okolí se dle obr.7 vyskytují stenické hnědozemě. Většinu přítomných půd je tedy možno řadit mezi arenosoly, jejichž vznik je podmíněn zejména vlastnostmi matečného substrátu, kterým jsou minerálně chudé písčité sedimenty, v případě zájmového území štěrkovité písky říční terasy. Hlavním půdotvorným pochodem těchto půd je slabá humifikace, probíhající v nejsvrchnější,

kultivací ovlivněné části půdního procesu (tzv. drnový půdotvorný proces). Vyšší přítomnost hlín a humusu než u typických arenosolů lze místně vysvětlit hlinitými splachy z okolních křídových elevací, tvořených vápnitými jílovcí, případně povodňových hlín usazených koncem formování risské terasy (viz též obr.7).

Na sprašových návějích nebo území sprašových hlín jsou přítomny hnědozemě. V případě jejich vzniku je hlavním půdotvorným pochodem illimerizace, proces vyplavování jílovitých součástek ze svrchní části půdního profilu zasakující vodou a jejich přemísťování do hlubších poloh půdy v rozmezí 30 – 50 cm pod povrchem. Mezi humusovým horizontem a illuviálním, jílem obohaceným horizontem je vybělená zóna (eluviální horizont), který je u kulturních půd zpravidla rozrušen orbou.



Obrázek 7: Typy půd podle taxonomického klasifikačního systému půd
(převzato z geoportal.cenia.cz)

2.6. Horninové prostředí a přírodní zdroje

Místo záměru leží v centrální oblasti České křídové tabule, faciálně její labské oblasti. Křídové sedimenty zde nasedají na paleozoické horniny (ordovik) a mají u Chlumce nad Cidlinou mocnost 420 m. Jejich stratigrafický rozsah je od cenomanu po střední coniak, jehož horniny vycházejí jižně od místa záměru k povrchu.

Na křídové sedimenty transgresivně nasedají terasové uloženiny starého labského toku, který směřoval od Hradce Králové směrem k západu. Po jejich uložení v předposlední době ledové (riss) došlo k významné změně směru toku, když si Paleolabe prorazilo cestu směrem na jih k Pardubicím, kde v nejmladší ledové době (würm) ukládalo další štěrkopísky, které jsou dnes těženy jako stavební surovina na řadě ložisek. Obě oblasti jsou od sebe v současnosti odděleny morfologicky mírným hřbetem, takže na sebe nenavazují a nemohou komunikovat např. prostřednictvím

proudění podzemních vod. Risská terasa se morfologicky stala součástí tzv. Urbanické brázdy a v době po přemístění labského toku již byla jen velmi málo narušena erozí Bystřice a jejích přítoků, takže patří k nejlépe zachovaným terasám labského systému.

V prostoru Urbanické brázdy je možno o terase, označované podle členění Balatky (1966) hovořit jako o pravidelně uložené „vrstvě“ stálého faciálního vývoje s rovinnou bází a povrchem jen mělce modelovaným holocénní erozí drobných toků nebo plošnou eolickou deflací a ukládáním eolických sedimentů (spraše, převážně degradované na sprašové hlíny).

Terasu tvoří 12 – 15 m mocné souvrství fluviálních sedimentů (v zájmovém území mocné kolem 12 m), ve kterých se v generelu odlišují spodní partie písčitých štěrků a svrchní partie středně a hrubě zrnitých písků s kolísavou příměsí štěrků (v tomto popisu se používá petrografické členění písků a štěrků, ve kterém hranici tvoří průměr zrna 2 mm). Zpravidla však není možné přesněji vést hranici mezi oběma částmi souvrství a nelze také vyloučit místně rozdílné poměry, takže i ve spodních partiích se vyskytují třeba i čistě písčité polohy a naopak ve svrchní části terasových uloženin je možno nalézt polohy písčitých štěrků. Součástí vrstev jsou rovněž polohy nebo čočky jílu nebo písčitých jílu, které snižují kvalitu suroviny, ze které musí být odstraněny již při těžbě pod vodou nebo při úpravě štěrkopísku. Na známých ložiskách tvoří štěrková frakce zpravidla mezi 50 – 75 % objemu sedimentu, zbytek je tvořen pískem.

Štěrkový materiál je tvořen převážně pevnými krystalickými horninami (ruly, amfibolity, kvarcity) a křemenem, méně křídovými sedimenty (převážně vápnité pískovce). Valouny jsou většinou dobře opracované, oválné až suboválné. Podobně i zrna písku nejsou ostrohranná, i když opracování je v jejich případě znatelně méně dokonalé. Štěrková frakce náleží velikostně převážně do kategorie drobných (2 – 8 mm) až středních (8 – 32 mm) štěrků. Pouze při bázi terasy se nacházejí i hrubší valouny o velikosti do 10 – 15 cm.

Svrchní část terasových uloženin má povahu středně až hrubě zrnitých písků s kolísavou příměsí většinou drobnozrných štěrků, případně též středně zrnitých štěrků. Sediment je zrnitostně hůře vytříděn, obsah štěrkových frakcí kolísá mezi 10 – 40% celkového objemu. Velikostně u štěrků v této poloze převažuje frakce 0,5 – 1 cm, maximálně 2 cm, spíše ojediněle ve velikosti do 4 cm. Valounky i zrna písku jsou tvořena stejnými horninami jako valouny hrubších štěrků, převažuje však křemen. Obsah odplavitelných částic (jíl, silt) se ve srovnání se spodní částí terasy zvyšuje – běžně nepřesahuje 3% objemu sedimentu, v partiích blíže povrchu stoupá až k 5% a dále roste směrem k povrchu, takže se někdy stírá přechod k hlinitému nadloží, tvořícímu skrývku. Svrchní poloha tvoří 1/2 až 2/3 objemu sedimentu terasy.

Bázi terasy tvoří subhorizontální zvlněná plošina v nadmořské výšce 214 – 215 m. Je tvořena křídovými jílovci (coniak, svrchní turon), místy přeplavených a zpevněných před usazením sedimentů terasy. Průměrná mocnost štěrkopísků, které lze

považovat za surovinový zdroj, se pohybuje kolem 10 - 11 m, mocnost skrývky se zpravidla pohybuje kolem 2 m.

Obdobné poměry jako byly zjištěny u ložisek ve stejné relativně stálé geologické struktuře VI. labské terasy a ve vrtech u Roudnice lze očekávat i v prostoru záměru. Při bázi terasových sedimentů v úrovni 215 m n.m. a průměrné výšce terénu 237 m by ovšem mocnost terasových sedimentů měla u severní hranice plochy záměru být vyšší. Směrem k okraji tělesa terasy (jižní část ložiska) lze očekávat zmenšování mocnosti terasových sedimentů a zvýšenou rozkolísanost zrnitostního složení sedimentu se zvyšujícím se podílem jeho odplavitelných součástí v celém profilu sedimentu. Nelze vyloučit ani přítomnost partií s nevhodným složením z hlediska ložiskového využití sedimentů, které bude nutno při těžbě vynechat a ponechat v původním stavu na místě. Celková kubatura sedimentů terasy bude při uvažované průměrné mocnosti 15 m cca 11,5 milionů m³. Při použití přepočtového koeficientu 1,7 to znamená téměř 20 milionů tun.

2.7. Fauna

Z hlediska výskytu fauny lze vymezit jako základní stanoviště agrocenózy s lemy polí. Jde o výrazně ochuzené stanoviště s tím, že lemy polí vykazují poněkud vyšší biodiverzitu. Byly tedy zjištěny většinou běžné druhy s tím, že bohatšími stanovišti jsou prostory lemů polí. Pokud byly zjištěny zvláště chráněné druhy, jsou podtrženy a je uvedena kategorie ochrany podle vyhl. č. 395/1992 Sb. (§§§ kriticky ohrožené druhy, §§ - silně ohrožené druhy, § - ohrožené druhy). Konkrétní výstupy:

- ze savců hraboš polní (*Microtus arvalis*), zajíc polní (*Lepus europaeus*), krtek obecný (*Talpa europaea*), srnec obecný (*Capreolus capreolus*);
- z ptáků: vrabec domácí (*Passer domesticus*), v. polní (*P. montanus*), pěnice hnědokřídla (*Sylvia communis*), cvrčilka zelená (*Locustella naevia*), strnad obecný (*Emberiza citrinella*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), konipas bílý (*Motacilla alba*), skřivan polní (*Alauda arvensis*), čejka chocholátá (*Vanellus vanellus*), bažant kolchidský (*Phasianus colchicus*), holub hřivnáč (*Columba palumbus*), špaček obecný (*Sturnus vulgaris*), na jaře 2006 vyrušen pár koroptve polní (*Perdix perdix* -§); v lemech kolem pískovny dále dále kos černý (*Turdus merula*), drozd kvíčala (*T. pilaris*), sýkora koňadra (*Parus major*), zvonohlík zahradní (*Serinus serinus*), pěnice černohlavá (*Sylvia atricapilla*), straka obecná (*Pica pica*); zalétání za potravou: moták pochop (*Circus aeruginosus*-§) -přelety v obou letech, jiříčka obecná (*Delichon urbicus*), vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*-§), poštolka obecná (*Falco tinnunculus*), káně lesní (*Buteo buteo*), racek chechtavý (*Larus ridibundus*), havran polní (*Corvus frugileus*), v září 2005 přelet luňáka hnědého (*Milvus migrans*-§§§) - tahový výskyt.
- plazi, obojživelníci - zástupci nezjištěni
- Hmyz:
 - brouci - střevlíčci *Agonum dorsale*, *A. assimile*, *Pterostichus vulgaris*, *Poecilus cupreus*, *P. coreuleus*, *Calathus fuscipes*, *C. erratus*, kvapníci *Harpalus rufipes*, *Harpalus affinis*, zástupci velkých druhů rodu *Carabus* nezjištěni; z listorohých čeledí hnojníci *Aphodius distinctus*, *A. fimetarius*, listokaz zahradní (*Phyllopertha horticola*), na květech v lemu dále zlatohlávek zlatý (*Cetonia aurata*), sporadicky i z. hladký (*Potosia cuprea*); dále slunečko sedmítečné (*Coccinella septempunctata*), slunečko *Psyllobora vigintiduopunctata*; drabčiči rodu *Atheta*; mrchožrout obecný (*Silpha obscura*), mrchožrouti *Aclypea opaca* a *Phosphuga atrata*; páteříček sněhový (*Cantharis fusca*), p. obecný (*C. rustica*), p. černavý (*C. nigricans*), p. žlutý (*Rhagonycha fulva*), bradavičník *Malachius bipustulatus*; lalokonosec libečkový (*Ottiorhynchus ligustici*), listohlodi rodu *Phyllobius*, listopasi rodu *Sitona*, rýhonosec zelený (*Lixus viridis*), krytonosci rodu *Ceutorhynchus*, nosatčiči rodu *Apion*; z mandelinek mandelinka bramborová (*Leptinotarsa decemlineata*), mandelinky rodu *Gastrophysa*, dřepčiči rodu *Phyllotreta*, kohoutci rodu *Lema*, bázlivec černý (*Galeruca tanaceti*), na květech

krytohlav *Cryptocephalus sericeus*; dále kovařici *Agrypnus murinus*, *Athous niger*, *Agriotes obscurus*, na květech krasec *Anthaxia nitidula*, v lemech i krasci rodu *Agrilus*; z tesaříků kozlíček *Agapanthia dahli*, tesařík černošpičkový (*Strangalia melanura*), na květech v lemech i t. skvrnitý (*Strangalia maculata*); z dalších skupin na květech stehenač *Oedemera lurida*, hrotařici rodu *Mordella*, měkkokrovečníci rodu *Lagria*, kožojed skvrnitý (*Attagenus pellio*), rušníci rodu *Anthrenus*, pestrokrovečník včelový (*Trichodes apiarius*), blýskáčci rodu *Meligethes* aj. Zvláště chráněné druhy řádu nebyly dokladovány.

- motýli – babočka paví oko (*Nymphalis io*), b. kopřivová (*Aglais urticae*), b. síťkovaná (*Araschnia levana*), b. bodláková (*Vanessa cardui*), žlutásek řešetlákový (*Gonepteryx rhamni*), ž. čičorečkový (*Colias hyale*), bělásek zelný (*Pieris brassicae*), b. řepkový (*P. napi*), b. řepový (*P. rapae*); modrásci rodu *Plebejus*, ohniváček černokřídlý (*Lycaena phlaeas*), okáč poháňkový (*Coenonympha pamphilus*), okáč luční (*Maniola jurtina*), můra zelná (*Mamestra brassicae*), jetelovka hnědá (*Euclidia glyphica*), osenice rodů *Xestia*, *Agrotis*, *Euxoa*, z píďalek zejkevce hluchavkovy (*Pseudopanthera macularia*), kropenatec jetelový (*Chiasmia clathrata*), dále vřetenuška obecná (*Zygaena filipendulae*), soumráčník rezavý (*Ochlodes venatus*) aj.
- blanokřídli – včela medonosná (*Apis mellifera*), vosy rodu *Vespula*, vosíci rodu *Polistes*, sporadicky čmelák zemní (*Bombus terrestris*-§), v lemech dále pilatky rodu *Tenthredo*, *Rhogogaster*, lumci rodu *Ophion*, mravenci rodů *Lasius* a *Myrmica*, samotářské včely rodů *Osmia*, *Andrena*, zlatěnky rodu *Chrysis*
- dvoukřídli – těžiště vesměs v lemech: pestřenky rodů *Eusyrphus* a *Vollucella*, tiplice rodu *Tipula*, bzučivky rodů *Calliphora* a *Lucillia*, na květech kuklice (*Tachyna* sp.), slunilky rodu *Mydaea*, mouchy rodu *Graphomyia*, muchnice zahradní (*Bibio hortulans*) aj.
- ploštice – vesměs opět spíše v lemech – kněžice páskovaná (*Graphosoma italica*), kněžice rodu *Aelia*, dále řada bližší neurčených drobných zástupců čeledí *Myridae*, *Coreidae*
- rovnokřídli – sarančata rodu *Chortippus*, kobylka zelená (*Tettigonia viridissima*), krtonožka obecná (*Gryllotalpa gryllotalpa*)
- z ostatních bezobratlých nápadní slíďáci rodu *Pardosa*, na květech běžníci rodu *Thomisus*; hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*), páskovky rodu *Cepaea*

2.8. Flóra

Širší zájmové území záměru je relativně chudé na mimolesní porosty dřevin s ohledem na výrazné scelení pozemků a intenzitu zemědělské výroby na velkých honech v otevřené krajině. Sporadicky lze dokládat linie doprovodných porostů kolem vodotečí a některých komunikací.

Vlastní zájmové území těžby je prosté mimolesních porostů dřevin. Nejbližšími porosty jsou tak doprovodné porosty bývalého písničku podél východní a jižní strany – jde o olše, vrby, místy příměs slivoně, trnky, jasanu, akátu. Podél upraveného toku jsou dále sporadicky nálety černého bezu a růže šípkové, kolem tůně poblíž zemědělského areálu SV od zájmového území topoly a vrby. Podél železniční trati se sporadicky nacházejí keře bezu černého, růže šípkové, brslenu, trnky.

Určujícím typem stanoviště, které vytváří hlavní zájmovou plochu, jsou stanoviště orné půdy, intenzivně využívané, s ruderalizovanými lemy. Vlastní zájmové území pro navrhovanou těžbu šterkopísku je výhradně ornou půdou, podél východní hranice s ruderalizovanými lemy kolem místní komunikace k sídelnímu útvaru Trávník a kolem vodoteče Lhotecké svodnice. Celkově lze dokládat vysokou míru ruderalizace ploch. Průzkumem byly dokladovány zejména následující druhy rostlin:

Pýr plazivý (*Agropyron repens*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), kerblík lesní (*Anthriscus sylvestris*), merlík bílý (*Chenopodium album*), heřmánkovec přímořský (*Matricaria maritima*), huseníček rolní (*Arabidopsis thaliana*), kokoška pastuší tobolka (*Capsella bursa-pastoris*), pcháč rolní (*Cirsium arvense*), p. oset (*C. vulgare*), heřmánek terčovitý (*Matricaria discoidea*), h. pravý (*M. recutita*), mák vlčí (*Papaver rhoeas*), jitrocel větší (*Plantago major*), smetanka lékařská (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), podběl léčivý (*Tussilago farfara*), violka rolní (*Viola arvensis*), zeměděm lékařský (*Fumaria officinalis*) aj.

Většina uvedených druhů rostlin byla dokládána i v ruderalizovaných lemech, podle míry ruderalizace bylo možno zaznamenat i další druhy, zejména: kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), lopuch plstnatý (*Arctium tomentosum*), l. větší (*A. lappa*), pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*), měrnice černá (*Ballota nigra*), hluchavka bílá (*Lamium album*), bolehlav plamatý (*Conium maculatum*), boševník obecný (*Heracleum sphondylium*), krablice zápašná (*Chaerophyllum aromaticum*), lebeda lesklá (*Atriplex nitens*), mléč rolní (*Sonchus arvensis*), křen selský (*Armoracia rusticana*), třtina křovištní (*Calamagrostis epigeios*), bodlák obecný (*Carduus acanthoides*), svízel přítula (*Galium aparine*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), truskavec ptačí (*Polygonum aviculare*), vratič obecný (*Tanacetum vulgare*), turanka kanadská (*Erigeron canadensis*), hvězdnice roční (*Stenactis annua*), kerblík lesní (*Anthriscus sylvestris*), celík kanadský (*Solidago canadensis*), aj., v méně ruderalizovaných částech pak dále i kamejka rolní (*Lithospermum arvense*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*), jetel plazivý (*Trifolium repens*), j. luční (*T. pratense*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*) aj.

Lze konstatovat, že lokalita je druhově poměrně chudá, vesměs byly dokladovány běžné druhy rostlin. Zvláště chráněné druhy rostlin nebyly v zájmovém území záměru dokladovány.

Zajímavější je flora lokálního biocentra, kde např.:

- kolem jižní tůně byly zjištěny: ostrice Buekova (*Crae buekii*), žabník jitrocelový (*Alisma plantago aquatica*), skřípina lesní (*Scirpus sylvestris*), psárka plavá (*Alopecurus aequalis*), karbinec evropský (*Lycopus europaeus*) aj.
- na písčínách hadinec obecný (*Echium vulgare*), osívka jarní (*Erophila verna*), jestřábník chlupáček (*Hieracium pilosella*), úhorník mnohodílný (*Descurainia sophia*), mochna plazivá (*Potentilla reptans*) aj.

2.9. Ekosystémy

Biogeografické začlenění

Území patří do Cidliňsko-Chrudimského bioregionu (1.9), do jeho Cidliňské části 1.9a. Lokalita leží v Českém termofytiku, ve fyto geografickém okrese č.14 - Cidliňská pánev, podokrese č.14a - Bydžovská pánev. Potenciálně přirozenou vegetací podle Neuhäuslové (Neuhäuslová et al. 1998) jsou střemchové jaseniny (*Pruno-Fraxinetum*).

Proky dřevin rostoucích mimo les

Širší zájmové území záměru je relativně chudé na mimolesní porosty dřevin s ohledem na výrazné scelení pozemků a intenzitu zemědělské výroby na velkých honech v otevřené krajině. Sporadicky lze dokládat linie doprovodných porostů kolem vodotečí a některých komunikací.

Vlastní zájmové území těžby je prosté mimolesních porostů dřevin. Nejbližšími porosty jsou tak doprovodné porosty bývalého písničku podél východní a jižní strany – jde o olše, vrby, místy příměs slivoně, trnky, jasanu, akátu.

Podél upraveného toku Hubenické svodnice jsou dále sporadicky nálety černého bezu a růže šípkové, kolem tůně poblíž zemědělského areálu SV od zájmového území topoly a vrby. Podél železniční trati se sporadicky nacházejí keře bezu černého, růže šípkové, brslenu, trnky.

2.10. Krajina

Krajinný ráz⁵ je ve smyslu pojetí §12 zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění dán kulturní a historickou charakteristikou místa. Znamená to, že se vyvinul v souvislosti se způsobem obhospodařování, charakterem osídlení a dlouhodobého využívání krajiny vyplývajícího z charakteru přírody, závislého na geomorfologických a klimatických podmínkách. Z hlediska ochrany životního prostředí je důležitým faktorem míra uchování přírodního prostředí.

Cílem ochrany krajinného rázu je uchování základního charakteru krajiny a jejího vhodného dotváření tak, aby byla udržena či zvýšena její ekologická a estetická hodnota. Před činnostmi, které by mohly vést ke snížení jeho estetické a přírodní hodnoty je chráněn zákonem: veškeré zásahy do krajiny musí respektovat zachování jejích dominant, významných krajinných prvků a nenarušovat harmonické měřítko a vztahy v krajině. Pro veškeré činnosti, které by mohly krajinný ráz ovlivnit, je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.

Pro krajinný ráz širšího zájmového území je příznačná zjednodušená struktura krajinných prvků s tím, že vykazuje otevřený, nečlenitý charakter krajiny. Jde o rovinnaté území s tím, že v dotčeném krajinném prostoru se projevují především linie dřevin podél cest a kanálů (struh), vizuálně vnímatelné krajinné prostory jsou uzavírány kulisami doprovodných porostů stromoví na relativně vzdálených horizontech.

Záměr je umístěn v krajině, která má charakteristické rysy starých aluviálních rovin, protože je tvořena starým pleistocénním údolím toku, jehož usazeniny tvoří ložiskové akumulace štěrkopísků. Nazývá se Urbanická brázda, kterou je možno označit jako nevýraznou sníženinu s rovinnatým povrchem, ohraničenou vyššími terasami Paleolabe na severním i jižním okraji. Plochý reliéf předurčil v historických dobách využití krajiny k zemědělství, které způsobilo rovněž nedostatek lesů i ostatní zeleně mimo agrocenózy. Je výhodný rovněž pro vedení dopravních tras, je využíván jak pro dálkovou silniční dopravu (silnice I/11), tak pro železnici v západ - východním směru. Přírodní charakteristika je dána zejména rozsáhlými celky orné půdy a porosty dřevin, dotvářena sídelními celky; kulturně historická charakteristika je pozměněna především díky scelení pozemků a technické úpravě malých toků. Krajinný ráz je dotvářen především hospodářskými areály, železničními trasami a nadzemními vedeními VN, takže jej lze pokládat za narušený.

⁵ Popisu krajiny a krajinného rázu je věnována rovněž samostatná textová příloha s detailnějšími údaji a analýzou problematiky.

Krajinná zeleň a další krajinářsky a biologicky významné prvky se v bezprostředním okolí záměru vyskytují pouze fragmentárně a jak svojí kvalitou, tak rozsahem významně nezvyšují přírodní hodnoty území. Plní pouze velmi omezené funkce, a to i díky své izolovanosti v zemědělské krajině. Hubenická svodnice, která tvoří osu území a částečně také severní hranici zájmového území je morfologicky nevyznačeným odvodňovacím kanálem s ruderalizovaným bylinným podrostem s ojedinělými keři, bez přirozených vlastností vodního toku, projevujících se vlnitým průběhem proudnice vedoucím ke členitostí břehů. Je také většinou bezvodá. Drobná jezírka po bývalé těžbě štěrkopísků tvoří přírodní enklávy. Nejvýznamnější z nich, RBC „Na Stejskalkách“ tvoří vizuální dominantu díky stromovému břehovému porostu, která je vklíněna do zájmového území a zůstane zachována i v případě okolní těžby.

Struktura krajiny v údolní části Urbanické brázdy je částečně predisponována sídly s výstavbou kolem linií silnic, až při okrajích brázdy mají sídla tendenci k centrální dispozici, která však není výrazná. Při okrajích sídel jsou dominantními objekty zemědělské velkovýroby z období kolektivizace. Stejně jako dřívější, menší průmyslové objekty (zejména bývalý cukrovar v Syrovátce) působí rušivě a přebírají funkci krajinných dominant v plochem území, kde kulturní nebo přírodní estetické dominanty chybí. Ani linie obzoru neposkytuje vizuální dominanty, je nevýrazná a splývavá.

2.11. Obyvatelstvo

Záměr leží na katastru obce Lhota pod Libčany s 792 obyvateli (k 1.1.2002, dle internetových stránek obce). Nejbližší obytné objekty se nacházejí ve vzdálenosti 650 – 700 m od okraje území záměru, blíže se nacházejí pouze objekty zemědělské výroby (400 m) a sklady (350 m). Zástavba obce má liniový charakter, je rozložena kolem silnice vedoucí od silnice I. třídy č. 11 Praha – Hradec Králové k železniční zastávce Lhota pod Libčany v severojižním směru a kolem silnice od Roudnice do Urbanic ve východozápadním směru. Správní budovy, škola a kostel jsou soustředěny u křížení obou ulic a tvoří centrum obce. Do správy obecního úřadu ve Lhotě pod Libčany náleží rovněž obec Hubenice, vzdálená od okraje plochy záměru minimálně 1 km.

Zástavba obce Libčany na západním okraji (severně od silnice I/11) prakticky plynule přechází do zástavby obce Roudnice s cca 510 obyvateli. I zde má zástavba převážně liniový charakter, osou je pokračující silnice z Libčan, vedoucí západním směrem k silnici č. II/323. Objekty nejbližší k ploše záměru v blízkosti silnice č. I/11 jsou od jeho hranic vzdáleny cca 600 m.

Blíže k záměru se nachází obec Syrovátka, nejbližší obytné objekty až ve vzdálenosti cca 400 m od okraje území záměru, od kterého je oddělena železniční tratí a silnicí do obce Osičky a Trávník a částečně objektem bývalého cukrovaru. Podle internetových stránek obce zde bydlí asi 390 občanů. Relativně blízko je situována rovněž menší obec Trávník. Její obytné objekty jsou vzdáleny min. 700 m. Spolu se vzdálenějšími

Polizy spadají pod správu obecního úřadu v Osicích; všechny 3 obce mají dohromady 408 obyvatel. Sousední obec Osičky, prakticky navazující na západní okraj Osic, má 136 obyvatel. Obec Dobřenice s 560 obyvateli jihozápadně od Lhoty p.L. nebude ve vizuálním ani jiném přímém kontaktu s pískovnou.

Údaje o hustotě obyvatel jsou dle údajů převzatých z portal.gov.cz u katastrálního území Lhota pod Libčany 15 – 60 obyvatel na km², u sousedních katastrů pak:

- Syrovátka 60 – 100
- Roudnice 2 – 15
- Libčany 60 – 100
- Hvozdnice 15 – 60
- Urbanice 60 – 100
- Praskačka 15 – 60
- Osice 2 – 15

obyvatel na km². Rozdíly v hustotě jsou způsobeny převážně rozlohou katastru.

2.12. Hmotný majetek

Kromě zemědělské půdy, jejímuž popisu je věnována kapitola B.II.1. a C.2.3., se do styku se záměrem dostává železniční trať Hradec Králové – Chlumeck nad Cidlinou. Její ochrana je zajištěna existencí ochranného pásma, které musí být při realizaci záměru respektováno.

Zájmovým územím probíhá souběžně s cestou vedoucí ze Lhoty p.L. do Trávníku produktovod Čepro, který je rovněž chráněn ochranným pásmem. Jeho respektování jistě významně ovlivní rozsah těžby u východního okraje zájmového území.

Západní část navrhovaného území křížuje přímá linie elektrického vedení vysokého napětí 35 kV v délce cca 700 m. Vedení zůstane zachováno v současné trase. V případě potřeby se předpokládá dohoda s majitelem vedení o novém umístění stožárů a jejich nosnosti na náklady těžaře.

2.13. Kulturní památky

Ve Lhotě pod Libčany ani v Hubenicích a Syrovátce nejsou v registru Národního památkového ústavu vedeny žádné památkově chráněné objekty. V Roudnici je po č. 25573/6-686 registrována venkovská usedlost čp. 12 a rodinný dům čp. 21. Od roku 1964 do roku 1974 byla v Roudnici registrována další venkovská usedlost čp. 9, registrace ale byla zrušena.

Významnější památky jsou registrovány v Dobřenicích. Především se jedná o barokní zámek, který byl postaven v roce 1693 na místě bývalé tvrze (registrační číslo 19539/6-595. Severozápadně od zámku se rozkládá anglický park o výměře 24 ha (z toho 0,5 ha činí vodní plochy). Další registrovanou památkou je kostel sv.Klimenta, papeže a mučedníka, který byl postaven v r. 1739 na místě původního dřevěného

kostelíka ze 14. století, a který se svou bohatou výzdobou řadí k nejkrásnějším barokním kostelům ve východních Čechách (registrační číslo 47234/6-596. Mezi registrovanými památkami je vedena rovněž budova klasicistní fary s mansardovou střechou, která je v současnosti proražena nástavbou. Fasáda fary je zcela hladká a okna bez ozdob.

V Osicích asi 1,2 km od záměru je za kulturní památku možno považovat Kostel Nanebevzetí Panny Marie z roku 1701. Uměleckou hodnotu má ručně vyřezávaný kůr z roku 1759. V objektu je i památkově chráněná márnice. Významnější stavbou je rovněž fara postavená v barokním slohu, která si uchovala do dnešních dnů nástěnné malby z konce 18. století. V jídelně fary je i pamětní síň místního rodáka a skladatele národní hymny Františka Škroupa. V areálu fary je památkově chráněná sýpka na obilí.

Při vykopávkách v písňíku u Osic na katastru obce bylo v roce 1886 objeveno pohanské pohřebiště. Památky zde nalezené jsou uloženy ve Vlastivědném muzeu v Pardubicích.

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

1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Vlivy působící na veřejné zdraví

K ovlivnění veřejného zdraví by mohlo dojít pouze prostřednictvím ovlivněných složek životního prostředí. V úvahu připadá ovlivnění znečištěním ovzduší, hlukem a kontaminovanou podzemní vodou.

Ovlivnění veřejného zdraví hlukem

Hluk a zvuky jsou přirozenou součástí životního prostředí člověka, dovolující např. řečovou komunikaci, dovolující příjem důležitých informací o umístění a pohybu zdrojů hluku (komára, auta apod.) a poskytující potěšení např. formou hudby a zpěvu. Hluk však může být také obtěžující nebo dokonce škodlivý, buď vzhledem ke své intenzitě, nebo době trvání. Působení hluku na veřejné zdraví je nutno chápat nejen v souvislosti s možným funkčním postižením organismu (sluchových receptorů), ale také z hlediska ztížené komunikace, obtěžování a ovlivnění pohody člověka.

K poškození sluchového aparátu nedochází ani při celoživotním vystavení ekvivalentní hladině hluku 70 dB u 95% populace. U malých dětí ale může k takovému poškození dojít i v případě nižších hladin hluku. Hlučnost může působit rovněž ovlivnění kardiovaskulárního systému, např. zvýšení krevního tlaku, zrychlení tepu a při dlouhodobých účincích i ischemické choroby srdeční. Obtěžování hlukem, které vyvolává řadu negativních emočních stavů od rozmrzelosti přes deprese až k pocitům beznaděje a vyčerpání má významné individuální rozdíly. Udává se, že v populaci je 12 – 20% mimořádně senzitivních osob a rovněž 10 – 20% mimořádně tolerantních k hluku. Obtěžování hlukem vede ke snížení pracovního výkonu zejména u duševně pracujících a může způsobit nepříznivé ovlivnění spánku. Ze závěrů Světové zdravotnické organizace (WHO) je v obydlích kritickým účinkem hluku právě rušení spánku. Noční ekvivalentní hladina hluku by z hlediska rušení spánku neměla přesáhnout 40 dB, denní 55 dB, měřeno 1 m před fasádou. V denní době se uvádí, že mírné obtěžování hlukem nastává při ekvivalentní hladině akustického tlaku 50 – 55 dB. V rozmezí 55 – 65 dB nastupuje silné obtěžování a zhoršená komunikace řečí, při 65 – 70 dB přistupuje možnost vzniku hypertenze a ischemické choroby srdeční, nad 70 dB hrozí sluchové postižení. V noční době se již od 40 dB projevuje obtěžování hlukem a subjektivně

vnímaná horší kvalita spánku, kterou může doprovázet zvýšená nemocnost. Nad 60 dB se projevuje zhoršená nálada a snížená výkonnost.

Tabulka 13: Prokázané nepříznivé účinky hlukové zátěže - den ($L_{Aeq, 6-22 h}$)

Nepříznivý účinek	dB(A)					
	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70+
Sluchové postižení						
Zhoršené osvojení řeči a čtení u dětí						
Hypertenze a ICHS						
Zhoršená komunikace řeči						
Silné obtěžování						
Mírné obtěžování						

Tabulka 14: Prokázané nepříznivé účinky hlukové zátěže - noc ($L_{Aeq, 22 - 6 h}$)

Nepříznivý účinek	dB(A)					
	35 - 40	40 - 45	45 - 50	50 - 55	55 - 60	60 +
Zhoršená nálada a výkonnost následující den						
Subjektivně vnímaná horší kvalita spánku						
Zvýšené užívání sedativ						
Obtěžování hlukem						
Zvýšená nemocnost						

Akustická studie, zpracovaná pro dokumentaci záměru při předcházejícím procesu EIA prokázala, že nejvýznamnějším zdrojem hluku v posuzované oblasti je doprava nesouvisející s realizací záměru. Je to dobře patrné z následující tabulky č. 15. Studie ovšem zachycuje stav před otevřením části dálnice vedoucí k Hradci Králové, po kterém nepochybně došlo ke snížení hustoty provozu na silnici, činící v roce sčítání 15 860 vozidel denně. Výsledky studie lze proto akceptovat s tím, že s vysokou rezervou a bezpečností popisují i současný stav

Z tabulky je zřejmé, že již za situace bez realizace záměru je v denní době u objektů v blízkosti silnice I/11 překračována hodnota akustického tlaku, při které dochází k silnému obtěžování a zhoršené komunikaci řeči a u stavení téměř bezprostředně přiléhajícího k silnici I/11 dokonce hranici, za kterou hrozí zvýšené riziko vzniku hypertenze a ischemické choroby srdeční, riziko sluchového postižení a zhoršené osvojení řeči u dětí. Realizací záměru však nedojde ke zhoršení popsané situace. Při celkovém hodnocení je nutno vzít do úvahy, že provoz na silnici I/11 se ještě před

Tabulka 15: Výsledky výpočtů pro etapu provozu v denní době bez realizace záměru a při ročním objemu těžby 250 kt (varianta 1a) nebo 500 kt (varianta 1b)

Výpočtový bod	výška (m)	/L _{aeq} (dB)/			/L _{aeq} (dB)/			/L _{aeq} (dB)/		
		Stávající stav			Výhledový stav V 1a			Výhledový stav V 1b		
		D	P	C	D	P	C	D	P	C
1	3	62.9	0.0	62.9	62.9	33.2	62.9	62.9	33.2	62.9
1	6	63.5	0.0	63.5	63.5	33.2	63.5	63.5	33.2	63.5
2	3	62.6	0.0	62.6	62.7	38.7	62.7	62.7	38.7	62.7
2	6	64.0	0.0	64.0	64.0	38.7	64.1	64.1	38.7	64.1
3	3	71.7	0.0	71.7	71.7	38.5	71.7	71.8	38.5	71.8
3	6	72.3	0.0	72.3	72.3	38.5	72.3	72.3	38.5	72.3
4	3	38.4	0.0	38.4	39.1	36.6	41.1	39.2	36.6	41.1
5	3	30.5	0.0	30.5	34.5	32.8	36.8	34.5	32.8	36.8
5	6	32.1	0.0	32.1	36.1	32.8	37.8	36.1	32.8	37.8

D - doprava, P - průmysl, C - celkem

Výpočtové body jsou nejbližší stavení k záměru v obcích:

1 - Syrovátka; 2 - Roudnice, 3 - Roudnice, 4 - Lhota pod Libčany, 5 - Trávník

uvedením pískovny do provozu významně zklidní díky otevření dálnice Praha – Hradec Králové, která pravděpodobně odvádí většinu dálkové dopravy s důsledkem snížení hluku v okolí silnice I/11, jak již bylo popsáno.

Hlukové působení provozu pískovny samo o sobě je dle zjištění akustické studie hluboko jak pod hygienickými limity, tak i předpokladu mírného obtěžování hlukem jako nejmírnější formy ovlivnění obyvatelstva u nejbližších obytných objektů.

Hodnocení zdravotních rizik, zpracované autorizovanou osobou na základě údajů akustické studie (Karel J., 2006) tak mohlo konstatovat, že celková úroveň hlukové zátěže v dotčené oblasti se jeví z hlediska možného vzniku zdravotních rizik jako střední a u domů ležících bezprostředně při silnici I/11 jako vysoká. Je nutno předpokládat obtěžování dopravním hlukem, u nejvíce zatížených domů při dlouhodobé expozici i výskyt zdravotních obtíží (hypertenze, ICHS a další). U domů podél stávajících komunikací bude podle výsledků akustické studie vliv těžby prakticky zcela překryt hlukem ze stávající dopravy. U domů ve větší vzdálenosti komunikací byl vypočten určitý nárůst hlukové zátěže, výsledné hodnoty jsou však na úrovni běžného akustického pozadí a výrazně pod úrovní, kdy by bylo možné očekávat obtěžování hlukem nebo vznik zdravotního rizika. Na základě výsledků hodnocení lze tedy konstatovat, že těžba nezpůsobí nárůst případů obtěžování hlukem ani poškození zdraví u obyvatel žijících v okolí plánované těžby. V souladu se závěry akustické studie lze však doporučit ověření vypočtených hodnot měřením.

Ovlivnění veřejného zdraví znečištěným ovzduším

Jako škodliviny s možným účinkem na veřejné zdraví byly identifikovány oxid dusičitý, prach v torakální frakci PM₁₀ a benzen. Oxid dusičitý NO₂ vyvolává dráždění dýchacího traktu, ovlivňuje plicní funkce, snižuje odolnost k infekcím a zvyšuje riziko astmatických potíží. Prach obecně, a frakce PM₁₀ zejména, působí jako přenašeč plynných a mikrobiálních škodlivin. Dráždí dýchací cesty, vyvolává zvýšenou tvorbu hlenu a omezení samočisticí funkce a obranyschopnosti dýchacího traktu. Tím se vytvářejí vhodné podmínky pro rozvoj akutních respiračních infekcí a jejich přechod do chronické formy. Benzen, jehož zdrojem jsou výfukové plyny, páry benzínu a tabákový kouř, je řazen mezi prokazatelné lidské karcinogeny, má příčinný vztah ke vzniku leukémie. Kritickým orgánem při chronické expozici je kostní dřeň.

Dle rozptylové studie, zpracované pro tento záměr v roce 2006 (Bajer T. Šára M.) lze konstatovat, že v řešeném území lze očekávat poměrně nízké imisní hodnoty oxidu dusičitého a benzenu a tedy i riziko z expozice těmito znečišťujícími látkami lze považovat za nízké či přijatelné. U suspendovaných částic PM₁₀ je možné určité zdravotní riziko očekávat, zejména při případném výskytu zvýšených hodnot 24-hodinových koncentrací. Tato situace je však obdobná jako v jiných částech ČR a nesouvisí bezprostředně s vlivem hodnoceného záměru. Realizace záměru, tj. těžba a úprava štěrkopísku popsanou situaci podstatným způsobem neovlivní. Vypočtené změny sledovaných parametrů, které vyjadřují možný výskyt zdravotního rizika u obyvatel žijících v nejbližší zástavbě, jsou ve všech případech (včetně PM₁₀) na hranici rozlišitelnosti. J. Karel (2006) tak mohl v hodnocení zdravotních rizik konstatovat, že vlivem těžby nedojde u obyvatel žijících v okolí pískovny k rozpoznatelnému zvýšení zdravotního rizika.

Celkově je možno prohlásit, že provoz pískovny a doprava vyvolaná distribucí jejích produktů nevyvolá zdravotní rizika spojená s imisemi oxidu dusičitého, prachu a benzenu. Vzhledem k obecně vysokým imisním hodnotám suspendovaného prachu pokládáme za vhodné přijmout opatření pro omezování nebo eliminaci zejména jeho sekundárních emisí a vtělit je do provozního řádu pískovny tak, jak je uvedeno v kapitole D.4.

Ovlivnění veřejného zdraví kontaminovanou vodou

Každá činnost, při které se používají látky nebezpečné vodám, představuje určité riziko pro jakost podzemní vody, protože může dojít k jejich úniku např. při haváriích. V případě oznamovaného záměru se veškerá technika pohybuje po povrchu, do jezera zasahuje pouze rameno s korečky bez mazaných součástek. Hlavní riziko znečištění tedy hrozí z pozemních havárií nebo úkapů maziv, hydraulických olejů a pohonných hmot mechanismů se vznětovými motory. Ve všech mechanismech pracujících v pískovně budou používány biodegradabilní oleje

a paliva. Ropné látky v prostoru těžebny a jejího bezprostředního okolí mohou pocházet z dopravních prostředků odběratelů štěrků a písků.

Proudění podzemní vody směřuje generelně k západu, stejným směrem jako bude postupovat těžba. Úkapy by se tedy pravděpodobně neprojeví na hladině těžebního jezera. Únik olejovitých látek je však dobře patrný i na cestě nebo povrchu tvořeném pískem a štěrkem, takže by neměl uniknout pozornosti a znečištění by mělo být neodkladně likvidováno, aniž by došlo ke kontaminaci podzemní vody. Podle dosavadních zkušeností s navrženým systémem těžby a úpravy je podobná událost zcela výjimečná a dosud nebyla v zařízeních oznamovatele zaznamenána. I kdyby drobnější únik zůstal nepozorován nebo neodstraněn, je kontaminace podzemní vody nepravděpodobná, protože nejen biodegradabilní oleje a pohonné hmoty, ale i klasické ropné látky jsou při rozptýlení v oxidačním prostředí relativně dobře odbouratelné bakteriálními bioprocesy. Také se poměrně snadno sorpčně vážou na jílové částice v půdě a sedimentu, a tím se prakticky inaktivují. Přes tyto relativně pozitivní okolnosti musí manipulační a provozní řád pískovny obsahovat ustanovení, která by jakémukoliv úniku kontaminantů do vody bránila a pokud by k havárii s únikem látek nebezpečných vodám došlo, umožnila rychlou a účinnou nápravu ještě v prostorách písníku.

K bakteriálnímu znečištění podzemní vody by mohlo dojít v případě netěsnosti jímky splaškových odpadních vod. I kdyby k takovému velmi málo pravděpodobnému porušení došlo, nešlo by uvažovat o negativním ovlivnění veřejného zdraví, protože v blízkosti záměru nejsou žádné využívané zdroje vody a v podstatě anaerobním prostředí podzemního kolektoru se bakteriální znečištění nemůže šířit na větší vzdálenosti, přesahující v daném případě 1 500 metrů k nejbližším studnám.

Ovlivnění veřejného zdraví prostřednictvím podzemní vody lze tedy prakticky vyloučit.

Ekonomické a sociální aspekty vlivů na obyvatelstvo

Záměr znamená mírný přínos z hlediska pracovních příležitostí pro občany nejbližší obcí či další okolní obce po dobu přípravy a exploatace ložiska v rozsahu cca 10 pracovních míst.

Z důvodu garance předpokládaných nevýznamných parametrů možných vlivů na obyvatelstvo se navrhuje opatření uvedená v kapitole D.4.

1.2. Vlivy na ovzduší a klima

Ovlivnění klimatu

K ovlivnění klimatu dojde v závislosti na rozměrech záměru v mezo- a mikro-měřítku, to je do vzdálenosti v řádu metrů, maximálně prvních desítek metrů od plochy záměru, zejména pak nově vzniklé vodní plochy. Zpracovatelům oznámení nejsou známy postupy, kterými by bylo možno pro účely EIA změny klimatu v tomto měřítku kvantifikovat, následující text je proto založen na analogii s podobnými pískovny a odhadu podobnosti působení změn teploty při insolaci povrchu zemědělsky obdělávaných polností a hladiny vodní plochy a na změnách vlhkosti při odparu vody z polí a vodní plochy.

Je známo, že v případě obdělávané půdy dochází při oslunění povrchu k relativně velkému kolísání teplot v blízkosti povrchu terénu, zatímco vodní plocha výkyvy teplot omezuje. Při teplém slunečném počasí je teplota nad vodní hladinou a nejbližším okolí vodní plochy nižší, než teplota nad půdním povrchem. Dostatečný vegetační kryt však může tento vztah obrátit. Při celkovém ochlazení naopak dochází k tomu, že půdní povrch a vzduch nad ním se poměrně rychle ochlazují, zatímco teplo akumulované ve vodním rezervoáru se uvolňuje pomaleji a delší dobu relativně otepluje vzduch nad vodní hladinou. To má za následek relativně vyšší výpar vody s možností následného vzniku lokálních mlh. Celkovým výsledkem změny pevného půdního povrchu s velmi proměnlivým vegetačním krytem na vodní plochu s relativně značnou zásobou vody pro akumulaci tepla je generelní zmírnění výkyvů teplot v okolí vodní plochy a zvýšení vlhkosti vzduchu s možným častějším vznikem mlh zejména při ranním ochlazení.

Ovlivnění čistoty ovzduší

Pro posouzení ovlivnění čistoty ovzduší emisemi z činností spojených s realizací těžby a úpravy štěrkopísku byla pro dokumentaci předložena v roce 2006 zpracována rozptylová studie. Posuzované parametry emisí se nezměnily, v tomto oznámení se předpokládá použití stejné technologie a těžba ve stejném ročním objemu, působení emisí se pouze zkrátí vzhledem k zmenšené ploše záměru, z čehož vyplývá při stejných objemech zkrácení doby těžby. Rozptylová studie (Bajer T., Šára M., 2006) hodnotí etapu skrývek, těžby a úpravy suroviny a dopravy suroviny jak v areálu pískovny, tak po přilehlých silnicích v předpokládaných trasách. Zde je nutno upozornit, že hodnotí dopravní situaci před otevřením úseku dálnice od Prahy k Hradci Králové, který nepochybně odvedl značnou část dopravy mimo silnici I/11. To zvyšuje bezpečnost výsledků rozptylové studie.

Jako hlavní složky, které mohou vlivem realizace záměru působit znečišťování, byly k podrobnému hodnocení vybrány **prach respirabilní frakce PM₁₀, oxid dusičitý NO₂ a benzen**. Hodnocení bylo provedeno ve vztahu k nejbližší obytné zástavbě v obcích Syrovátka, Trávník, Roudnice a Lhota pod Libčany. Imisní pozadí

znečišťujících látek bylo hodnoceno na základě výsledků automatického imisního monitoringu, zveřejňovaného Českým hydrometeorologickým ústavem.

Z hlediska **benzenu** lze konstatovat, že příspěvky k imisní zátěži benzenu se pohybují v obou řešených variantách objemu těžby hluboce pod hodnotou imisního limitu a tudíž je patrné, že imisní limit v souvislosti s posuzovaným záměrem nebude překročen. Stávající platnou legislativou v oblasti ochrany ovzduší je stanovena hodnota imisního limitu pro roční aritmetický průměr benzenu $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a imise spojené se záměrem se pohybují o 4 – 5 řádů níže.

Z hlediska **oxidu dusičitého** bylo zjištěno, že při variantě těžby do 250 000 t/rok, že **roční aritmetický průměr** nepřesáhne $0,088 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v prostoru pískovny a $0,027 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ u nejbližších obytných objektů. Při uvažované roční těžbě do 500 000 tun se z hlediska ročního aritmetického průměru pohybuje imisní příspěvek do $0,177 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v prostoru pískovny a do $0,055 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ u nejbližší obytné zástavby, takže i se zohledněním pozadí ani v této variantě nelze předpokládat v souvislosti s posuzovaným záměrem překročení imisního limitu z hlediska roční průměrné koncentrace. Pro NO_2 je stávající platnou legislativou stanoven imisní limit pro roční aritmetický průměr ve vztahu k ochraně zdraví lidí hodnotou $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a u nejbližších monitorovacích stanic se jejich hodnota pohybuje kolem $\frac{3}{4}$ uvedeného limitu.

Ve vztahu k **hodinovému aritmetickému průměru** nepřesáhne imisní příspěvek NO_2 při uvažované roční těžbě 250 000 tun $2,08 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v prostoru pískovny a $0,24 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ u nejbližší zástavby, při uvažované roční těžbě 500 000 tun pak $4,16 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v prostoru pískovny a $0,48 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ u objektů nejbližší obytné zástavby, což lze označit za relativně malý příspěvek jak ve vztahu k pozadí (na nejbližších stanicích AIM se pohybují mezi $90\text{--}140 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), tak i z hlediska platného imisního limitu pro hodinový aritmetický průměr $200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, který by neměl být v souvislosti s posuzovaným záměrem překročen.

Nejcitlivějším parametrem je jak z hlediska záměru, tak z hlediska imisního pozadí **prašná frakce PM_{10}** , pro kterou je stávající platnou legislativou stanovena jako imisní limit z hlediska ročního aritmetického průměru hodnota $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, pro 24 hodinový aritmetický průměr potom 50 (s možností překročení této limitní koncentrace 35 krát za rok). Nejbližší stanice AIM (umístěné v městské zástavbě Hradce Králové) nesignalizují překročení ročního imisního limitu, epizodně v zimních měsících dochází k překračování imisního limitu pro 24 hodinový aritmetický průměr.

Příspěvek posuzovaného záměru při uvažované roční těžbě 250 000 tun se z hlediska ročního aritmetického průměru PM_{10} pohybuje do $0,338 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v prostoru pískovny a do $0,012 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ u nejbližší zástavby, při roční těžbě do 500 000 tun se pohybuje do $0,675 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v prostoru pískovny a do $0,023 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ u nejbližší zástavby. Uvedené příspěvky jak ve vztahu k měřenému pozadí, tak i ve vztahu k imisnímu limitu ročního aritmetického průměru lze považovat za akceptovatelné.

Příspěvek posuzovaného záměru z hlediska 24 hodinového aritmetického průměru se při uvažované roční těžbě 250 000 tun pohybuje do $20,80 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v prostoru

pískovny, u nejbližší zástavby pak do $0,46 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Při uvažované roční těžbě do 500 000 tun se pohybuje do $41,59 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ v prostoru pískovny, u nejbližších objektů obytné zástavby do $0,919 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Při porovnání imisních limitů $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ pro denní aritmetický průměr a $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ pro roční aritmetický průměr je při porovnání současné imisní situace (viz kapitola C.2., tabulka č. 9) zřejmé, že ovlivnění obytných oblastí je akceptovatelné.

Z hlediska výpočtu depozice prašného spadu u okrajů území záměru jsou při roční těžbě 500 000 tun vypočteny hodnoty mezi $10,16$ až $10,54 \text{ g}\cdot\text{m}^{-2}$ za měsíc, což jsou depozice pod stanoveným imisním limitem $12,5 \text{ g}\cdot\text{m}^{-2}$. Při roční těžbě do 250 000 tun jsou hodnoty prašného spadu poloviční.

Konkrétní výsledky výpočtů nejnižších a nejvyšších koncentrací škodlivin jsou uvedeny v následující tabulce č. 16:

Tabulka 16: Výsledky výpočtů koncentrací škodlivin produkovaných těžbou a dopravou

Hodnocená složka	Charakteristika	Výpočtová síť		Body mimo síť*	
		min	max	min	max
NO ₂	Aritmetický průměr 1 rok	0,002623	0,177041	0,003578	0,055348
NO ₂	Aritmetický průměr 1 hod	0,080100	4,159468	0,100393	0,478385
PM ₁₀	Aritmetický průměr 1 rok	0,002117	0,675134	0,002942	0,023214
PM ₁₀	Maximální denní průměr	0,160000	41,594679	0,195604	0,918497
Benzen	Aritmetický průměr 1 rok	0,000013	0,000885	0,000018	0,000277

*Jako body mimo síť jsou označeny nejbližší obytné objekty

V případě realizace záměru je však nezbytné v souladu s platnou legislativou emise u zdroje snižovat a vyloučit v maximální míře, která je prakticky dosažitelná. V procesu těžby z vody a okamžitého třídění vytěženého štěrkopísku za vlhka, prakticky vylučujícím vznik prašnosti, je třeba dbát především na eliminaci sekundární prašnosti vyvolávané pohybem automobilů a nakladačů, nebo i větrem na plochách dlouhodoběji zbavených vegetačního krytu. Pro snížení vlivů jsou navržena opatření uvedená v kapitole D.4.

1.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické vlivy

Ovlivnění akustické situace

Pro dokumentaci o stejném záměru byla k posouzení hlukové situace a jejího ovlivnění realizací záměru byla zpracována hluková studie (Bajer T. 2006), ze které jsou do textu tohoto oznámení přejaty některé výsledky a závěry, protože základní

parametry činnosti v pískovně a expediční dopravy se v zásadě nemění. Od doby zpracování akustické situace došlo sice k otevření dálničního úseku k Hradci Králové, což má bezpochyby vliv na snížení hustoty provozu na silnici I/11. Tento rozdíl není v současnosti možno jednoduše hodnotit pro absenci aktuálního sčítání hustoty dopravy. Je však nepochybné, že bezpečnost vypočtených výsledků se zvýšila.

Výpočty ovlivnění hlukem z provozu pískovny a z dopravy štěrku a písku jako produktů činnosti pískovny byly provedeny ve vztahu k nejbližším obytným objektům v obci Syrovátka, Trávník, Roudnice a Lhota pod Libčany. Z hlediska těchto objektů významných z hygienického hlediska je patrné, že působením provozu těžební techniky v denní době, kdy bude těžba provozována ani v jednom případě nedojde k překračování hygienického limitu 50 dB.

Z výpočtů je dále patrné, že u všech nejbližších objektů obytné zástavby situovaných podél komunikací je již ve stávajícím stavu překročena hladina akustického tlaku pro denní dobu. Realizací záměru se v obou řešených variantách akustická situace u těchto výpočtových bodů v zásadě nezmění. Maximální nárůst při původní výpočtové situaci o 0,1 dB je v zásadě nepostřehnutelný. Ve skutečnosti bude podíl z dopravy na celkovém hluku vyšší, ale bude se připočítávat k nižšímu základu a celková intenzita hluku se tak sníží.

Tabulka 17: Hluková zátěž u obytných budov nejbližších k zájmovému území dle výpočtů akustické studie pro maximální objem těžby

Místo	Výška (m)	L _{aeq} (dB)		L _{aeq} (dB)		
		Současný stav	Výhled			
			Doprava	Těžba a úprava	Celkem (přírůstek)	
Rodinný dům – okraj Syrovátky	3	62,9	62,9	33,2	62,9 (0)	
	6	63,5	63,5	33,2	63,5 (0)	
Rodinný dům u silnice I/11	3	62,6	62,7	38,7	62,7 (0,1)	
	6	64,0	64,1	38,7	64,1 (0,1)	
Rodinný dům u silnice I/11	3	71,7	71,8	38,5	71,8 (0,1)	
	6	72,3	72,3	38,5	72,3 (0)	
Novostavba – Lhota p.L.	3	38,4	39,2	36,6	41,1 (1,7)	
Rodinný dům – okraj Trávníku	3	30,5	34,5	32,8	36,8 (2,3)	
	6	32,1	36,1	32,8	37,8 (0,7)	

Ve vztahu ke zvoleným výpočtovým bodům, které jsou mimo dosah liniových zdrojů hluku je patrné, že těžební činnost se dle očekávání projeví u těchto objektů nárůstem hladin akustického tlaku, avšak hluboko pod limitní hodnotou hladiny akustického tlaku pro denní dobu (50 dB).

Z uvedených výsledků výpočtů lze vyslovit závěr, že z hlediska akustické situace v zájmovém území obě uvažované varianty těžby lišící se objemem těžného materiálu nebudou znamenat prokazatelnou změnu v akustické situaci ve vztahu k obyvatelstvu v okolí zájmového území.

Na základě uvedených skutečností jsou navržena opatření uvedená v kapitole D.4.

Vibrace

Zdrojem vibrací bude v období realizace záměru těžba i doprava suroviny těžkými nákladními automobily. Šíření vibrací vznikajících při pohybu strojů na písčitém podkladě hliniště není známo, lze však předpokládat vysokou tlumící schopnost nezpevněného sedimentu. Na silnicích s pevným povrchem dosahují vibrace z pohybu vozidel frekvencí 30-150 Hz a amplitud několika desítek μm a projevují se nejvýše do vzdálenosti několika metrů od místa vzniku. Jelikož lze předpokládat, že vibrace z pískovny budou silně tlumeny podložím, je možno pokládat za vyloučené, že by zasahovaly mimo její plochu. To také odpovídá zkušenostem s těžbou v ostatních pískovnách, kde žádné rušivé vibrace mimo plochu těžby nebyly zaznamenány.

Vlivy vibrací je možno pokládat za nepatrné až nulové a zcela nevýznamné.

Další fyzikální vlivy

Realizace záměru nebude mít pozorovatelný vliv na pole neionizujícího ani radioaktivního záření a neprojeví se významně ani v základních geofyzikálních polích. Změny v gravitačním poli a v poli zemních elektrických napětí se omezí na nejbližší okolí záměru, magnetické pole ovlivněno nebude.

Další biologické vlivy

Vedle v podstatě pozitivních biologických vlivů, popsaných v příslušných kapitolách, by se mohl projevit nepříznivý vliv šíření plevelů nebo invazních rostlin v případě nedodržení navržených opatření pro nakládání s materiálem skrývek a pro rozsah skrývek. Deponie zemin nebo volné plochy ponechané delší dobu bez příslušné péče (zemědělské využívání a u dosud nevyužitých ozelenění vhodnými travinami zejména v případě deponií ornice a podorničí) by mohly poskytnout prostor pro rozvoj nežádoucích rostlin a jejich případné šíření do okolí. K zamezení tohoto vývoje je formulováno opatření uvedené v kapitole D.4.

1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Povrchové vody

V okolí území záměru chybí přirozené vodní toky. Hubenická svodnice u severního okraje zájmového území je meliorační kanál, který není přirozeně zahlouben a netvoří erozivní bázi pro své okolí, jak je u přirozených toků obvyklé. Podobně Třesický potok jižně od plochy záměru je veden umělým korytem bez přirozeného zahloubení, zhruba po úrovni vrstevnice, takže k infiltraci podzemní vody může do koryta potoka docházet jen z jižní strany, odvrácené od zájmové plochy.

V případě Hubenické svodnice nevyloučila studie hydrogeologických poměrů, zpracovaná pro dokumentaci předcházejícího procesu EIA s výstupem souhlasného stanoviska příslušného orgánu možnost pronikání podzemní vody do koryta

v období zvýšené hladiny podzemní vody, která se běžně nachází zhruba 1 m pod úrovní dna Hubenické svodnice. U Třesického potoka je takový stav hladiny podzemní vody možno vyloučit.

Popsaný stav bude v případě těžby štěrkopísku v zájmovém území ovlivněn poklesem vody tak, že podzemní voda nebude do koryta pravděpodobně pronikat vůbec, nebo jen po kratší období sezónně zvýšené hladiny podzemní vody. Míru ovlivnění nelze na základě dostupných údajů určit, protože není jasné, zda k takovému pronikání kdy a za jakých podmínek došlo nebo docházelo. Kromě obvykle nižší hladiny podzemní vody může dotacím vody do svodnice bránit technická úprava dna a břehů nebo i přirozená kolmatace dna a břehů jílem splaveným z polí.

Poměrně rozsáhlá deprese hladiny podzemní vody v případě modelově maximálního (v praxi vyloučeného) ovlivnění těžbou zasahuje při výchozích parametrech modelu s hladinou otevřenou na ploše 76 ha a zároveň probíhající těžbě odpovídající ročnímu objemu 500 000 tun až do povodí Roudnického potoka. Pokles hladiny zde výpočtově mohl dosahovat až 40 cm. Při zmenšení plochy otevřené hladiny o $\frac{1}{3}$ na 50 ha dojde k významnému zmenšení rozsahu deprese hladiny podzemní vody, takže do povodí Roudnického potoka pravděpodobně ani teoreticky nepřesáhne.

Nejvýznamnější ovlivnění povrchové vody lze očekávat v jezírku po bývalé těžbě písku u severovýchodního okraje zájmového území, kde bude hladina bezprostředně sledovat pohyby hladiny v novém těžebním jezeře. Zde, při souběžné těžbě v objemu 500 000 m³ a otevřené hladině původního rozsahu 76 ha, za teplého letního počasí, může dle numerických simulací dojít k poklesu hladiny o cca 0,7 m. Při nově oznamovaném maximálním rozsahu pískovny bude pokles na úrovni $\frac{2}{3}$ původní hodnoty, tedy 0,45-0,5 m. Tuto maximální hodnotu poklesu je nutno rektifikovat skutečným objemem těžby, který se bude pohybovat asi na úrovni 75% těžby navrhované jako maximální varianta. Po poměrně krátkou dobu by mohl pokles reálně dosáhnout hodnoty kolem 0,35-0,4 m. Dle údajů z monitorovacích vrtů ČHMÚ kolísá hladina podzemní vody v okolí záměru o 0,7 m v kratších obdobích v závislosti na úrovni srážek a o 1,5 m v závislosti na působení dlouhodobějších klimatických vlivů. Maximální dočasný pokles hladiny v jezírku, které je součástí lokálního biocentra ÚSES, o necelou třetinu celkového rozsahu kolísání hladiny je z tohoto hlediska možno pokládat za akceptovatelný. Po ukončení těžby dojde v prostoru LBC ve srovnání se současným stavem paradoxně k mírnému zvýšení hladiny podzemní vody, a tím i hladiny jezírka.

Podzemní vody

Ovlivnění režimu podzemní vody

Těžba štěrkopísku vytvoří v zájmovém území vodní plochu s volnou hladinou. Těžební jezero bude dotováno pouze srážkovou vodou a vodou podzemní, přitékající z východních a jižních směrů. Vytváření nové otevřené vodní plochy pískovny bude pozvolné podle postupu těžby, takže změny hydrogeologických poměrů budou probíhat velmi pomalu. Úroveň hladiny podzemní vody a případně rovněž přírodní poměry závislé na úrovni podzemní vody se budou měnit prakticky nesledovatelně s postupem těžby. Hodnocení vlivů na podzemní vodu je založeno na závěrech Studie hydrogeologických poměrů..., která byla zpracována jako podklad dokumentace při procesu EIA, ukončeném souhlasným stanoviskem příslušného orgánu. Výsledky této studie odpovídají původním nejvyšším možným vstupním hodnotám, tedy velikosti roční těžby 500 000 tun a těžbě na celém zájmovém území o ploše 76 ha. Jak již bylo několikrát konstatováno, dle současného záměru nepřesáhne plocha těžby 50 ha a objem těžby se bude pohybovat patrně kolem 75% maximálního uváděného množství. To se samozřejmě ve výsledku projeví menším ovlivněním hydrogeologických poměrů, takže případné poklesy hladiny nebudou tak velké a jejich dosah od plochy záměru bude menší, vždy zhruba o třetinu původních hodnot.

Vlivem otvírky ložiska dojde k úbytku podzemní vody způsobenému zvýšeným výparem z otevřené hladiny a také vlivem postupného nahrazování těžného materiálu podzemní vodou. To bude mít za následek pokles hladiny podzemní vody v prostoru těžného ložiska. Tento pokles následně vyvolá odezvu v proudění podzemní vody na východní, severovýchodní a částečně i jihovýchodní straně ložiska a v tomto prostoru tak dojde k poklesu hladiny podzemní vody spojenému s mírnými změnami ve směru proudění (částečná změna proudění do směru k pískovně). Změny úrovně hladiny budou vlivem dobré hydraulické vodivosti horninového prostředí sledovatelné až do vzdálenosti cca 1,7 km od okraje ložiska. K největšímu poklesu o cca 0,5 m dojde v sousedství pískovny, směrem od ní hladina zpočátku rychle stoupá, i když hydraulická vodivost štěrkopísku je vysoká a pokles hladiny ve větší vzdálenosti se bude pohybovat v řádu centimetrů až prvních decimetrů.

Největší ovlivnění hydrogeologických poměrů nastane při ukončování těžby. Díky největšímu rozšíření plochy otevřené hladiny podzemní vody a vlivem nahrazování těžného materiálu podzemní vodou dojde v tomto období k maximálnímu deficitu podzemních vod a poklesu jejich hladiny. Vlivem hydraulického vyrovnání hladiny podzemní a povrchové vody jezera pískovny dojde při jeho východním okraji k poklesu hladiny podzemní vody blížící se cca 0,7 m. To vyvolá odezvu v celém východním a severovýchodním předpolí jezera, kde dojde k poklesu hladiny podzemní vody v řádu několika decimetrů. Vlivem dobré hydraulické vodivosti horninového prostředí bude pokles hladiny podzemní vody sledovatelný do vzdálenosti 1,6 až 1,8 km od ložiska. Pokles hladiny podzemní vody však bude relativně rychle vyznívat a cca 0,7 km od jezera již nebude přesahovat 0,4 m). Krátce

po skončení těžby dojde ke snížení celkového deficitu, což se projeví na vzestupu hladiny písničku o cca 20 cm. To vyvolá i nástup hladiny podzemní vody na východní straně písničku. Již cca 1 km od ložiska tak nebude pokles hladiny podzemní vody přesahovat 0,3 m.

Následně se vlivem pravděpodobné postupné kolmatace břehů stane jezero překážkou v proudění podzemní vody. Díky tomu dojde k vzednutí hladiny podzemní vody na východní - nátokové straně a zároveň k jejímu poklesu na západní - výtokové straně. Na nátokové straně dojde oproti neovlivněnému stavu k vzestupu hladiny až o 50 cm a to se projeví i dále na východ, kde také dojde k vzestupu hladiny podzemní vody, i když tento vzestup se bude pohybovat pouze v řádu prvních decimetrů. Naopak na západní straně dojde v porovnání s neovlivněným stavem k poklesu hladiny podzemní vody maximálně o 50 cm. Díky vzestupu hladiny podzemní vody na nátokové straně písničku dojde ke zvýšení gradientu mezi hladinami podzemní a povrchové vody, což bude mít za následek zvýšení přítoků do jezera pískovny (a jezírka v sousedství) a vzestup jejich hladiny o cca 0,4 m.

Změny úrovní hladiny podzemní vody se projeví i na rychlosti jejího proudění. Díky relativně malému gradientu dosahuje rychlost neovlivněného proudění podzemní vody k hodnotám 0,8 m/den. Vlivem otvírky ložiska a změnám gradientu vzroste rychlost proudění podzemní vody jak na návodní, tak odtokové straně jezera na necelý 1 m/den, avšak v nejbližším okolí to bude vlivem vyššího gradientu až 1,15 m/den. To se projeví ve snížení zdržení podzemní vody ve východo-západním profilu modelové oblasti hydrogeologické studie (celková vzdálenost cca 8 km) o cca 4 roky. Samotným jezerem však (podzemní) voda protéká 2,5x pomaleji, tedy rychlostí 0,35 m/den. To se projeví na zvýšení zdržení podzemní vody o 2 roky oproti neovlivněnému stavu. V případě kolmatace odtokového břehu jezera bude podzemní voda dle výsledků numerických simulací protékat ještě pomaleji, a to rychlostí přibližně 0,2 m/den. To v tomto případě způsobí zvýšení zdržení podzemní vody o cca 10 let oproti neovlivněnému stavu.

Otvírka ložiska a jeho těžba částečně ovlivní i poměry v nejbližším zdroji podzemní vody, kterým je studna na jižní straně ložiska u Třesického potoka mezi obcemi Surovátka a Trávník vzdálená cca 400 m od okraje zájmového území. Vydatnost zdroje činní průměrně 0.6 l s⁻¹ tj. 17 500 m³ rok⁻¹ (maximum 3.3 l s⁻¹). Výsledky numerických simulací ukazují, že během těžby dojde v tomto zdroji k poklesu hladiny podzemní vody o cca 40 cm oproti neovlivněnému stavu. Po ukončení těžby dojde v prostoru zdroje k částečnému vzestupu hladiny podzemní vody, relativní pokles hladiny bude činit jen 30 cm. Kolmatace stěn písničku po ukončení těžby bude mít pozitivní vliv na zdroj, protože v tomto případě dojde k vzestupu hladiny podzemní vody o necelých 40 cm oproti neovlivněnému stavu.

Jak vyplývá z výše uvedených závěrů, největší negativní ovlivnění nastane před ukončením těžby, kdy dojde k poklesu hladiny podzemní vody v relativně širokém okolí ložiska. Postupem času však bude docházet ke kolmataci odtokových břehů jezera, které se stanou překážkou v proudění podzemní vody, což bude mít naopak

vliv na významný vzestup hladiny podzemní vody v prostoru původně negativně ovlivněném těžbou, takže konečná úroveň hladiny podzemní vody ve východní části území bude dokonce ve vyšší úrovni než v současnosti.

Ovlivnění kvality podzemní vody

Částečné ovlivnění jakosti vody v těžebním jezeře lze předpokládat již vlivem narušení chemické rovnováhy podzemní vody pronikající do jezera, která je v rovnováze s horninovým prostředím. Chemismus vody těžebního jezera se bude přizpůsobovat oxidačně-redukčním podmínkám vody s otevřenou hladinou, působení vzdušného kyslíku a reagovat na biologické pochody v provzdušněné vodě. Dojde k oživení vody a rozvoji biochemických procesů s tím spojených, zejména využívání sloučenin uhlíku, dusíku a fosforu k růstu řas a vyšších rostlin a celkově k produkci biomasy. Dojde rovněž k oxidaci rozpuštěných železnatých a manganatých iontů na nerozpuštěné hydratované oxidy železa a manganu a jejich sedimentaci na dno písníku. V důsledku mikrobiologické činnosti (fotosyntéze) se budou v průběhu dne měnit koncentrace kyslíku, pH, CO₂, dusíku a fosforu. Vlivem eutrofizace může dojít k nárůstu koncentrací dusíku a fosforu. V malém jezírku bývalé pískovny u okraje zájmového území je možno pozorovat silný sklon k eutrofizaci vody, pravděpodobně pod vlivem přínosu živin z okolních polí. Proces eutrofizace bude hrozit i v jezeře navrhované pískovny, její rozvoj však bude omezován výrazně větší hloubkou nádrže a celkového objemu vody. Přesto bude nezbytné vyvarovat se činností, které by vznik a rozvoj eutrofizace podporovaly nebo provokovaly. Tyto chemické procesy však následně, po zpětné infiltraci do horninového prostředí, nepředstavují pro podzemní vody zvýšené riziko. Povrchová voda bude ustalovat svoji chemickou rovnováhu se štěrkopískou a v podstatě dojde k ustálení na hodnoty blízké hodnotám u vtékající podzemní vody do jezera pískovny.

K ohrožení kvality vody by mohlo vést znečištění látkami, používanými při činnosti spojené s těžbou, úpravou a dopravou štěrkopísků. Prakticky se jedná pouze o ropné látky z dopravních prostředků odběratelů suroviny z pískovny nebo jejich ekvivalenty v bionaftě a bioolejích, které budou používány v mechanismech těžební společnosti. Jejich únik do vody je možný v podstatě pouze při poruše nebo havárii, takže je mu možno bránit technickými a organizačními prostředky, užitými jak preventivně, tak následně, pokud by k nehodě, poruše či havárii došlo.

V důsledku používané technologie těžby a úpravy se možnost kontaminace omezuje vedle havarijních stavů, které jsou komentovány v předchozích kapitolách, na úkapy látek z hydraulických systémů korečkového bagru, třídiče, drtiče, které jsou poháněny elektromotory a z hydraulických systémů, palivové a převodové soustavy nakladačů. Ve všech těchto mechanismech budou používány biodegradabilní oleje a paliva. Ropné látky v prostoru těžebny a jejího bezprostředního okolí mohou pocházet z dopravních prostředků odběratelů štěrků a písků. Každý únik olejů nebo paliva obou druhů by se projevil typickými skvrnami na hladině těžebního jezera, takže by bylo možno rychle reagovat a zahájit sanační práce. Podle dosavadních zkušeností s navrženým systémem těžby a úpravy je však podobná událost zcela

výjimečná a dosud nebyla v zařízeních oznamovatele zaznamenána. Je to pravděpodobně ovlivněno také tím, že nejen biodegradabilní oleje a pohonné hmoty, ale i klasické ropné látky jsou při rozptýlení v oxidačním prostředí relativně dobře odbouratelné bakteriálními bioprocesy. Také se poměrně snadno sorpčně vážou na jílové částice v sedimentu a tím se prakticky inaktivují. Přes tyto relativně pozitivní okolnosti musí manipulační a provozní řád pískovny obsahovat ustanovení, která by jakémukoliv úniku kontaminantů do vody bránila a pokud by k havárii došlo, umožnila rychlou a účinnou nápravu ještě v prostorách písníku. Vzhledem k důležitosti této problematiky je v kapitole D.4. formulována řada opatření k zamezení kontaminace podzemní vody.

Celkově lze konstatovat, že ovlivnění vody bude trvalé a významné, zejména v případě povrchové vody, kde vznik jezera o rozloze několika desítek hektarů změní i charakter krajiny. Vliv na podzemní vody je možno hodnotit z hlediska změny jejího režimu jako malý, málo významný, s ukončením těžby prakticky mizí. Nelze očekávat ovlivnění hospodářského využití okolních pozemků pro malé změny v úrovni hladiny podzemní vody, které zdaleka nedosáhnou rozsahu běžného kolísání její úrovně, které nastává v důsledku chodu klimatických změn v průběhu roku. (Nutno také uvážit, že pro růst rostlin má větší význam hypodermická voda vázaná na póry půd a jejich substrátů, která přímo nesouvisí s kolektorem podzemních vod.)

Zájmové území těžby štěrkopísků není situováno v místech, ze kterých by docházelo k dotaci jímaných zdrojů podzemní vody. Nejbližším využívaným zdrojem podzemní vody je studna na jižní straně ložiska u Třesického potoka mezi obcemi Surovátka a Trávník vzdálená cca 400 m od okraje ložiska. Podzemní vodu z tohoto zdroje využívá Agrodruštvo Lhota pod Libčany prakticky pouze pro živočišnou výrobu. Tento objekt má infiltrační oblast mimo prostor ložiska, takže ovlivnění jeho jakosti vlivem těžby nelze předpokládat. Nejbližším významným zdrojem vody pro veřejnou spotřebu je zdroj Třesice-Písek, který je od ložiska vzdálen cca 10 km západním směrem. Většina podzemní vody ze zájmového území, včetně podzemní vody z prostoru budoucího ložiska, je drénována tokem Bystřice. Dle výsledků Studie hydrogeologických poměrů v okolí ložiska štěrkopísku Lhota pod Libčany zpracované při předcházejícím procesu EIA, uzavřeném souhlasným stanoviskem příslušného orgánu, nemůže dojít k ovlivnění jakosti podzemní vody tohoto vodního zdroje.

1.5. Vlivy na půdu

Celkový zábor ZPF pro těžbu nepřesáhne 50 ha. Vesměs jsou v zájmovém území dotčeny půdy řazené do IV. třídy ochrany ve smyslu metodického pokynu MŽP čj.:OOLP/1067/96. Ve vztahu k dotčení ZPF ve značné ploše postupného odnětí půdy je však nicméně nutno konstatovat významný nepříznivý vliv na půdu. Pro zmírnění tohoto vlivu je navrhováno, aby zábor ZPF byl sice uvažován jako celek, ale vlastní faktické zábory půdy a provádění skrývkových prací byly řešeny postupně po krocích, které by s ohledem na minimalizaci dotčení organizace zemědělské půdy představovaly faktický zábor cca 2,5 (1,25) ha ročně. Pouze pro otvírku ložiska

(vlastní roztěžení a jednorázové zajištění technického a sociálního zázemí) bude v první části nutno ze ZPF odejmout cca 3,5 – 4 ha.

V případě ovlivnění půdy se jedná o trvalý negativní vliv, s ohledem na postupnost fyzických záborů s nižší mírou významnosti. Poněvadž zatím není zcela zřejmý postup orgánů ochrany ZPF z hlediska odnímání půdy pro celé území navržené k těžbě štěrkopísků, je v kapitole D.4. uveden soubor opatření k nakládání s půdami při skrývkách.

Vzhledem k nízké ekologické stabilitě území (viz kap. C.1.3.) je možno pokládat její zvýšení, ke kterému vznikem jezera a souvisejících březních porostů po rekultivaci dojde za kompenzaci ztráty zemědělské půdy, která je z hlediska ochrany přírody vítaná.

1.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Vytěžením ložiska dojde k nenávratné ztrátě části kvartérních hornin v ploše ložiska. Tato ztráta je však vlastním cílem těžby, jako ekonomické aktivity, poskytující v dnešní době nenahraditelnou stavební surovinu. Ostatní části horninového prostředí, geologický fundament křídových hornin a jeho struktura, zůstanou nedotčeny.

Výjimkou jsou podzemní vody, které se vytěžením štěrkopísku stávají povrchovými vodami s volnou hladinou. Jejich ovlivnění je popsáno v příslušné kapitole, stejně jako ovlivnění režimu podzemních vod vznikem nové vodní nádrže.

Ovlivnění ostatních přírodních zdrojů bude probíhat v rovině substituce materiálu z jednoho zdroje materiálem ze zdroje nově otevřeného. Částečně tak bude nahrazena těžba ložisek, která jsou již vyčerpána nebo se vyčerpání blíží, částečně bude povzbuzeno konkurenční soupeření dodavatelů štěrkopísků. Na celkové množství produkovaných a využívaných štěrkopískových surovin nebude mít otevření nového ložiska prakticky žádný vliv.

Celkově je možno ovlivnění horninového prostředí a přírodních zdrojů označit za patrné, nevratné, ale nevýznamné.

1.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Záměr je navrhován na polních celcích intenzivně využívaných agrocenóz, v kontaktu s porosty kolem bývalého písničku. Jde o doposud nezastavěné území v přímé návaznosti na již vytěžené a revitalizované prostory malých těžeben štěrkopísků (mj. jezero s doprovodným porostem v lokálním biocentru). Jsou tak přímo dotčeny pouze plochy, které se nenacházejí v přírodě blízkém stavu (intenzivní agrocenózy) a okrajově ruderalizované lemy polí.

Vlivy na porosty dřevin rostoucích mimo les

Záměr nevyžaduje kácení mimolesních porostů dřevin, veškerý doprovodný porost kolem bývalého písníku bude zachován. Realizace plánu rekultivace ložiska by vedla k výsadbě dřevin kolem břehů nově vzniklého jezera, v severní části posilující funkci lokálního biokoridoru kolem Hubenické svodnice.

Vlivy na floru

Záměr neznamena ohrožení reprezentativních nebo unikátních populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin; v zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí se plochy s výskyty takových druhů (ani jednotlivě) nenacházejí.

Záměr znamená postupné skrývky na agrocenózách a postupnou rekultivaci v závislosti na postupech těžby. Na části agrocenóz tak vznikne postupně jezero s možností vytvoření mělkých litorálů, takže biodiverzita území i z hlediska rostlinných druhů se zvýší. Vliv na fytocenózy je tak možno pokládat za mírně nepříznivý až nepříznivý, nevýznamný, trvalý a patrný, avšak pouze v lokálním měřítku, s výhledovým pozitivním efektem obohacení druhového složení flory.

Ve vztahu k dotčení druhové rozmanitosti flory je tak možno konstatovat, že se záměr dotkne stanoviště běžných druhů rostlin. Vliv na populace zvláště chráněných druhů rostlin lze dle dosud dostupných podkladů a vlastních poznatků označit za nulový. Vlivy posuzovaného záměru na floru je tudíž možno pokládat za mírně nepříznivé a nevýznamné, v tomto kontextu nejsou potřebná žádná specifická doporučení, s výjimkou vyloučení zásahů do porostů v prostoru lokálního biocentra č. 4 při severní hranici zájmového území.

Vlivy na faunu

Ve vztahu k ovlivnění fauny je možno konstatovat následující:

1. Případný nepříznivý vliv nelze vyloučit na populaci koroptve polní (ohrožený druh), pokud by skrývky pro těžbu byly prováděny v hnízdním období, v mimohnízdním období se jedinci stačí přemístit mimo dosah této činnosti.
2. Případný nepříznivý vliv je možno očekávat na místní populace čmeláků (všechny druhy řazeny mezi ohrožené), poněvadž mohou být dotčena i místa jejich pravidelného výskytu s možností zakládání hnízd (přechodové ekotony podél cest). Po rekultivaci jednotlivých ploch v okolí vznikajícího písníku je možno předpokládat postupný návrat populací do prostorů, je vhodné vytvářet xerofytní enklávy. Nedojde tak k vyhubení populací této skupiny, ale dočasnému snížení její hustoty v rámci přípravy území. Je vhodné doporučit, aby skrývkové práce byly prováděny nejdříve ke konci vegetačního období. Rekultivované plochy, pokud zahrnou i vytváření xerofytních stanovišť a vhodné skupinové prvky stromové a

keřové zeleně podél břehů navrhovaného písníku, začnou postupně plnit funkci potravní niky pro stanovištně odpovídající druhy živočichů.

3. Vlivy na populaci ještěrky obecné (§§) nejsou očekávány, poněvadž celá plocha biocentra je navrhována k zachování bez zásahu. Prostor přitom zůstane ze severu přístupný pro případnou migraci.
4. Nově vzniklé vodní a mokřadní plochy při odpovídajícím způsobu založení (a údržby) mohou naopak poskytnout biotopy pro další zvláště chráněné a vzácné druhy živočichů, kteří v širším území nemají dostatek vhodných ploch (například skokani nebo jiné druhy obojživelníků, předpokladem je realizace mělkých enkláv oddělených od hlavní vodní plochy – viz bod 8). Výhledově lze využití částí jezera řešit i jako genofondovou plochu v rámci programů péče o přírodu a krajinu.
5. Přímé vlivy na populace epigeického hmyzu a drobných hlodavců v zájmovém území, dále pak na ohrožení hnízdních možností drobných pěvců zásahy do porostů dřevin, pokud by bylo zasahováno do porostů ve stávajícím biocentru. Ve vztahu ke skrývkám povrchu tak postupně dojde k patrné redukci areálů výskytu epigeického hmyzu a drobných hlodavců, což je nutno pokládat za nepříznivý vliv, s ohledem na dočasnost za méně významný. Tuto otázku lze zmírnit zásahem do vegetačního pokryvu mimo hnízdní období.
6. Vlivy na faunu se projeví i v důsledku stavebního ruchu z důvodu příprav území pro těžbu (skrývky). Může dojít k nárazovému úbytku hnízdících ptáků, zejména druhů hnízdících na zemi (skřivani, strnadi) i k dočasnému ovlivnění hustoty populací ptáků hnízdících v porostech v prostoru biocentra. Vlivy lze však pokládat za dočasné a tudíž s postupem času bude jejich nepříznivost a významnost klesat ve vztahu k adaptaci na přítomnost písníku a jeho postupné rekultivace.
7. Vybudování jakýchkoliv vodních ploch na pozemcích orné půdy je ze zoologického hlediska jednoznačně přínosné. Výrazným způsobem dojde k zvýšení diverzity druhů, vodní plocha trvalého charakteru v této krajině jednoznačně chybí. Veškeré zásahy by se však měly týkat především pozemků orné půdy.
8. Realizace záměru však v sobě obsahuje i další výhledový vliv, pokud by bylo navrhováno rybochovné využití lokality: Každá vodní plocha je totiž poměrně rychle nalezena obojživelníky, kteří ji začnou využívat k reprodukci, jak lze dokládat i z okolních, již revitalizovaných ploch. Intenzivní chov ryb však představuje pro jejich larvy soustavný predáční tlak, který pak může vést postupně k výraznému oslabování takových populací. Vysoká rybí obsádka při konzumaci zooplanktonu neselektivně konzumuje spolu s bezobratlými složkami zooplanktonu i všechna vývojová stádia obojživelníků. Na vylíhlá larvální stádia čeká obzvláště v prvních dnech silný predáční tlak této obsádky, kdy jsou neselektivně konzumováni vzhledem ke své malé velikosti spolu s ostatními složkami zooplanktonu. Vzhledem k toxinům vylučovaným kůží tento tlak klesá s vzrůstající velikostí pulců, pokud má ovšem rybí obsádka dostatek jiné potravy. Na lokalitách s intenzivní obsádkou a nízkou úživností však dochází k predaci celou dobu vývoje pulců až po jejich metamorfózu. Tento fakt má pak u vysokých,

pravidelně přikrmovaných obsádek za následek postupnou predaci všech larev ještě před metamorfózou. Z výše uvedených důvodů by bylo nanejvýš žádoucí vytvoření mokřadních biotopů na okrajích postupně vznikající vodní plochy, které by sloužily právě k reprodukci obojživelníků a ostatních vodních a mokřadních druhů živočichů. Tůně by měly mít proměnnou hloubku vody s rozsáhlejšími mělčími litorálními okraji, samozřejmě musí být absence jakékoliv rybí obsádky v těchto tůních. Vytvořením těchto mokřadních biotopů lze účinně snížit negativní vliv vysokých rybích obsádek ve vzniklých jezerech, kde se výskyt jiných živočišných druhů dá předpokládat jen ve velmi omezené míře.

9. Míra nepříznivosti vlivu na faunu by výrazně vzrostla, pokud by součástí zájmového území navrhované těžby byl i prostor stávajícího biocentra, poněvadž tato okolnost by vedla k zániku významného centra biodiverzity v intenzivně využívané krajině. Proto není možno v žádném případě podpořit jakékoli snahy po případném začlenění plochy bývalého písničku s jezerem, tůněmi a doprovodnými porosty a písčinami do prostoru navrhované těžby.

V kontextu ovlivnění flory a fauny lze konstatovat, že záměr nepřináší významně negativní ovlivnění bioty zájmového území, poněvadž je navrhován výhradně na agrocecních polních celcích, bez kontaktu s hodnotnějšími stanovišti, případně s doloženými výskyty reprezentativních nebo unikátních populací druhů zvláště chráněných nebo jinak významných (zařazených do programu NATURA 2000, případně do tzv. červených seznamů). Na základě výše uvedeného rozboru vlivů na floru a faunu jsou navrženy zásady a doporučení pro plán rekultivací, uvedené souhrnně v kapitole D.4.

Vlivy na prvky ÚSES a významné krajinné prvky

S ohledem na polohu záměru a jeho prostorový návrh v kontextu polohy vymezených prvků ÚSES, které lze rovněž klasifikovat jako významné krajinné prvky ve smyslu zákona o ochraně přírody a krajiny, či prvků navrhovaných k vymezení (tedy zatím nefunkčních interakčních prvků) není nutno předpokládat přímou interakci posuzovaného záměru s polohou těchto prvků. Nehrozí ani zprostředkované vlivy, poněvadž podle výsledků hydrogeologického vyhodnocení není ohrožena vodní plocha v biocentru významným poklesem mimo rámeček kolísání hladiny v závislosti na klimatu, ani nelze očekávat vzestup hladiny vyšší než je periodický vzestup v závislosti na pohybu hladiny podzemní vody, např. na úkor zbytků písčiny nebo dokonce porostů dřevin.

Přímý kontakt s biokoridorem podél strouhy na severu je nutno ošetřit dostatečně širokým ochranným pilířem, který zajistí, že nebude docházet ke zborcení koryta ani k tomu, že voda bude infiltrovat do písničku. Posílení ekologické stability území může být naplněno vhodně pojatou rekultivací písničku, jak lze dokládat například pro plochy kolem Kosic, Kratonoh nebo Písku. V tomto kontextu lze doporučit realizaci vhodné dřevinné skladby ve spojení s xerofytními enklávami. Je také dotčen navrhovaný liniový interakční prvek (tedy zatím nefunkční podpůrný prvek ÚSES), procházející kolem východní hranice navrhované pískovny jižním směrem od

biocentra. Tento prvek bude výsadbou břehových porostů výrazně posílen ve své funkčnosti.

Vlivy na ÚSES ve smyslu iniciace patrných změn trofických či hydrických poměrů nejsou očekávány. Ve vztahu k zajištění skutečně funkčního prvku ÚSES jsou v kapitole D.4. doporučena komplexní opatření.

Vlivy na chráněná území, evropsky významné lokality či ptačí oblasti

S ohledem na polohu a vzdálenost zvláště chráněných oblastí přírody a krajiny, evropsky významných lokalit a ptačích oblastí systému NATURA a předmět ochrany v těchto lokalitách není předpokládáno jakékoli ovlivnění předmětu ochrany v těchto lokalitách; územní kontakt či zprostředkované vlivy lze vyloučit. Tento názor dokládá i vyžádané stanovisko KÚ Královéhradeckého kraje podle § 45 i zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění (čj. 15668/ZP/2006-BI ze dne 17.7. 2006.) – viz příloha 2.

1.8. Vlivy na krajinu

Pro posouzení vlivu navrhované těžby štěrkopísků na krajinný ráz a jeho podstatné charakteristiky je důležité hodnotit posuzovaný záměr v kontextu určujících faktorů krajinného rázu území. Hodnocení je možno provést v syntéze několika pohledů.

Vymezení a obecná charakteristika oblasti krajinného rázu (ObKR)

Oblast krajinného rázu je krajinný celek s podobnou přírodní, kulturní a historickou charakteristikou, který se výrazně liší od jiného celku ve všech charakteristikách či v některé z nich, a který zahrnuje více míst krajinného rázu. Oblast je vymezena hranicí, kterou může být rozhraní měnících se charakteristik. Konkrétně lze oblast krajinného rázu záměru charakterizovat jako nevýraznou sníženinu svažující se k západu v mírně zvlněném terénu Urbanické brázdy ohraničené vyvýšeninami pleistocenních teras. Tyto vyvýšeniny také lze považovat za přirozenou hranici oblasti krajinného rázu na severu a jihozápadě území. Vrcholky měkkého reliéfu vyvýšenin jsou zalesněny.

Osu území tvoří Hubenická svodnice, která je dnes téměř bezvodým melioračním kanálem mezi poli. V západní části se vlévá do Roudnického potoka přicházejícího od severovýchodu. V ose území prochází silnice 1 třídy č. I/11 od Chlumce nad Cidlinou (resp. z Prahy) na Hradec Králové. Stejným směrem (opět ve směru západ - východ jako silnice I/11) území protíná trať ČD č. 020 od Chlumce nad Cidlinou (z Prahy) do Hradce Králové.

Ohraničit oblast krajinného rázu na západě je možno údolím Bystřice, do kterého Urbanická brázda plynule přechází. Na východe až jihovýchodě je nutno hranici stanovit arbitrárně a to přibližně osou stavěné dálnice D11.

Vymezení krajinného prostoru dotčeného vlivem navrhovaného záměru

Vliv navrhovaného záměru na krajinný ráz je vždy omezen na určité území, kde se projevují bezprostřední fyzické vlivy záměru na danou lokalitu, nebo kde se projevují vlivy vizuální, sluchové nebo čichové. Takové území označujeme jako dotčený krajinný prostor (DoKP). Vymezení dotčeného krajinného prostoru se provádí buď vizuálními bariérami (horizonty terénu, lesních porostů nebo zástavby) nebo se empiricky stanoví okruhy potencionální viditelnosti.

Okruh blízké viditelnosti je obtížné blíže vymežit a to díky rovinatému terénu v bezprostředním okolí záměru a chybějící krajinné zeleni a jiných krajinných struktur, které by tento okruh vymezovaly. Plochý mírně zvlněný terén činní plochu záměru i z některých míst v jejím bezprostředním okolí obtížně pozorovatelný.

Okruh vzdálené viditelnosti naproti předcházejícímu je poměrně rozsáhlý, i když se jedná pouze o okruh do vzdálenosti cca 3km od záměru a to díky malému převýšení, které se v okolí vyskytuje. Přesto nedaleké svahy pleistocenních teras vyvýšených nad ploché dno brázdy poskytují na oblast záměru velmi dobré výhledy. Konkrétně lze jmenovat svahy v okolí obce Trávník, Osičky a Polizy a svahy kóty Kozí kopec (286 m n.m.) nad obcí Roudnice. Ale také svahy v okolí obce Libčany a také tuto obec samotnou.

Identifikace znaků a hodnot krajinného rázu v DoKP

Pro každou z charakteristik krajinného rázu (přírodní, kulturní, historickou) v dotčeném krajinném prostoru budou v následujících krocích hodnocení specifikovány markantní znaky a hodnoty, které se nejsilněji uplatňují v krajinném rázu. Jedná se buď o prostou přítomnost prvků a jevů nebo jejich prostorové a estetické uplatnění.

Znaky a hodnoty přírodní charakteristiky

Dotčený krajinný prostor představuje rovinaté území, které je využíváno téměř výhradně k zemědělskému hospodaření. Přírodní charakteristiky území jsou silně poznamenány vysokou intenzitou zemědělského hospodaření podporovaného umělým zavlažováním.

Krajinná zeleň a další krajinářsky a biologicky významné prvky se v bezprostředním okolí záměru zachovaly pouze ve fragmentech, které jak svojí kvalitou, tak rozsahem významně nezvyšují přírodní hodnoty území. Konkrétně se jedná o remíz s částečně zatopenými těžebními tvary na severní hranici dobývacího prostoru a další remízky v okolí. Tyto přírodní prvky jsou silně poznamenány eutrofizací a plní pouze velmi omezené funkce a to i díky své izolovanosti v zemědělské krajině. Hubenická svodnice, která tvoří částečně severní hranici DP je kanálem s ruderalizovaným bylinným podrostem, a je většinou téměř bezvodá. Nejbližší cennější přírodní prvky lze nalézt v podobě tůní a rybníčků v intravilánu obce Roudnice. Lesní porosty se

značně pozměněnou druhovou skladbou se nacházejí až na vrcholcích ohraničujících krajinný prostor.

Znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky

V území dotčeného krajinného prostoru je situováno vesnické osídlení. V bezprostředním okolí záměru se pohybují především lidé obhospodařující ornou půdu.

Celkově se ale jedná o prostor velmi starého osídlení, které bylo v posledních stoletích příčinou velmi intenzivního obhospodařování. Tato tradiční zemědělská oblast zanechala viditelné stopy především v sídlech, kde lze nalézt několik zachovalých zemědělských usedlostí. Většina zástavby je ovšem přemazána necitlivými úpravami posledního půlstoletí. Tento proces je završen novou výstavbou, která bohužel nectí požadavky architektury sídla ani krajinného rázu. Velmi rušivě působí stávající i staré provozovny a to jak zemědělské výroby tak i ostatních činností.

Posuzované území nemá významnou kulturní ani přírodní dominantu.

Estetické hodnoty

Estetická hodnota krajiny je projevem přírodních a kulturních hodnot, harmonického měřítká a vztahů v krajině. Předpokladem vzniku estetické hodnoty jsou subjektivní vlastnosti pozorovatele, objektivní okolnosti pozorování a objektivní vlastnosti krajiny (skladba a formy prostorů, konfigurace prvků, struktura složek atd.). Struktura krajiny v dotčeném krajinném prostoru je značně sterilní a bez výrazných estetických hodnot. Z krajinářských prvků lze zmínit pouze aleje zanedbaných ovocných stromů podél komunikací. Okraje komunikací a polí jsou převážně zaplevelené a neudržované. Typická struktura pozemkové držby, jenž byla významným rysem krajiny, byla setřena kolektivizací. Technickou dominantu okolí tvoří komplex továrny s komínem v obci Syrovátka.

Ostatní dominanty, které jsou tvořené obzorem, jsou nevýrazné a splývající.

Vyhodnocení míry vlivu posuzované stavby na krajinný ráz

Vyhodnocení míry vlivu posuzované stavby na krajinný ráz v průběhu realizace záměru

- Míra zásahů v průběhu realizace záměru do přírodní, kulturní nebo historické charakteristiky:

V průběhu realizace záměru nebude významně postižena ani jedna ze zmiňovaných charakteristik. Z hlediska přírodních hodnot se jedná o území, které není cenné a to především z toho důvodu, že prakticky celý záměr se nachází pouze na orné půdě. Při realizaci záměru dojde k vytvoření rozsáhlé vodní plochy, jenž nemá v prostoru tradici. Míra zásahu zde bude záviset na přijatých rekultivačních opatření a na postupné rekultivaci území a jeho zapojení do krajiny. Vzhledem k charakteru území nebudou dotčeny jeho kulturní a historické charakteristiky.

- Míra zásahů v průběhu realizace záměru do přírodních a estetických hodnot:

Vzhledem k charakteru území nebudou významně dotčeny přírodní ani estetické hodnoty území. Určitým rušivým prvkem bude dočasná stavba linky zpracování a distribuce štěrkopísků a pak dočasné skládky ornice a podorničí. Nutné je také brát v úvahu jejich dočasnost. Realizací dočasných valů skrývek použitých později k rekultivaci budou sice narušeny pohledy přes území záměru, tyto výhledy však nelze řadit za určující pro vnímání estetické a přírodní hodnoty území, zvláště pokud je porovnáme se stávajícím stavem. Uvedené vlivy lze úspěšně omezovat průběžnými rekultivačními opatřeními.

- Míra zásahů v průběhu realizace záměru do významných krajinných prvků (VKP):

Záměr nezasáhne do stávajících významných krajinných prvků. Remíz s těžebními tvary a vodní plochou, který se nachází na severní straně DP bude zachován. Bude-li úspěšně prováděna biologická část průběžné rekultivace, bude naopak síť VKP posílena a obohacena o nové prvky.

- Míra zásahů v průběhu realizace záměru do zvláště chráněných území (ZCHÚ):

Záměr nezasáhne do stávajících zvláště chráněných území a vzhledem k jejich vzdálenosti od záměru a k jejich charakteru je nemůže ovlivnit.

- Míra zásahů v průběhu realizace záměru do kulturních dominant:

Míra zásahů navrhovaného záměru do kulturních dominant je v průběhu realizace záměru vyloučena. Kulturní dominanty se nacházejí v dostatečné vzdálenosti od záměru. Jejich ovlivnění vylučuje i charakter záměru.

- Míra zásahů v průběhu realizace záměru do harmonického měřítka a vztahů:

V průběhu realizace záměru budou částečně narušeny poměry jednotlivých kategorií využití území ve vymezené oblasti. Vzroste především zastoupení vodních ploch, které svým rozsahem budou nepůvodním prvkem v tomto typu území. V rovinatém území se objeví protihlukové valy skrývkového materiálu a objekt dočasné technologické linky zpracování a distribuce štěrkopísků.

Vyhodnocení míry vlivu posuzované stavby na krajinný ráz po realizaci záměru

- Míra zásahů po realizaci záměru do přírodní, kulturní nebo historické charakteristiky:

Po úspěšné a citlivé biologické rekultivaci území získá významný přírodní prvek který bude plnit očekávané biologické funkce včetně doplnění a realizace plánovaných prvků ÚSES. Součástí rekultivace budou výsadby zeleně, které vytvoří příznivé podmínky pro vznik přírodě blízkých biotopů. Podobný efekt bude mít realizace litorálních ploch ve vytvořených vodních plochách. Především tyto způsoby rekultivace vodních ploch mohou vytvořit velmi cenná stanoviště pro rostliny a organismy a tak výrazně zvýšit přírodní hodnotu území. Krajinný ráz bude tedy výrazně změněn, ale ve prospěch posílení ekologické stability území. Nahrazení rozsáhlých ploch orné půdy vodní plochou s litorály a členitými břehy doplněné zelení bude kladně ovlivňovat přírodní charakteristiky území.

Vzhledem k charakteru území a vedení hranic záměru nebudou dotčeny ani kulturní a historické charakteristiky.

- Míra zásahů po realizaci záměru do přírodních a estetických hodnot:

Vzhledem k charakteru území nebudou významně dotčeny přírodní ani estetické

hodnoty území. Zemní valy budou dočasné, a také technologické zázemí a další stavby budou po ukončení těžby odstraněny. Včasnou realizací rekultivačních opatření může vysázená zeleň v době ukončení těžby již alespoň částečně plnit svoji funkci, tak jako další průběžně prováděná rekultivační opatření. V případě zdařilé rekultivace budou zásadně posíleny estetické a přírodní funkce území, a to vznikem esteticky a biologicky hodnotných vodních ploch s odpovídajícím přírodním prostředím. Lze předpokládat, že se tato místa stanou vyhledávanými pro aktivity spojené s trávením volného času a odpočinkem uživatelů a návštěvníků území.

- Míra zásahů po realizaci záměru do významných krajinných prvků (VKP):

Záměr nezasáhne do stávajících významných krajinných prvků. Rekultivací území naopak významné krajinné prvky vzniknou a to především možnou realizací skladebných prvků ÚSES a realizací rekultivačních opatření.

- Míra zásahů po realizaci záměru do zvláště chráněných území (ZCHÚ):

Záměr nezasáhne do stávajících zvláště chráněných území a vzhledem k jejich vzdálenosti od záměru a k jejich charakteru je nemůže ovlivnit.

- Míra zásahů po realizaci záměru do kulturních dominant:

Míra zásahů navrhovaného záměru do kulturních dominant je po realizaci záměru vyloučena. Kulturní dominanty se nacházejí v dostatečné vzdálenosti od záměru. Jejich ovlivnění vylučuje i charakter záměru.

- Míra zásahů po realizaci záměru do harmonického měřítká a vztahů:

Po realizaci záměru bude narušen poměr jednotlivých kategorií využití území ve vymezené oblasti. Realizací vhodných rekultivačních opatření bude stávající krajina obohacena o významné krajinné prvky které v této uniformní krajině chybí. Dojde tak k harmonizaci jednotlivých krajinných složek a ke zvýšení pestrosti území.

Z výše uvedeného přehledu vyplývá, že realizace záměru neznamena v jeho průběhu ani po jeho ukončení silný zásah do jedinečných pozitivních hodnot území, tedy takových hodnot, jejímž odstraněním nebo degradací by došlo k celkové změně rázu krajiny. Toto tvrzení platí jak pro období probíhající těžby, tak pro období po ukončení těžební činnosti a zahlazení jejích následků rekultivací. Míra vlivu zásahu se bude měnit v závislosti na zvolené variantě těžby, tedy na jejím rozsahu. Tyto změny však nebudou významné co do druhu ovlivnění krajinného rázu a jejich významnost se nebude ani významně zvyšovat jejich rozsahem. Již v průběhu těžby bude míra ovlivnění krajinného rázu záviset také na zvolené formě a postupu rekultivace prostoru a na formě zapojení nově vzniklých krajinných struktur do okolní krajiny.

Souhrn hodnocení vlivů na krajinný ráz

Z jednotlivých hodnocení významnosti zásahů do jednotlivých znaků a hodnot dotčeného krajinného prostoru vyplývá, že změna hodnot krajinného rázu nebude mít výraznější negativní vliv na dosavadní charakteristiky krajinného rázu. Ačkoli se jedná o poměrně rozsáhlou změnu využití území, realizace záměru v navrhovaném rozsahu včetně následných biologicky a krajinářsky zaměřených revitalizačních opatření výrazně zvýší přírodní a estetické hodnoty tohoto dnes značně uniformního a intenzivně využívaného území. Přínos realizace biologických rekultivací v oblasti záměru může být dále umocněn realizací skladebných prvků ÚSES, které pomohou

realizované vodní plochy a pobřežní porosty zapojit do krajinné a biologické struktury území. V případě biologických rekultivací je relevantní předpoklad zvýšení druhové bohatosti území. Zároveň dojde i k výraznému zvýšení diverzity ekosystémové. Realizací opatření k podpoře obytných a rekreačních funkcí a turistiky se výrazně zvýší obytná a rekreační funkce krajiny v dotčeném krajinném prostoru. Z hlediska ochrany krajinného rázu podle §12 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny **je realizace tohoto záměru přijatelná.**

V rovinatém terénu lze velmi účinně odstínit oblast záměru pohledům z bezprostřední vzdálenosti pomocí vhodně umístěné a dobře strukturované stromové a keřové vegetace. Z biologického hlediska je nutné použít geograficky původní druhy dřevin a keřů. Kostru tohoto opatření může tvořit rychleji rostoucí dřevina, která zaručí rychlejší plnění požadované funkce.

Tak, jak bude těžba postupovat, doporučuje se vytěžené prostory postupně rekultivovat. Zmírní se tím i případné negativní vlivy na okolí např. v podobě hluku a prašnosti. Vnímání prostoru z dálkových pohledů, kdy bude těžební prostor při všech uvažovaných variantách působit nepřírodně rozsáhlou vodní plochou, lze dosáhnout na jedné straně již popisovanými vegetačními opatřeními. Toto opatření však bude fungovat jen částečně, především v závislosti na výšce vegetace a úhlu pohledu. Dalším doporučeným opatřením je provádění těžby tak, aby nevznikaly příliš rozsáhlé vodní plochy s přímými břehovými hranami.

Pro většinu vodních organismů je nezbytné, aby byla vytvořena dostatečná plocha litorálu (s průměrnou hloubkou okolo 60cm), kde může dojít k dostatečnému prohrátí vody, a tím k umožnění přirozeného rozmnožování většiny na vodu vázaných organismů. Jako vhodné opatření se navrhuje vytvářet u břehů abrazní terasu s průměrnou hloubkou vody do 1m. Tuto abrazní terasu je vhodné dále členit tůňemi, a to i nespojitými s ostatní vodní plochou. Zajištěno tak bude refugium pro vodní a na vodu vázané organismy a prostor pro výskyt makrofyt a litorální vegetace.

1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Nejdůležitějším hmotným majetkem v okolí záměru je z hlediska životního prostředí produktovod ČEPRO. Vede kolem cesty z Lhoty p.L. do Trávníku, jež je od předpokládaného okraje pískovny vzdálena cca 390 m. Ochranné pásmo produktovodu je vymezeno svislými plochami vedenými v rovnoběžné vzdálenosti 300 m po obou stranách od osy produktovodu. Z toho je zřejmé, že zmenšení území pískovny na 50 ha vedlo ve srovnání s původně předloženým záměrem k tomu, že produktovou ČEPRO ani jeho ochranné pásmo nebudou těžbou štěrkopísku dotčeny.

Významným aspektem ovlivnění hmotného majetku je dotčení nadzemního vedení vysokého napětí, které v délce cca 700 m prochází zájmovým územím těžby. Vycházejí ze zkušeností oznamovatele z jiných pískoven se navrhuje ponechání

vedení v podstatě v současné trase, přičemž bude změněno zavěšení vedení na nové sloupy, které svou výškou a údržností umožní vedení překlenout celou rozlohu pískovny. Toto řešení se jeví jako výhodnější než ponechání stávajících stožárů na ochranných pilířích, které by znemožňovalo úplné využití ložiska. Možné je i řešení částečné přeložky vedení kolem silnice II/323, které by však vedlo k novým záborům půdy. Dotčení přírody při navrženém řešení bude krátkodobé a místně velmi omezené.

Nemovitě kulturní památky se v zájmovém území záměru nenacházejí. K ovlivnění kulturních památek ani hmotného majetku nedojde, s výjimkou ovlivnění půdy.

Znečištění půd nebo změna jejich kvality v prostoru mimo ložisko by mohlo nastat pouze v okolí dopravních tras v případě havárie dopravního prostředku odběratele suroviny z ložiska. Takovou havárii je namístě hodnotit jako obecné ohrožení, řešené běžnými způsoby a postupy organizacemi k tomu určenými.

S ohledem na historicky dlouhodobé osídlení území a na naleziště u blízkých Osic nelze zcela vyloučit archeologické nálezy v zájmovém území. V daném kontextu je v kapitole D.4. navržena řada opatření.

2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Působení vlivů záměru na jednotlivé složky životního prostředí se dle provedených analýz a studií jeví jako lokálně omezené na nejbližší okolí pískovny a významným způsobem nepřekročí hranice zájmového území. Toto území je situováno mezi obcemi, v obdobné vzdálenosti mezi okraji Lhoty pod Libčany, Roudnicí, Syrovátkou a Trávníkem. V následující tabulce jsou uvedeny údaje o počtu obyvatel (dle internetových stránek obcí) a vzdálenosti nejbližších obcí od záměru:

Tabulka 18: Obyvatelstvo v okolí území záměru

Obec	Vzdálenost obytných částí obce	Počet obyvatel
Lhota pod Libčany	650 – 2000 m	792
Syrovátka	400 – 1500 m	390
Roudnice	600 – 2000 m	510
Trávník	700 – 1250 m	100*
Polizy	1600 – 2000 m	100*
Osice	1500 – 2750 m	208*
Hubenice	1500 – 2100 m	**
Osičky	1500 – 2250 m	136
Dobřenice	1500 – 3000 m	560

*Trávník a Polizy spadají pod Obecní úřad Osice, počet obyvatel je uváděn pro všechny obce dohromady, rozdělení v tabulce je odhadem s pravděpodobným navýšením počtu obyvatel u Trávníku a Polizů.

**Počet obyvatel Hubenic je zahrnut do počtu obyvatel Lhoty pod Libčany.

Ostatní obce jsou od plochy záměru vzdáleny již více než 2000 m. Do vzdálenosti 500 m od hranice zájmového území (ke kterému těžba nebude dosahovat již vzhledem k nutnosti zachovat ochranné pásmo železnice) se nachází jen několik rodinných domů v obci Syrovátka, které může dle odhadu trvale obývat maximálně cca 30 obyvatel. Do vzdálenosti 1000 m od hranice zájmového území se nachází menší část Roudnice, západní okraj Lhoty pod Libčany, prakticky celá obec Syrovátka a bližší polovina obce Trávník. Odhadem zde může mít trvalé bydliště asi 600 obyvatel.

Vzhledem k hustotě osídlení české krajiny je možno mít za to, že území zasažené realizací záměru těžby štěrkopísků bude minimální ve vztahu k ovlivnění populace. Počet ovlivněných občanů pak díky malému dosahu přímých vlivů těžby a limitovaným vlivům související dopravy nepřesáhne počty řádově v jednotkách až prvních desítkách obyvatel, žijících v bezprostředním okolí dopravních tras.

3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Významné ovlivnění některé ze složek životního prostředí, přesahující státní hranice, lze v případě realizace záměru v kterékoliv z variant vyloučit.

4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

Jak již bylo vícekrát uvedeno, toto oznámení je zpracováno jako opakované po procesu EIA zaměřeném na v podstatě stejný záměr s tím, že plocha záměru se zmenšila podle požadavků souhlasného stanoviska příslušného orgánu. Protože ostatní aspekty s dopadem na posuzování vlivů záměru na životní prostředí zůstaly nezměněné (použitá technologie, přírodní podmínky v okolí) případně se jejich vliv zmenšením plochy záměru snížil, jsou zde prezentována opatření, navržená jako podmínka souhlasného stanoviska příslušného orgánu při původním procesu EIA s tím, že základní opatření spočívající v omezení plochy záměru je splněno již vstupním zadáním investora a promítá se i do odloučení plochy záměru od železniční trati a trasy produktovou a jejich ochranných pásem, takže opatření na jejich ochranu není nadále třeba přijímat a jsou v tomto textu vypuštěna. Není rovněž nutno uvažovat o přeložení interakčního prvku ÚSES, který se změnou plochy záměru ocitne v březní části jezera a stane se po rekultivaci břehu funkčním.

4.1. Podmínky pro fázi přípravy

1. Z těžební činnosti vyloučit část území při severní hranici ložiska vymezené jako lokální biocentrum č. 4 „Na Stejskalkách“ s nejbližším okolím s tím, že toto území bude začleněno v rámci rekultivací jako přírodní plocha. Obdobně zachovat příkop kolem státní silnice a Hubenickou svodnici.
2. K minimalizaci změn v korytě Hubenické svodnice ponechat ochranný pilíř do vzdálenosti cca 5 m od osy svodnice a v rámci rekultivace posílit funkci lokálního biokoridoru kolem Hubenické svodnice.
3. Pro sledování míry ovlivnění hydrogeologických poměrů těžbou, popřípadě i pro řešení sporů, vybudovat v dohodě s příslušným vodoprávním úřadem před zahájením těžby systém monitorovacích vrtů (2 až 4 vrty) v okolí ložiska, a to jak na jeho návodní, tak i na odtokové straně, a v dohodě s obcí zajistit ve vybraných studních měření hladin podzemní vody (pasportizaci studní).
4. Zajistit zpracování komplexního projektu sanace a rekultivace, ve kterém bude v návaznosti na technické podmínky vyplývající z dobývání precizován harmonogram a věcný obsah průběžného postupu sanace a rekultivace pozemků dotčených dobýváním, včetně vegetačních úprav s tím, že budou respektovány především následující zásady:
 - a) Zajistit důslednou ochranu plochy lokálního biocentra č. 4 „Na Stejskalkách“ včetně porostů vytvořením dostatečného ochranného pilíře podél hraničních porostů.
 - c) Navrhnout pohledové bariéry ze strukturované stromové a keřové vegetace s tím, aby byly založeny již při zahájení otvírky pískovny.
 - d) Upřednostnit geograficky původní druhy dřevin a keřů s tím, aby byly využity i rychle rostoucí dřeviny; preferovat skupinové výsadby před liniiovými.
 - e) Preferovat pozvolné svahy pískovny s vyloučením kolmých stěn, svahy neosazovat stromy, nýbrž je ponechat pro rozvoj bylinné vegetace a přirozené sukcese.
 - f) Na rekultivovaných plochách lokálně zajistit enklávy xerofytních ploch bez výsadeb dřevin (se zajištěním, aby tyto plochy nebyly přerůstány náletovými dřevinami a ruderalní vegetací).
 - g) Pro hnízdění některých druhů ptáků, břehule říční (*Riparia riparia*), ledňáček říční (*Alcedo atthis*), vyloučit z rekultivace vhodné části břehů, kde by se mohly podemláním břehů obnovovat kolmé stěny vhodné pro budování hnízdních nor.
 - h) Provádění těžby přizpůsobit požadavku omezení rozsahu přímých břehových hran s preferencí pozvolného a členitého tvarování břehů s dostatečnou plochou litorálu s průměrnou hloubkou vody okolo 60 cm, přitom optimalizovat sklon svahů a břehů.

- i) U části břehů vytvořit abrazní terasu o minimální šířce 10 – 15 m s průměrnou hloubkou vody do 1 m a žádoucím členěním tůněmi, a to i nespojitými s ostatní vodní plochou.
 - j) V případě vhodných podmínek (zejména geologických), vytvořit i plochu s mělkými vodami, zaručující vznik rozsáhlejšího prostoru (nad 1 ha) pro mokřadní vegetaci a pro náročnější druhy organismů.
 - k) Položit důraz na postupnost rekultivace vždy v ucelených úsecích závěrných svahů a prostoru mezi závěrným svahem a hranicí skutečně exploatované plochy pro těžbu.
 - l) Pro prostory provozního zázemí připravit po jejich opuštění lesnickou rekultivaci území na typologicky odpovídající porosty.
5. Komplexní projekt sanace a rekultivace konzultovat s příslušnými orgány ochrany přírody.
 6. Zpracovat podrobný elaborát záboru pozemků ze zemědělského půdního fondu se zpřesněním výměry pozemků a s vyznačením postupného záboru zemědělské půdy po jednotlivých etapách ve vazbě na postup těžby.
 7. V rámci další přípravy záměru upřesnit jednotlivé druhy odpadů a stanovit jejich množství a předpokládaný způsob jejich využití, resp. odstranění, prostřednictvím oprávněné osoby ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
 8. Specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a ostatních látek, které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod a řešit jejich zabezpečení proti úniku těchto látek.
 9. Dořešit střet s nadzemním vedením vysokého napětí 35 kV a při výstavbě nových sloupů respektovat i požadavky k ochraně přírody.
 10. Zajistit v dohodě s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví provedení porovnání skutečných hladin akustického tlaku u obytné zástavby nejbližší trase dopravy štěrkopísku, včetně obytné zástavby mimo dosah liniových zdrojů hluku (u výpočtových bodů č. 4 a 5 podle provedené akustické studie obsažené v dokumentaci), před zahájením těžby s pravděpodobnými hladinami akustického tlaku po zahájení těžby.
 11. Precizovat technická řešení čerpací stanice PHM s ohledem na prevenci kontaminace půdy a vod.
 12. Havarijní plán, provozní a dopravní řád zpracovat i s důrazem na ochranu životního prostředí, zejména s ohledem na ochranu vod. Pro čerpací stanici PHM zpracovat samostatný provozní řád a zajistit vyškolení odpovědného pracovníka obsluhy.
 13. Na základě konečného zpřesnění výsledného plošného rozsahu těžby předat podklady dotčené obci pro event. promítnutí do příslušné územně plánovací dokumentace.

4.2. Podmínky pro fázi realizace

1. S ohledem na území s potenciálními archeologickými nálezy poučit příslušné osoby před prováděním zemních prací o postupu ve vztahu k event. archeologickým nálezům a zajistit následující požadavky:
 - a) V době přípravy záměru, nejpozději před zahájením zemních prací, kontaktovat některé z archeologických pracovišť a uzavřít dohodu o podmínkách, za jakých bude záchranný archeologický průzkum proveden.
 - b) Poskytnout zhotoviteli výzkumu dokumentaci k plánovanému záměru.
 - c) Neprodleně ohlásit jakékoliv náhodné porušení archeologických situací, stejně jako nálezy movité povahy (terénní situace i movité nálezy budou ponechány v místě bez dalších zásahů až do ohledání, provedení a dokumentace odborným pracovníkem, nejméně po dobu 5 pracovních dní po učiněném oznámení).
 - d) Předložit archeologem vyhotovenou závěrečnou zprávu jako doklad realizovaného záchranného výzkumu při ukončení zemních prací.
2. Skrývky a výstavbu provozního zázemí provádět pouze v pracovní dny v pondělí až pátek v denní době, skrývky realizovat postupně ve vhodném období, se zahájením nejdříve ke konci vegetačního období (od září do března), pouze v ročním předstihu před těžbou, resp. podle rozsahu těžby. Přitom zajistit oddělené ukládání ornice, zúrodnitelných vrstev půdy a ostatních přebytečných zemin a jejich využití na základě projednání s příslušným orgánem ochrany zemědělského půdního fondu.
3. Skrývky provádět i s ohledem na meteorologické podmínky s cílem omezení prašnosti, event. zajistit skrápění.
4. Skrývkové a rekultivační práce provádět tak, aby se půda nedostala do vodní nádrže a neprovokovala eutrofizační pochody.
5. Zabezpečit důslednou rekultivaci všech ploch zasažených skrývkovými pracemi z důvodu prevence ruderalizace území.
6. V případě zahníždění břehule říční (*Riparia riparia*) nebo ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*) v břehu pískovny vyloučit příslušný úsek břehu z těžby po dobu jejich hníždění (cca 1.4. – 15.8.).
7. Deponie skrývkových materiálů, které nebudou návazně využity, oset travinami, aby nedošlo k zaplevelení a zvětšování zdrojů povrchové prašnosti.
8. Při přípravě území a výstavbě provozního zázemí věnovat zvýšenou pozornost nakládání s odpady (včetně důsledného třídění a odděleného shromažďování) a zajistit, aby nedocházelo ke smísení nebezpečných odpadů s ostatními odpady. Doložit specifikaci druhů a množství odpadů a způsob jejich využití, resp. odstranění.
9. Doložit nepropustnost bezodtokové jímky splaškových vod a bezodtokové jímky u čerpací stanice PHM.

4.3. Podmínky pro fázi provozu

1. Činnost prováděnou hornickým způsobem přizpůsobit dodržení maximální výše roční těžby 500 000 tun suroviny.
2. Těžbu omezit pouze na pracovní dny v pondělí až pátek od 7:00 – 17:00 hodin.
3. Expedici finálních výrobků zajišťovat v dohodě s příslušnými dopravci pouze v pracovní dny v pondělí až pátek od 7:00 – 17:00 hodin.
4. Zabezpečit v dohodě s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví kontrolní měření akustické situace u obytné zástavby nejbližší trase dopravy štěrkopísků, včetně obytné zástavby mimo dosah liniových zdrojů hluku (u výpočtových bodů č. 4 a 5 podle provedené akustické studie obsažené v dokumentaci).
5. V rámci vybudovaného monitorovacího systému pravidelně, v dohodě s příslušným vodoprávním úřadem, sledovat a vyhodnocovat úroveň hladiny podzemní vody a její jakosti, včetně jakosti vody v těžebním jezeře a výsledky předkládat příslušnému vodoprávnímu úřadu. Zároveň vyhodnocovat úroveň hladin podzemní vody ve vybraných studních a výsledky předkládat příslušné obci.
6. V souladu s komplexním projektem sanace a rekultivace a v návaznosti na technické podmínky vyplývající z dobývání zajistit průběžnou realizaci sanačních a rekultivačních prací, včetně pravidelné údržby zeleně a ploch na rekultivovaných plochách s tím, že s ohledem na časový horizont těžby je třeba založit přístup i na průběžné optimalizaci a precizaci prováděných sanačních a rekultivačních prací v dohodě s příslušným orgánem ochrany přírody.
7. Potenciální zvýšenou prašnost při nepříznivých klimatických podmínkách včas eliminovat skrápěním nejvíce exponovaných ploch, zejména komunikací a manipulačních ploch, a minimalizovat rozsah „aktivních“ ploch, které mohou být zdrojem sekundární prašnosti.
8. V rámci smluv s dopravci požadovat zaplachtování vozidel při přepravě finálních výrobků.
9. Věnovat soustavnou pozornost minimalizaci nestandardních provozních stavů a dodržování pracovní a technologické kázně; manipulaci s látkami, které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod, provádět pouze v zabezpečených místech. Pravidelné kontroly stanovené výrobcem provádět u čerpací stanice PHM.
10. Provádět pravidelnou kontrolu technických zabezpečení při nakládání s látkami, které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod, a případně bezodkladně realizovat nápravná opatření.
11. Zajistit vhodné prostředky k likvidaci event. havarijních úniků ropných látek.
12. Těžební a dopravní mechanismy udržovat v dobrém technickém stavu a preventivními opatřeními a kontrolami zamezovat zejména úkapům ropných látek (využívat biologicky odbouratelné provozní náplně), zvýšenému hluku a zvýšeným exhalacím.
13. Průběžně kontrolovat těsnost a naplnění jímky na splaškové odpadní vody a jímky u čerpací stanice PHM, zajišťovat pravidelné vyvážení obsahu jímek, popřípadě opatření vyplývající z průběžných kontrol.

14. Pokud dojde přes všechna preventivní opatření k úniku látek, které mohou ohrozit jakost povrchových nebo podzemních vod, neprodleně zajistit zabránění dalšímu šíření těchto látek a případně realizovat odtěžení kontaminované zeminy a její vhodné odstranění nebo odstranění těchto látek z vody v souladu se schváleným havarijním plánem.
15. Omezovat vznik odpadů a vzniklé odpady přednostně nabízet k jejich využití.
16. Po ukončení těžby odstranit z prostoru štěrkopískovny všechna technologická zařízení včetně technického zázemí, s cílem zajistit bezkonfliktní začlenění území do krajiny a dokončit rekultivaci v souladu s komplexním projektem sanace a rekultivace.
17. V rizikových místech manipulace s ropnými látkami zajistit po ukončení těžby průzkum možné kontaminace a v případě jejího zjištění zabezpečit vhodnou sanaci území.

5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Podáním nového oznámení byla odstraněna základní neurčitost záměru při původním procesu EIA, kterým byl plošný rozsah pískovny. Neurčitý do jisté míry zůstává konečný tvar březní čáry těžebního jezera, jež bude záležet na upřesnění využitelnosti jednotlivých částí ložiska a množství výklizů, na kterých bude v detailu záviset utváření nepravidelné březní linie s ponecháním nevyužitelných částí sedimentů nedotčených; není vyloučen ani vznik ostrůvků.

Změny, vyvolané úpravou plošného rozsahu těžby, se ve srovnání s původní dokumentací EIA, jejíž posouzení vedlo k vydání souhlasného stanoviska příslušného orgánu, samozřejmě promítnou do velikosti vyvolaných vlivů na životní prostředí (vlivy na podzemní vodu, krajinu, klima) a dobu jejich trvání (znečištění ovzduší, hluk, ovlivnění veřejného zdraví), vždy ve smyslu jejich zmenšení nebo zmírnění.

Oznámení z velké části přebírá údaje z podkladů zpracovaných pro dokumentaci EIA, zpracovaných pro větší rozsah dotčeného území a částečně je upravuje podle nových poměrů, zejména v kapitolách o ovlivnění vody. Údaje o zmenšení poklesů hladiny podzemní vody a s tím souvisejících jevů jsou pouze odborným odhadem snížení velikosti vlivů popsaných na základě numerického modelu změn režimu podzemní vody. Odhad byl ale proveden pro úplný roční objem těžby umožněný použitou technologií, i když se předpokládá jeho využití na asi 75% v závislosti na odbytových možnostech.

Původní rozptylová a hluková studie vychází z dat o hustotě provozu na silnici I/11 v době před otevřením úseku dálnice do blízkosti Hradce Králové, který z ní nepochybně odvedl značnou část dopravy, což se projeví také ve snížení vlivů působených dopravou, včetně expediční dopravy z pískovny. Odhadovat velikost tohoto zmenšení by bylo spekulativní, je však zřejmé, že úroveň ovlivnění bude nižší,

než byla posouzena při původním procesu EIA zakončeném souhlasným stanoviskem příslušného orgánu.

Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí a hluku jsou postaveny na základě současného stupně poznání a nejsou a ani nemohou být absolutně přesnou prognózou, ale prognózou s přesností danou současnými znalostmi. Podle toho je k nim třeba také přistupovat. Přitom při praktickém ověřování těchto metod je možno nalézt chybu do 20 % u modelování znečištění ovzduší a do 2 dB u hluku. Při interpretaci výsledků hodnocení imisních a akustických vlivů na veřejné zdraví výše byly uvedené nejistoty zohledněny. Navíc je třeba mít na mysli nejistoty vyplývající z neznalosti doby trvání pohybu obyvatel mimo prostor ovlivnění, způsobujícího změny expozičního scénáře s následkem ovlivnění individuálního rizika, závislým rovněž na individuální vnímavosti a citlivosti exponovaných osob.

Při zpracování tohoto oznámení bylo použito původní hodnocení biologické situace území. Vzhledem k umístění pískovny výhradně na polních pozemcích s každoročně proměnlivou agrocenózou lze očekávat, že nové hodnocení by nedospělo k jiným závěrům. Tento postup má opodstatnění také v tom, že realizace záměru přinese nepochybně oživení území pestřejšími rostlinnými společenstvy, poskytujícími také různorodé prostředí pro rozvoj fauny, včetně vodní, tedy celkově pozitivní ekologicky stabilizační ovlivnění území.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Po vyhodnocení vlivů dvou variant záměru odlišujících se výší ročního objemu těžby, vedoucím k vydání souhlasného stanoviska s maximálním oznamovaným bylo v tomto oznámení od dalšího hodnocení variant upuštěno.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Výřezy z použitých map a kartogramů a letecké i pozemní fotografie týkající se záměru jsou uvedeny v textu nebo v kapitole H. Přílohy.

Hlavní použité podklady:

- Bajer T., 2005: Těžba štěrkopísků v k.ú. Kosice. – Dokumentace v rozsahu přílohy č.4 zákona č. 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 93/2004 Sb.
Bajer T., Šára M., 2006: Dobývání ložiska štěrkopísku Lhota pod Libčany. Akustická studie

- Bajer T., Šára M., 2006: Dobývání ložiska štěrkopísku Lhota pod Libčany. Rozptylová studie
- Bínová L. a kol., 1996: Nadregionální a regionální ÚSES ČR - územně technický podklad.
- Blažek J., 2005: Těžba štěrkopísku v k.ú. Kratonohy. - Dokumentace záměru podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (dle přílohy č. 4), ve znění zákona č. 93/2004 Sb.
- Buchar J. (1983): Zoogeografie. SPN Praha
- Culek M. a kol., 1996: Biogeografické členění České republiky. Enigma Praha
- Demek, J. a kol., 1987: Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Praha, Academia.
- Demek J. a kol., 1965: Geomorfologie českých zemí. Nakladatelství ČSAV, Praha, 332 str.
- Eiseltová M. (ed.), 1996: Obnova jezerních ekosystémů - holistický přístup. Wetland International publ. č. 32. 182 pp.
- Frydrych V. aj., 2006: Dobývání ložiska štěrkopísku Lhota pod Libčany. yy
- Havránek J. a kol., 1990: Hluk a zdraví, Avicenum Praha,
- Sine, 1970: Hydrologické poměry Československa. Český hydrometeorologický ústav Praha.
- Sine, 1997: Chráněné krajinné oblasti ČR. - SCHKO ČR, 55 stran.
- Just T. (ed.), 2003: Revitalizace vodního prostředí. AOPK ČR Praha, 144 pp.
- Karel J., 2006: Dobývání ložiska štěrkopísku Lhota pod Libčany. Hodnocení zdravotních rizik.
- Liberko, M., 1991: Metodické pokyny pro výpočet hladin hluku z dopravy, VÚVA Praha,
- Löw J. and Míchal I., 2003: Krajinný ráz. Lesnická práce. 552 str.
- Němeček J. a Tomášek M., 1993: Geografie půd ČR. Studie ČSAV 23.83. Academia, Praha.
- Neuhäuslová Z. et Moravec J. [eds.], 1998: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia. Praha.
- Pelíšek J., Sekaninová D., 1976: Pedogeografická mapa. Geografický ústav ČSAV, Brno
- Quitt, E., 1971: Klimatické oblasti Československa. - Studia Geographica, 16. Geograf. úst. ČSAV. Brno.
- Skalický V., 1988: Regionálně fytogeografické členění. - In. Hejný S. et Slavík B. [eds.]: Květena České socialistické republiky 1: 103-121, Academia, Praha.
- Vlček, V. a kol., 1984: Zeměpisný lexikon ČSR. Vodní toky a nádrže. Praha, Academia, 1984.
- Výsledky sčítání dopravy na dálniční a silniční síti v r. 2000, Kraj Královéhradecký. Ředitelství silnic a dálnic Praha, 2002

Hlavní použité internetové stránky:

<http://www.chmi.cz/>
<http://www.env.cz/>
<http://www.cuzk.cz/>
<http://www.mapy.cz/>

<http://drusop.tmapserver.cz/ost/chrobjekty/>
<http://sez.vuv.cz/>
http://mapy.vuv.cz/website/vuv/index_sez.php
<http://www.geology.cz/>
<http://www.urbanicko.cz/>
Google Earth
<http://drusop.nature.cz/ost/chrobjekty/>
<http://egis.uur.cz/>
<http://geoportal.cenia.cz/>
<http://geoportal2.uhul.cz/>
<http://klasifikace.pedologie.czu.cz/index.php?action=showKlasifikacniSystem>
<http://merkur.nature.cz/mapmaker/aopk/portal/>
http://nts2.cgu.cz/aps/CD_RADON50/
<http://sez.vuv.cz/>
<http://www.botany.natur.cuni.cz/>
<http://www.botany.upol.cz/atlasy/spolecenstva/index.html>
<http://www.cuzk.cz>
<http://www.czso.cz/>
<http://www.geofond.cz>
<http://www.geology.cz>
http://www.infocesko.cz/Czechia/content/spec_mestaobce.aspx?regionid
<http://www.npu.cz>
<http://www.mapy.cz>
<http://www.mvcr.cz/adresa/h/dobre001/index.html>
<http://www.mzp.cz>
<http://www.nszm.cz/cb21/archiv/profily/povrchvod.htm>
<http://www.ochranaprirody.cz/>
<http://www.rsd.cz>
http://www.sps.cz/obecne_18/rsd.asp
http://www.veronica.cz/ochranaprirody/natura_2000/

Internetové stránky obcí Lhota pod Libčany, Roudnice, Osice, Osičky, Dobřenice

Další podstatné informace oznamovatele

Žádné další informace, které nejsou zahrnuty do oznámení, nepovažuje investor ani zpracovatel oznámení za podstatné.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Záměrem je otvírka a dobývání ložiska štěrkopísku v hranicích zájmového území o ploše do 50 ha v katastru obce Lhota pod Libčany. Posouzení vlivů tohoto záměru na životní prostředí se provádí podruhé, protože první proces posuzování, ukončený souhlasným stanoviskem příslušného orgánu, nebylo možno uplatnit před vypršením doby jeho platnosti z důvodu neukončení správních kroků, nezbytných pro umožnění otvírky a těžby ložiska. Kromě zmenšení plochy a okolností, na které má tento fakt vliv, se záměr nemění. Zůstává zachován technologický postup těžby a úpravy suroviny. Změnou rozlohy území pro těžbu zůstane mimo plochu zájmového území jezírko, vzniklé po staré těžbě štěrkopísku s břehovými porosty, které tvoří lokální biocentrum územního systému ekologické stability. Podél severní hranice zájmového území leží Hubenická svodnice, tvořící lokální biokoridor územního systému ekologické stability, jejíž funkčnost bude po rekultivaci břehů těžebního jezera významně posílena.

Dobývání štěrkopísku bude probíhat z vody. Těžbu bude provádět korečkový bagr, poháněný elektrickou energií, stejně jako třídící linka včetně dopravních pásů. Bezprostředně po vytěžení, ještě za mokra, bude štěrkopísek tříděn na umělohmotných sítích na velikostní frakce, které budou ukládány pomocí dopravních pásů na samostatné deponie, odkud budou čelními nakladači nakládány na vozidla odběratelů. Součástí úpravy bude také drcení větších valounů tlakem (bez nárazů způsobujících hluk) a odvodnění na dehydrátoru, kterým bude odstraněna voda dodaná do tříděného sedimentu sprchováním při síťování a drcení. Počítá se především s dodávkami pro velkoodběratele (betonárky apod.), kteří disponují moderními velkokapacitními vozy minimalizujícími ovlivnění životního prostředí dopravou. Odbyt suroviny a další technické a administrativní práce spojené s provozem pískovny budou zajišťovány na pracovišti v blízkosti silnice ze Syrovátky směrem do Libčan, u jejího křížení s Hubenickou svodnicí. Zde budou instalovány mobilní buňky jako kancelář a sklad, přečerpávací stanice pohonných hmot a mostová váha.

Hluková a rozptylová studie zpracované již pro původní dokumentaci záměru prokazují, že vlivem činnosti v pískovně nedojde k nepřijatelnému ovlivnění hlukové a imisní situace u nejbližších obytných objektů k zájmovému území. K překračování hygienických limitů hluku docházelo vlivem dopravy bez přispění expediční dopravy z pískovny u několika objektů v blízkosti silnice I/11. Působením dopravy spojené s činností pískovny dojde v těchto místech jen k minimálnímu, sluchem nezjistitelnému a měřením neprokazatelnému zvýšení hlučnosti. Po snížení hustoty dopravy v důsledku otevření úseku dálnice vedoucího k Hradci Králové se hluková situace nepochybnělepší. Další snížení hlučnosti nastane po úplném dokončení dálničního obchvatu kolem města.

Těžba je podmíněna odnětím orné půdy ze zemědělského půdního fondu. Jedná se o půdu nižší kvality, řazené do IV. třídy ochrany, ve které jsou sdruženy půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu. Negativní ovlivnění zemědělského půdního fondu bude kompenzováno zvýšením ekologické stability území, která je v současnosti na mimořádně nízké úrovni.

Území po těžbě bude tvořeno jezerem, plněným pouze podzemní a srážkovou vodou. Vytváření nové otevřené vodní plochy těžebního jezera bude pozvolné podle postupu těžby, takže změny hydrogeologických poměrů budou probíhat velmi pomalu. Úroveň hladiny podzemní vody a případně rovněž přírodní poměry závislé na úrovni podzemní vody se budou měnit prakticky nesledovatelně s postupem těžby. Vlivem otírky ložiska dojde k úbytku podzemní vody způsobenému zvýšením výparem z otevřené hladiny a také vlivem postupného nahrazování těžebního materiálu podzemní vodou. To bude mít za následek pokles hladiny podzemní vody v prostoru těžebního ložiska a jeho okolí. Největší ovlivnění hydrogeologických poměrů nastane při ukončování těžby. Díky největšímu rozšíření plochy otevřené hladiny podzemní vody a vlivem nahrazování těžebního materiálu podzemní vody dojde v tomto období k maximálnímu deficitu podzemních vod a maximálnímu poklesu hladiny podzemní vody blízcímu se 0,7 m, což je zhruba polovina sezónního rozkmitu hladiny podzemní vody. Do okolí se však bude pokles rychle zmenšovat, takže nedojde k ovlivnění žádného zdroje podzemní vody. Po ukončení těžby se hladina podzemní vody nad jezerem zvýší ve srovnání se současným stavem.

Z hlediska vlivů na přírodu lze předpokládat pouze nevýznamné a málo významné vlivy, protože bude zachována plocha biocentra včetně všech biotopů tohoto prvku, který ve zorněné krajině zřetelně plní funkci útočiště (refugia) pro drobnou zvířenu. S ohledem na ochranu populace koroptve polní a dalších na zemi hnízdících ptáků se doporučuje realizovat skrývkové práce nejdříve ke konci vegetačního období.

Ačkoli by těžba štěrkopísku znamenala poměrně rozsáhlou změnu ve využití území, realizace záměru v navrhovaném rozsahu včetně následných biologicky a krajinářsky zaměřených revitalizačních opatření výrazně zvýší přírodní a estetické hodnoty tohoto dnes značně uniformního a intenzivně zemědělsky využívaného území. Přínos realizace biologických rekultivací v oblasti záměru může být dále umocněn posílením skladebných prvků ÚSES, které pomohou nové jezero a jeho pobřežní porosty zapojit do krajině a biologické struktury území. V případě dobře provedených biologických rekultivací je nepochybný předpoklad zvýšení druhové bohatosti území a zvýšení jeho ekologické stability. Zároveň dojde i k výraznému zvýšení diverzity ekosystémové. Realizací opatření k podpoře obytných a rekreačních funkcí a turistiky se výrazně zvýší obytná a rekreační funkce krajiny v dotčeném krajiněm prostoru.

Celkově je možno konstatovat, že vlivy na životní prostředí nebo veřejné zdraví, které by činily záměr nepřijatelným nebo nevhodným, zjištěny nebyly.

H. PŘÍLOHY

Seznam příloh:

Příloha 1: Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací

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

Příloha 3: Kopie zásadní části stanoviska příslušného úřadu k původnímu posouzení vlivů nově oznamovaného záměru, vydaného pod značnou 2430/ZP/2007-Čr dne 4.4.2007

Příloha 4: Vymezení zájmového území převzaté z návrhu změny ÚP Lhoty pod Libčany

Příloha 5: Letecká fotografie širšího okolí se schematickým vyznačením zájmového území

Příloha 6: Kartogram zachycující prvky územního systému ekologické stability

Příloha 7: Výřez hydrogeologické mapy 1:50 000 s vysvětlivkami

Příloha 8: Výřez geologické mapy 1:50 000 13-23 Chlumeck nad Cidlinou a 13-24 Hradec Králové s vysvětlivkami

Příloha 9: Fotodokumentace

Příloha 1

MAGISTRÁT MĚSTA HRADEC KRÁLOVÉ

odbor hlavního architekta

VÁŠ DOPIS ZN.:
ZE DNE: 7.7.2006
NAŠE ZNAČKA: 61320/06HA/Hu

Vážený pan
Jiří Maňour
Sládkovičova 11
142 00 PRAHA

VYŘIZUJE: Hušek
oprávněná úřední osoba
TELEFON: 495 707 611
EMAIL: rudolf.husek@mmhk.cz

DATUM: 21.7.2006

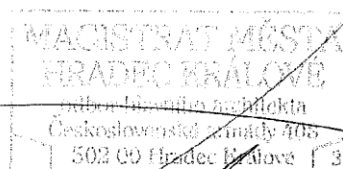
Těžba štěrkopísku Lhota pod Libčany

Obdrželi jsme Vaši žádost o vyjádření k záměru těžby štěrkopísku v západní části katastrálního území Lhota pod Libčany, v lokalitě Na stejskalkách.

V souladu s ustanovením § 154 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, vydává Magistrát města Hradec Králové, odbor hlavního architekta, k výše uvedené žádosti toto vyjádření:

Obec Lhota pod Libčany má pro své správní území schválený Územní plán sídelního útvaru Lhota pod Libčany a 3 změny. ÚPSÚ Lhota pod Libčany ani jeho změny neobsahují předložený záměr na těžbu štěrkopísku.

Návrh na změnu využití území ve prospěch těžby štěrkopísku je řešen změnou č. 4 ÚPSÚ Lhota pod Libčany. Projednávání zadání této změny bylo zahájeno 5. září 2005, do dnešního dne nebylo toto zadání schváleno.



Ing. arch. Petr Brůna
vedoucí odboru

Pozn.: Jelikož stav se z hlediska územního plánu od doby podání původního oznámení nezměnil, je po dohodě s příslušnými pracovníky stavebního úřadu přiloženo původní stanovisko.

Příloha 2



Krajský úřad Královéhradeckého kraje

GEIA
Jiří Maňour
Sládkovičova 11
142 00 Praha

Váš dopis ze dne (Vaše značka (č. j.))
27. 11. 2009

Naše značka (č. j.)
22141/ZP/2009 - Ns

Hradec Králové
08. 12. 2009

Odbor | oddělení
Odbor životního prostředí a zemědělství
oddělení ochrany přírody a krajiny

Vyřizuje | linka | email
RNDr. Tomáš Nosek / 494
tnosek@kr-kralovehradecky.cz

Záměr „Využívání ložiska štěrkopísku Lhota pod Libčany“ – stanovisko orgánu ochrany přírody ve smyslu § 45i zákona číslo 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“)

Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen „krajský úřad“), obdržel dne 30. 11. 2009 žádost o stanovisko k záměru „Využívání ložiska štěrkopísku Lhota pod Libčany“ ve smyslu § 45i odst. 1 zákona, tj. v daném případě o stanovisko, zda cit. záměr může samostatně nebo ve spojení s jinými významně ovlivnit území evropsky významné lokality nebo ptáčích oblastí.

Předmětem záměru je otvírka a dobývání ložiska štěrkopísku v hranicích zájmového území o ploše 500.000 m². Dobývání štěrkopísku bude probíhat z vody. Těžbu bude provádět korečkový bagr poháněný el. energií, stejně jako třídící linka, včetně dopravních pásů. Bezprostředně po vytěžení (za mokra) bude štěrkopísek tříděn na umělohmotných sítích na velikostní frakce, které budou ukládány pomocí dopravníkových pásů na samostatné deponie, odkud budou čelními nakladači nakládány na vozidla odběratelů. Součástí úpravy bude také drcení větších valounů tlakem a odvodnění na dehydrátoru, kterým bude odstraněna voda dodaná do tříděného sedimentu sprchováním při procesu síťování a drcení. Počítá se především s dodávkami pro velkoodběratele (betonárky). Území po těžbě bude tvořeno jezerem, plněným pouze podzemní vodou a srážkovou vodou. Vytvoření vodní plochy jezera, a s tím související změna hydrogeologických poměrů v oblasti, bude povolné v závislosti na postupu těžby.

Využívání ložiska štěrkopísku Lhota pod Libčany
Oznámení záměru dle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí

Záměr se nachází v k.ú. Lhota pod Libčany na pozemcích p. č. 481/1, 481/2, 481/4, 481/6, 481/7, 481/10, 481/15, 481/19, 481/38, 481/22, 481/25, 481/27, 481/29, 481/31, 481/34, 481/36, 481/39, 481/41, 481/44, 481/45, 471/1, 471/2, 471/7, 471/3, 471/12, 471/17, 471/23, 471/25, 471/5, 471/6, 471/9, 471/10, 471/13, 471/14, 471/15, 482/43, 482/41, 482/42, 482/45, 482/46, 482/44, 482/47, 482/54, 482/36, 482/11, 482/25, 482/27, 482/29, 482/32, 482/33, 482/46, 482/44, 482/47, 482/54, 482/36, 482/11, 482/25, 482/27, 482/29, 482/32, 482/33, 482/35, 482/3, 482/2, 482/9, 482/16, 482/17, 482/23, 482/30, 482/5, 482/26, 482/4, 482/7, 482/13, 482/18, 482/1, 482/24, 482/28, 482/38, 482/50, 482/52, 482/51, 482/53, 482/55, 481/14, 481/12, 481/11, 481/9, 481/32, 481/37, 481/40, 481/42, 471/29, 471/8, 489/24, 489/49, 869, 482/8, 482/10, 482/21, 482/22, 482/37, 482/39 v rozsahu dle předložené mapové dokumentace.

Krajský úřad, jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 77a odst. 3 písm. w) zákona, po posouzení výše uvedeného záměru, vydává v souladu s ust. § 45i odst. 1 toto stanovisko:
Záměr „Využívání ložiska štěrkopísku Lhota pod Libčany“, nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality (uvedené ve sdělení MŽP č. 81/2008 Sb., o evropsky významných lokalitách, které byly zařazeny do evropského seznamu a nařízení vlády č. 371/2009 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 132/2005 Sb., kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit, ve znění nařízení vlády č. 301/2007 Sb.) nebo vyhlášené ptačí oblasti ve smyslu zákona, neboť leží mimo území evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.

Krajský úřad
Královéhradeckého kraje
odbor životního prostředí a zemědělství
odd. ochrany přírody a krajiny

Ing. Miloš Čejka
vedoucí oddělení ochrany
přírody a krajiny

Příloha 3

Kopie zásadní části stanoviska příslušného úřadu k původnímu posouzení vlivů nově oznamovaného záměru, vydaného pod značnou 2430/ZP/2007-Čr dne 4.4.2007 (podmínky k možné realizaci záměru jsou převzaty do příslušné kapitoly oznámení)

III.6. Stanovisko příslušného úřadu z hlediska přijatelnosti vlivů záměru na životní prostředí s uvedením podmínek pro realizaci záměru, popřípadě zdůvodnění nepřijatelnosti záměru

Krajský úřad jako příslušný orgán podle § 22 zákona na základě zveřejněné dokumentace, vyjádření příslušných územních samosprávných celků, dotčených úřadů a veřejnosti, doplňujících informací, zpracovaného posudku a výsledků veřejného projednání vydává podle §10 odst. 1 zákona

SOUHLASNÉ STANOVISKO

k posouzení vlivů provedení záměru

„Dobývání ložiska štěrkopísku Lhota pod Libčany“

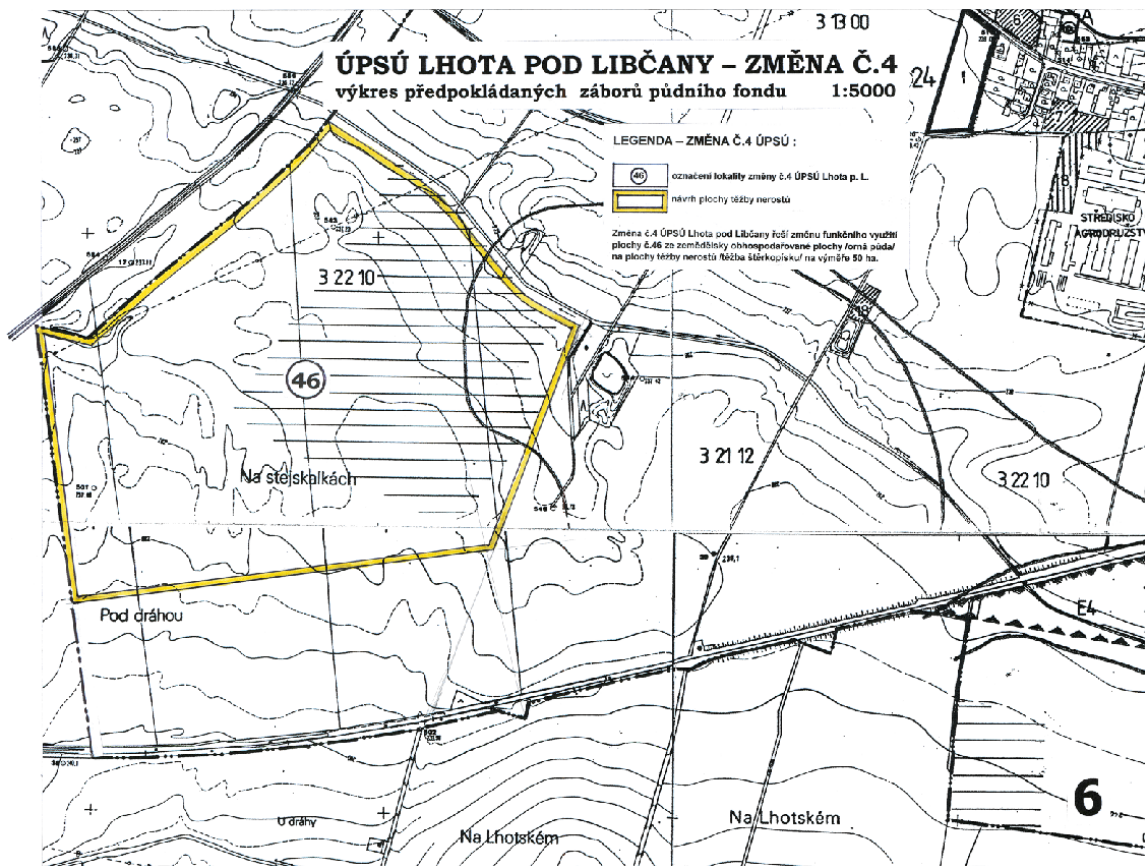
na životní prostředí s tím, že níže uvedené podmínky tohoto stanoviska budou zahrnuty jako podmínky rozhodnutí nebo opatření nutných k provedení záměru v příslušných správních nebo jiných řízeních.

Doporučená varianta:

Varianta popsána v dokumentaci vlivů záměru „Dobývání ložiska štěrkopísku Lhota pod Libčany“ na životní prostředí podle zákona s omezením maximálního plošného rozsahu těžby do 50 ha, s maximální roční těžbou ve výši 500 000 tun a při respektování příslušných níže uvedených podmínek, které jsou výsledkem procesu posuzování vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví.

Příloha 4

Vymezení zájmového území převzaté z návrhu změny ÚP Lhoty pod Libčany



Příloha 5

Letecká fotografie širšího okolí se schematickým vyznačením zájmového území

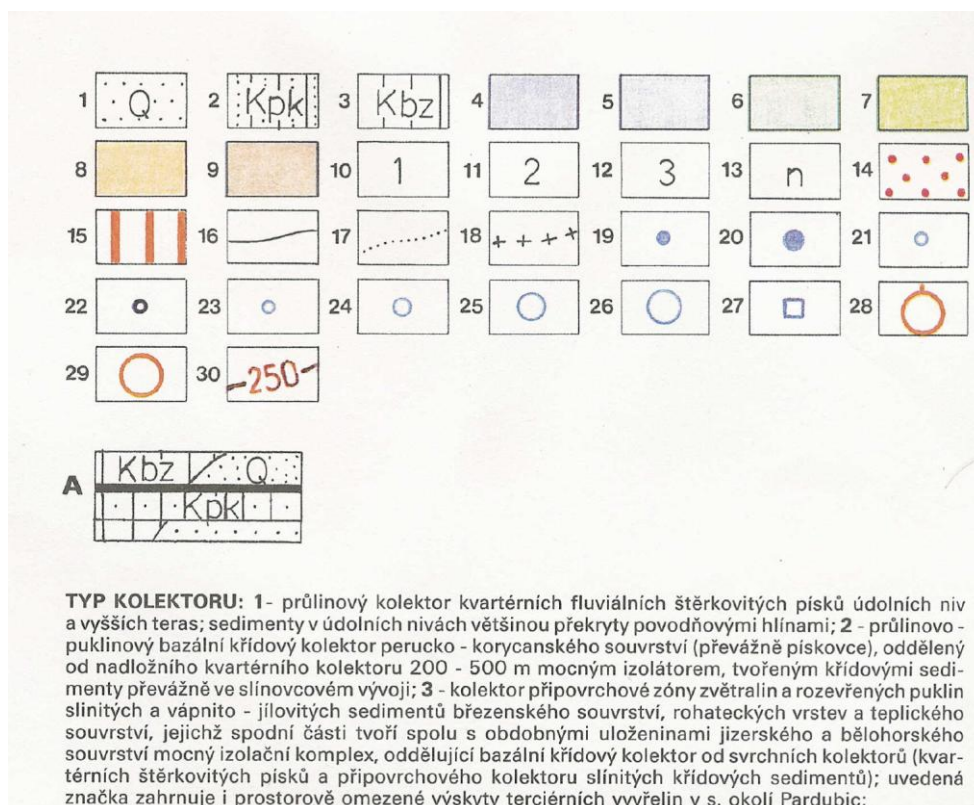
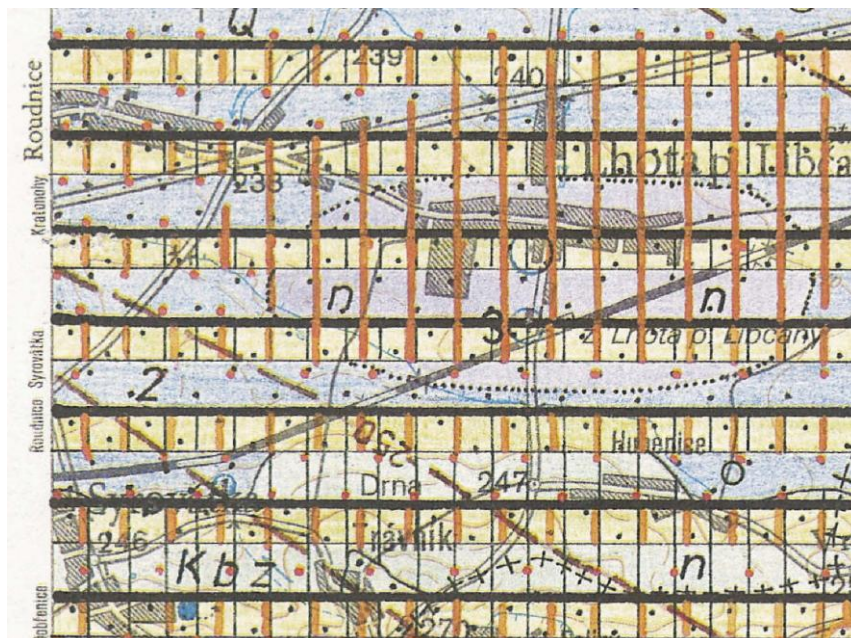


Příloha 6

Kartogram zachycující prvky územního systému ekologické stability

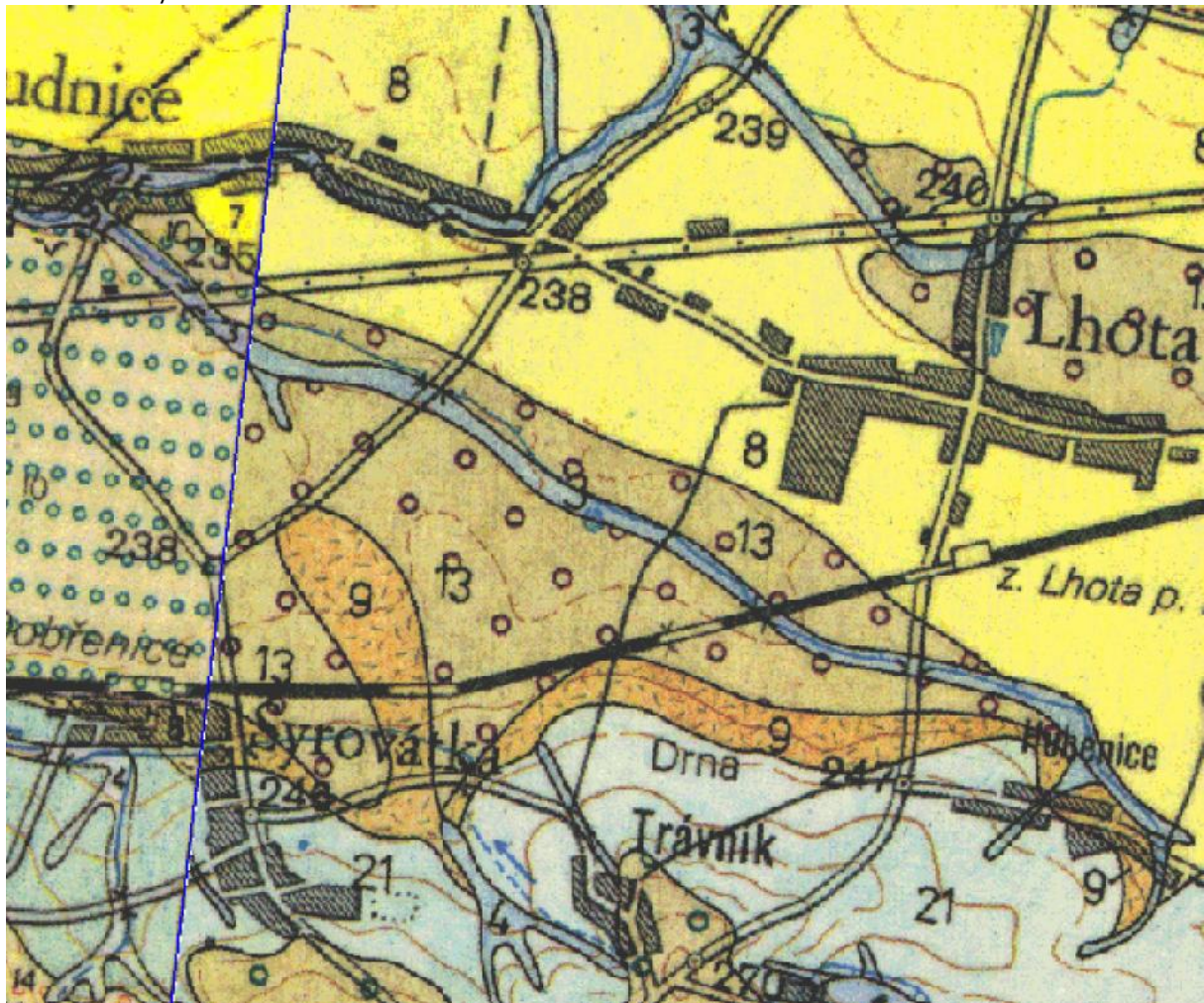


Výřez hydrogeologické mapy ČGS 1:50 000 13-24 Hradec Králové s vysvětlivkami

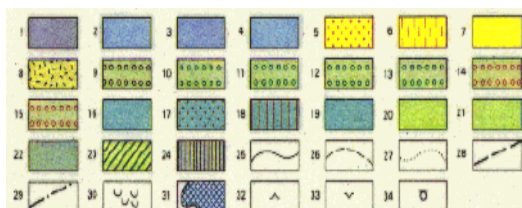


Výřez geologické mapy 1:50 000 13-23 Chlumec nad Cidlinou a 13-24 Hradec
 Králové s vysvětlivkami

Chlumec n/C. ← → Hradec Králové

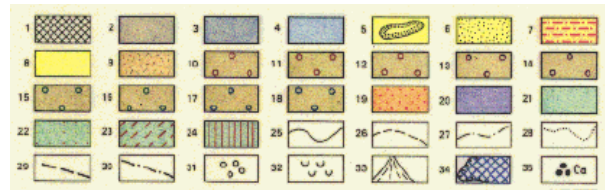


Chlumec nad Cidlinou



KVARTÉR - holocén: 1 - organogenní výpň mrtvých ramen; 2 - písčovce; 3 - fluvialní hlinité až hlinitopísčité sedimenty; 4 - deluviofluvialní hlinitopísčité sedimenty.
Holocén - mladý pleistocén: 5 - naváté písky.
Pleistocén: 6 - sprašové hlíny a odvápněné spraše; 7 - spraše; 8 - deluvialní hlinité až hlinitokamenité sedimenty; 9 - fluvialní písčité štěrky (wurm); 10 - fluvialní písčité štěrky (ris 2); 11 - fluvialní písčité štěrky (ris 1); 12 - fluvialní písčité štěrky (mindel 2); 13 - fluvialní písčité štěrky (mindel 1); 14 - fluvialní písčité štěrky (günz 2); 15 - fluvialní písčité štěrky (donau).
MEZOZOIKUM - křída: 16 - březenské souvrství, vápnité jílovce až slínovce (stř. a svrchní coniak); 17 - březenské souvrství, vápnité jílovce až slínovce s ojedinělými tenkými vložkami jemnozrnných pískovců (flyšoidní facie), stř. a svrchní coniak; 18 - rohatecké vrstvy, vápnité jílovce s polohami pevných silicifikovaných vápnitých jílovců (spodní coniak); 19 - teplické souvrství, vápnité jílovce (svrchní turon); 20 - jízarské souvrství, vápnité jílovce, slínovce a jílovité, biomikritické vápence (střední turon); 21 - bělohorské souvrství, slínovce (spodní turon); 22 - korycanské vrstvy, pískovce, slépenec (cenoman svrchní).
PROTEROZOIKUM - chvalatčoká skupina: 23 - sericitická až biotitická drobová břidlice; 24 - grafická břidlice.
 25 - zjištěná hranice stratigrafických jednotek, genetických typů sedimentů a hornin; 26 - předpokládaná hranice stratigrafických jednotek, genetických typů sedimentů a hornin; 27 - hranice litofacie; 28 - zlom předpokládaný; 29 - zlom předpokládaný, zakrytý mladšími útvary; 30 - sesuvy; 31 - vytěžené prostory zaplněné vodou; 32 - písčovina v tláči; 33 - opultná pískovna; 34 - slínovité.

Hradec Králové



KVARTÉR - holocén: 1 - antropogenní uložení; 2 - sutrecantní až recentní slatiny a zemité slatiny; 3 - fluvialní hlinité až hlinitopísčité sedimenty; 4 - deluviofluvialní hlinitopísčité až hlinitokamenité sedimenty; 5 - naváté písky v morfologicky výrazných přesypch; 6 - holocén - mladý pleistocén: 6 - naváté písky, místy rytmicky zvrstvené; 7 - eolickodeluvialní písčité až hlinitopísčité sedimenty; 8 - spraš (lokálně odvápněná); 9 - deluvialní hlinité až hlinitokamenité sedimenty; 10 - fluvialní, štěrkovité písky, wurm 3; 11 - fluvialní, štěrkovité písky, wurm 2; 12 - fluvialní, štěrkovité písky, mindel 2; 13 - fluvialní, štěrkovité písky, mindel 1; 14 - fluvialní, štěrkovité písky, mindel 1; 15 - fluvialní, štěrkovité písky, günz 2; 16 - fluvialní, štěrkovité písky, günz 1; 17 - fluvialní, štěrkovité písky, donau; 18 - fluvialní štěrkovité písky, günz 1; 19 - hrubozrnný ratolitticko-sodalitický trachybežal s nefalínem; 20 - olivinický nefalín (v Gemtině a bazaltickou brekcí);
MEZOZOIKUM - křída: 21 - vápnité jílovce, méně slínovce březanského souvrství (spodní až střední coniak); 22 - vápnité jílovce s tenkými vložkami jemnozrnných pískovců (flyšoidní facie) březanského souvrství; 23 - kontaktně metamorfované vápnité jílovce březanského souvrství; 24 - vápnité jílovce s polohami tvrdých silicifikovaných vápnitých jílovců, rohatecké vrstvy (spodní coniak);
 25 - zjištěná povrchová hranice stratigrafických jednotek a genetických typů sedimentů; 26 - předpokládaná povrchová hranice stratigrafických jednotek a genetických typů sedimentů; 27 - pod-povrchová hranice stratigrafických jednotek nebo genetických typů sedimentů v podloží eolického pokryvu; 28 - hranice litofacie; 29 - tektonická linie předpokládaná; 30 - tektonická linie předpokládaná podle kvartérních sedimentů; 31 - reliktý pleistocénický fluvialních štěrků a písků (auto- a tectonického původu); 32 - sesuvy; 33 - dejetní kužel; 34 - vytěžené prostory, zaplněné vodou, popřípadě rekultivované; 35 - ložiska karbonátů.

Příloha 9

Krajinné záběry z cesty Lhota pod Libčany – Trávník. První pohled směřuje ke Lhotě, ostatní následují proti směru hodinových ručiček a zachycují panoráma krajiny až k Syrovátce a Trávníku.

V centru 3. snímku je lokální biocentrum kolem jezírka bývalé pískovny.



Využívání ložiska štěrkopísku Lhota pod Libčany
Oznámení záměru dle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí



Datum zpracování oznámení: 9. 12. 2009

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení a osob, které se podílely na zpracování oznámení:

Prom. geol. Jiří Maňour, CSc., Sládkovičova 11, 142 00 Praha 4
GEIA, Sládkovičova 11, 142 00 Praha 4
Tel.+fax: 241 724 014, tel: 777 104 128, e-mail: manour@atlas.cz

Podpis zpracovatele oznámení: