

Tebodin Czech Republic, s.r.o.
Prvního pluku 20/224 • 186 59 Praha 8 - Karlín
telefon 251 038 111 • telefax 222 325 182
www.tebodin.com • www.tebodin.cz

Zákazník:
Investor: Agara industrial estate, a.s.
Projekt: **Agara Industrial Park – Louny**

Stupeň: **Oznámení ve smyslu zák. č. 100/2001 Sb.,
v platném znění**

Zakázkové číslo: 5609-900-1
Číslo dokumentu: 5609-000-1/2-BX-01
Revize: 0

Autor: Mgr. Martin Zoch
Telefon: 251 038 338
Telefax: 251 038 219
E-mail: zoch@tebodin.cz

Datum: Prosinec 2007

SWAZEK Č. 1

Základní svazek

0	11/2007	Mgr. Martin Zoch Ing. Milana Kuklíková CSc. Ing. David Jindra RNDr. Stanislav Lenz <small>(autorizace dle zák. 100/20010Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí 24141/2709/OPVŽ/99)</small> Ing. Josef Pilát RNDr. Marcela Zambojová <small>(č. osvědčení odborné způsobilosti posuzování vlivů na veřejné zdraví OVZ-300-18.5.06/23562)</small>	Mgr. Martin Zoch	RNDr. Stanislav Lenz	Mgr. Martin Zoch
Rev.	Datum	Vypracoval	Zodpovědný	Vedoucí oddělení	Vedoucí projektu

© Copyright Tebodin Czech Republic, s.r.o.

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být kopírována nebo přenesena v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv prostředky bez povolení vydavatele.

	Obsah	Strana
1	A. Údaje o oznamovateli	6
2	B. Údaje o záměru	6
2.1	Základní údaje	6
2.1.1	Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	6
2.1.2	Kapacita (rozsah) záměru	7
2.1.3	Umístění záměru	9
2.1.4	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	9
2.1.5	Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí	10
2.1.6	Popis technického a technologického řešení záměru	10
2.1.7	Předpokládané kapacity provozu výroby	14
2.1.8	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	19
2.1.9	Výčet dotčených územně samosprávných celků	19
2.1.10	Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních celků, které budou tato rozhodnutí vydávat	20
2.2	Údaje o vstupech	20
2.2.1	Půda	20
2.2.2	Voda	22
2.2.3	Ostatní surovinové a energetické zdroje	24
2.2.4	Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	33
2.3	Údaje o výstupech	37
2.3.1	Ovzduší	38
2.3.2	Odpadní vody	44
2.3.3	Odpady	51
2.3.4	Ostatní výstupy	59
3	C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	65
3.1	Výčet nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	65
3.2	Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území	66
3.2.1	Ovzduší a klima	66
3.2.2	Voda	72
3.2.3	Půda	75
3.2.4	Geofaktory životního prostředí	78
3.2.5	Fauna a flóra	80
3.2.6	Územní systém ekologické stability a krajinný ráz	88
3.2.7	Krajina	90
3.2.8	Chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky	91
3.2.9	Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství	95
3.2.10	Ochranná pásma	97
3.2.11	Architektonické a historické památky, archeologická naleziště	97

3.2.12	Jiné charakteristiky životního prostředí	98
3.2.13	Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci	102
3.3	Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení	102
4	D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	103
4.1	Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti	103
4.1.1	Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	103
4.1.2	Vlivy na ovzduší a klima	119
4.1.3	Vlivy na hlukovou situaci	120
4.2	Vliv dopravy záměru na veřejných komunikacích	123
5	Výhledový stav – tzv. aktivní varianta	125
5.1.1	Vlivy na povrchové a podzemní vody	126
5.1.2	Vlivy na půdu	127
5.1.3	Vlivy na půdu	127
5.1.4	Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	128
5.1.5	Vlivy na faunu a flóru a ekosystémy	128
5.1.6	Vlivy na krajinu	129
5.1.7	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	130
5.2	Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů	131
5.3	Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech	131
5.4	Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí	132
5.5	Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů	135
5.6	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace	136
6	E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	136
7	F. ZÁVĚR	137
8	G. VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	137

Přílohy vázané

- 1) Situace širších vztahů 1 : 10 000
- 2) Lokalizace projektu v rámci průmyslové zóny 1 : 1 000
- 3) Mapa ÚSES
- 4) Hydrologická povodí

- 5) Chráněná území
- 6) Přírodní parky
- 7) Soustava Natura 2000
- 8) Chráněná ložisková území
- 9) Stanovisko orgánu ochrany přírody k předmětnému záměru dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.
- 10) Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací

Přílohy volné

Svazek č. 2 - Hluková studie

5609-000-1/2-BX-02

Svazek č. 3 - Rozptylová studie

5609-000-1/2-BX-03

Úvod

Záměrem investora je vybudování nového průmyslového areálu v lokalitě průmyslové zóny Louny - jihovýchod. Předkládaný záměr zahrnuje výstavbu 8 průmyslových objektů, návazných komunikací a inženýrských sítí. Plánované využití nových průmyslových objektů je lehká výroba, logistika a služby. Bude se jednat např. o montáž elektroniky, montáž nábytku, autodílny, sklad a prodej oděvů.

1 A. Údaje o oznamovateli

Obchodní firma: **Lightbody Investments, s.r.o.**

IČ **27610241**

Sídlo: **Praha 1, Jáchymova 26/2, PSČ 11000**

Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:

Tebodin Czech Republic, s.r.o.
Martin Zoch
Prvního Pluku 20
Praha 8 – Karlín

2 B. Údaje o záměru

2.1 Základní údaje

2.1.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

Název záměru: AGARA Industrial Park - Louny

Zařazení dle přílohy č. 1 zák. 100/2001 Sb. ve znění zák. 163/2006 Sb. : kategorie II

10.6 Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m² zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro stavbu.

4.3 Strojírenská nebo elektrotechnická výroba s výrobní plochou nad 10 000 m² - výroba a opravy motorových vozidel, drážních vozidel, cisteren, lodí, letadel; testovací lavice motorů, turbin nebo reaktorů; stálé tratě pro závodění a testování motorových vozidel; výroba železničních zařízení; tváření výbuchem.

Oznámení bylo zpracováno v rozsahu dle přílohy č. 4 zák. č. 100/2001 Sb., ve znění zák. č. 93/2004 Sb., 163/2006 Sb. a 186/2006 Sb. a odevzdáno dle přílohy č. 3 výše zmíněného zákona.

Příslušným úřadem je Krajský úřad Ústeckého kraje.

2.1.2 Kapacita (rozsah) záměru

Kapacita výroby

Výstavba: Průmyslová zóna s novostavbami 8.hal /2. logistické haly + 6. výrobních hal/.

SO 01 – výrob. hala B1 - 2 nájemci: opravna a servis elektroniky, sklad a prodej bytového sortimentu

Kapacita výroby: pracovních stanic serverů a notebooků -počet kusů 15 000 / rok
Náhradní díly počet kusů 100 000 / rok

Skladované zboží Sortiment textilu -cca druhů 800-1000 položek
Role koberců - cca druhů 250-300 položek
Orientální předměty - cca 100-150 druhů

SO 02 – výrob hala B2 - 1 nájemce: montáž elektroniky - digitální TV tunery 450 000 ks/rok

SO 03 – výrob hala D1 - 2 nájemci: výroba a montáž elektrotechniky, zakázková výroba nábytku

Kapacita výroby: Moduly sestav mikrovlnných sítí 50 000 ks/rok
Ostatní elektronika POP uzlů - 10 000ks / rok
Opravy záruční a pozáruční 2 000 ks / rok

Nábytkové polotovary z dřevěného masivu (spárovky)
2.500 m3/rok

SO 04 – výrob hala D3 - 1 nájemce: výroba a montáž autodílů a autosestav

Kapacita výroby: Hydraulické prvky 2 500 000 ks / rok
Sestavy ovládacích systémů řízení trakce - 500 000 ks / rok

SO 05 – logist. hala D2 + admin. - 2 nájemci: distribuční sklad autodílů, distribuční sklad domácí elektrotechniky

Skladované zboží: Náhradní díly sortimentu osobních automobilů - cca 3-4 mil.
Paletizovatelný sortiment drobných dílů a položek cca 500-800 druhů položek
Rozměrný sortiment – bílé techniky cca 100 –150 druhů položek

SO 06 – logist. hala D4 - 1 nájemce: skladová hala (distribuční sklad)

Skladované zboží: hutnické produkty – cca 300 položek

SO 07 – výrob hala D5- 1 nájemce: drobná strojírenská výroba dílů a sestav (lisovna a obrobna)

Kapacita výroby Komplety hybridních pohonů pro automobily - 50 000 ks / rok

Hřídele pro pohony a čerpadla 500 000 ks / rok

Lisované díly karosérií a náprav cca 2-3 mil.

SO 08 – výrob hala D6- 1 nájemce: Montáž plastových dílů, popřípadě prášková lakovna

Výrobní kapacita: Technické plasty a sestavy pro dopravní techniku 1 200 000 ks/rok
Drobné komponenty spotřební elektrotechniky - 1.5 – 3.5 mil. Ks / rok

Komunikace 26 884,77 m²
Parkoviště 41 241,38 m²
Chodníky 6 533,47 m²

Nároky na plochy

Bilance ploch:

Tab. 1: Celková bilance ploch pozemků dle KN:

bilance ploch pozemků dle KN	Využití pozemku	Druh pozemku	LV	Plocha (m ²)
1185/1	-	orná půda	622	34177
1187	-	orná půda	609	168482
1188/1		orná půda	611	762
CELKEM:				310 802

Tab. 2: Celková bilance ploch:

CELKOVÁ PLOCHA ZÚ 310802,0 m ²	ZASTAVĚNÁ PLOCHA		ZPEVNĚNÁ PLOCHA ZP		KOMUNIKACE		ZELEŇ	
	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%
SO 01 – výrob. hala B1	11 392,09	3,6						
SO 02 – výrob. hala B2	11 392,09	3,6						
SO 03 – výrob. hala D1	14 881,69	4,8						
SO 04 – výrob. hala D3	14 009,29	4,5						
SO 05 – logist. hala D2 + admin.	24 002,11	7,7						
SO 06 – logist. hala D4	29 052,49	9,3						
SO 07 – výrob. hala D5	16 626,49	5,3						
SO 08 – výrob. hala D6	16 626,49	5,3						
SO 13 – retence	1 350,00	0,4						
SO 18 – nádrž SHZ	112,85	0,03						
SO 19 – strojovna SHZ	80	0,03						
SO 10 – komunikace					26 884,77	8,6		
SO 10 – parkoviště			41 241,38	13,3				
SO 10 – chodníky			6 533,47	2,1				
SO 20 – zeleň na rostlém terénu							96 616,79	31,1

CELKOVÁ PLOCHA ZÚ	ZASTAVĚNÁ PLOCHA		ZPEVNĚNÁ PLOCHA ZP		KOMUNIKACE		ZELEŇ	
	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%
310802,0 m ²								
CELKEM:	139 525,5	44,9	47 774,65	15,4	26 884,8	8,6	96 616,8	31,1

2.1.3 Umístění záměru

Kraj: Ústecký kraj
Okres: Louny
Katastrální území: Cítoliby
Parcelní čís. : 1185/1, 1187, 1188/1

Zájmové území se nachází na jižním okraji města Louny, v blízkosti stávající průmyslové zóny. Řešená lokalita je omezena ze západu ulicí Rakovnická (spojující město Louny a Cítoliby), ze severu místní komunikací oddělující průmyslovou zónu od stávající výstavby, na SV je řešené území omezeno asfaltovou cyklostezkou podél komunikace v průmyslové zóně a na V a JV hranicích pozemků sousedních soukromých vlastníků. Na jihu je řešené území omezeno silnicí I. třídy ozn. 7 (rychlostní silnice Praha – Chomutov) a na JZ pozemky retenční nádrže.

Na severu se pozemek svažuje jižním směrem, kde cca v 2/3 řešeného území je zlomové místo, které vytváří na východní straně nejnižší bod budoucí průmyslové zóny, z čehož vyplývá, že jižní část pozemku se mírně svažuje severním směrem. Nadmožské výšky v severní části pozemku se pohybují v rozmezí 244 – 226 m n.m., v jižní část pozemku 236 – 226 m n.m.

2.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Záměrem společnosti je zbudování nového průmyslové lokality v lokalitě Louny. Vybrané území je již schválené k umístění tohoto typu výstavby a to stávající platnou územně plánovací dokumentací jež byla zpracována ing. Antonínem Olžbutem, autorizovaným architektem. Návrh 2.změny byl schválen 16.9.2005. Dotčené území se skládá ze dvou funkčních ploch. Severní část „B“ je omezena pro funkční využití nerušící výrobou a službami (VN), jižní část „D“ je pak určena pro umístování staveb pro průmyslovou výrobu (VP).

V blízkosti plánované výstavby se nachází jiná průmyslová zóna, která je v současné době aktivně využívána několika subjekty.

Vzhledem k charakteru záměru přichází potenciálně v úvahu zejména kumulace vlivů záměru na hlukovou situaci a částečně kvalitu ovzduší se stávajícími a budoucími zdroji hluku a znečištění ovzduší. Jedná se především o hluk a emise ze stacionárních zdrojů hluku a dále z automobilové dopravy na přilehlých komunikacích. V předkládané dokumentaci je vyhodnoceny relevantní kumulativní vlivy nově navrhovaného záměru.

2.1.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Záměrem zahraničního investora je vybudování nového průmyslového areálu. Navrhovaná lokalizace jednotlivých objektů vychází z požadavku na maximální možné využití dané lokality a zároveň z požadavku na splnění podmínek určených v uzemním plánu a s ohledem na minimalizaci dopadu na životní prostředí. Charakter plánovaného využití dané lokality odpovídá ÚPD.

Umístění jednotlivých průmyslových objektů je projektováno v souladu s ÚPD tzn. v Severní část „B“ je oblast vymezena pro funkční využití nerušící výrobou a službami (VN), jižní část „D“ je pak určena pro umístování staveb pro průmyslovou výrobu (VP). Doprava je směřována mimo obytnou zástavbu. Navrhovaný areál je totiž napojen na stávající komunikaci Průmyslová (hlavní vjezd pro celý areál, vyjma hal B1 a B2) a místní komunikaci severně od areálu (spojnice Rakovnická – Rybalkova). Tyto veřejné komunikace budou sloužit pro příjezd a odjezd vozidel areálu.

Z hlediska umístění a technologického řešení záměru a zároveň z důvodů možného napojení komunikací na stávající infrastrukturu byla zpracovateli předložena jedna varianta řešení, která je předmětem posouzení v této dokumentaci.

2.1.6 Popis technického a technologického řešení záměru

V následující kapitole jsou popsána předběžné technologické činnosti, předpokládané pro posuzovanou lokalitu.

2.1.6.1 B1/1 - provoz oprav, servisu a dodávek náhradních dílů pro výrobky z IT oblasti

V provozu bude vybudováno montážní, výrobního a servisního středisko IT výrobků - počítačových serverů, PC počítačů, pracovních stanic, notebooků, počítačových dekodérů a stanic pro domácí kina, instalací systémů metalických a bezdrátových sítí. Provoz bude zajišťovat technický suport dodavatelským firmám a subjektům v regionu západních Čech i příhraničních oblastí Německa, zároveň bude zabezpečovat dodávky náhradních dílů a servis výrobků (RMA procedury) pro východoasijské výrobce prvků a zařízení digitálních sítí.

2.1.6.2 B1/2 - sklad a prodej bytového textilu, doplňků a podlahovin

V prostoru druhé části objektu B1 bude umístěn distribuční provoz podlahovin, koberců, PVC krytiny, marmolea, lemovacích lišt, bytových doplňků, bytového textilu, keramiky, orientálních a dárkových předmětů. Zboží bude do tohoto provozu přicházet z výrobních závodů a specializovaných distribučních a obchodních firem. Část sortimentu pak bude pocházet z Indie, Číny, Afriky a Jihovýchodní Asie a do řešeného provozu bude přicházet v kontejnerových zásilkách přes námořní přístavy v Německu a Holandsku. Expedované zboží pak bude dodáváno jak do obchodních jednotek, hobymarketů, specializovaných prodejen, lokálních subdistributorů, tak také přímo živnostníkům a firmám podnikajících v tomto sortimentu v regionu východní části republiky a po další expanzi se záměrem rozšíření působnosti i na přilehlé oblasti okolních států.

2.1.6.3 OBJEKT SO 02 – hala B2

2.1.6.4 B2 - Montáž spotřební elektroniky (digitálních TV tunerů)

V objektu B2 v průmyslové zóně v Citolibech (Louny) je popisována výrobní a montážní technologie pro kompletaci digitálních televizních tunerů. Výrobky zde budou kompletovány z hotových komponent vyráběných jednak v jiných provozech uživatele jednak nakupované od externích specializovaných výrobců komponent montovaných do hotových podsestav.

Výrobní hala a navazující sociální a administrativní vestavek budou vybudovány v jednotné koncepci umožňující možné využití objektu také pro jiné činnosti obdobného charakteru. Uživatelem provozu bude firma rozšiřující si v uvedeném prostoru montážní kapacity těchto specifických výrobků, které budou určeny převážně pro prodej v tuzemsku a v zemích střední a Východní Evropy.

Výroba bude certifikována podle Evropských kvalitativních standardů.

2.1.6.5 OBJEKT SO 03 – hala D1

2.1.6.6 D1/1 - Montáž elektrotechnických výrobků z oblasti telekomunikací

V rámci řešení technologie v první hale objektu D1 je popisován provoz, zabezpečující podle požadavků zákazníků kompletaci elektrických a elektronických sestav

- pro základnové stanice pozemních bezdrátových sítí – datové, komunikační, rozhlasové a televizní
- pro komunikační infrastrukturu lokálních datových sítí podniků, organizací a regionů (WAN),
- opravy a servis vyráběných zařízení

Výroba bude specifikována požadavky zákazníků ve specifikovaných výrobních oborech a instalovanými technologiemi dostupnými ve výrobním provozu. Předpokládá se, že v rámci technologie budou instalována flexibilní vysoce automatizované pracoviště (osazování desek) zabezpečující vysokou kvalitu výrobků na jedné straně, na druhé straně doplněná o ruční pracoviště, kde budou na montážních linkách a na pracovištích v technologických hnízdech montovány komponenty vyžadující specifické postupy ruční montáže. Ruční pracoviště, včetně kontrolních a testovacích uzlů budou pak vždy konfigurovány podle zpracovávaného výrobku a množství produkovaných položek.

2.1.6.7 D1/2 - zakázková výroba a kompletace nábytkových sestav

V druhé hale objektu D1 je řešena zakázková výroba a kompletace nábytkových sestav z masivního smrkového, bukového a dubového dřeva, dále z dýhované dřevotřísky a lamina.

V prostoru haly budou umístěny skladovací plochy pro kalibrované desky spárovky a výrobní plochy pro dělení polotovarů spárovky na požadované rozměry na pilách, olepování hran těchto polotovarů a popř. spojování těchto desek kolíkováním. Bude zde také umístěn frézovací stroj pro zakázkovou výrobu tvarových prvků z masivního dřeva.

Kompletace sestav pak bude prováděna z velké části z nakupovaných typových dílů a komponent nakupovaných v již hotovém stavu od externích specializovaných výrobců.

2.1.6.8 OBJEKT SO 04 – hala D3

2.1.6.9 D3 – strojírenský provoz výroby dílů a sestav spojek pro automobilový průmysl

V budovaném provozu objektu D3 v průmyslové zóně Citoliby (Louny) je popisován výrobně montážní provoz zabezpečující pro další externí odběratele výrobu vysoce přesných mechanických komponent tlakových a hydraulických systémů a čerpadel instalovaných v rámci dopravní techniky jako součást brzdových systémů a systémů řízení trakce, ABS, ESP, ASR, EBD a EBA.

Tyto specifické výrobky budou vyráběny ze speciálních materiálů (ocel, nerez, kompozity, slitiny, barevné kovy) převážně na automatických CNC strojích. Finální dokončovací a montážní operace sestav v kombinaci se subdodávanými elektronickými čidly a komponentami budou prováděny na montážních a předmontážních linkách.

Vzhledem k tomu, že část převážná část výroby bude určena pro automobilový průmysl bude výroba certifikována podle kvalitativních a environmentálních standardů ISO 9002 a ISO 14001.

2.1.6.10 OBJEKT SO 05 – hala D2

2.1.6.11 D2/1 – distribuční sklad autodílů

V rámci řešení výstavby objektu D2 v technologickém parku v průmyslové zóně v Citolibech (Louny) budou v objektu D2 umístěny dva logistické a skladovací provozy, z toho v první hale je lokalizován skladovací a logistický provozy náhradních dílů pro dopravní techniku. Uživatelem provozy bude distribuční firma zajišťující přímou logistickou podporu autorizovaným servisním opravám i jiným zákazníkům v regionu s výhledem na rozšíření na příhraniční oblasti okolních států.

Stavební prostory v objektu D2 na sebe situačně navazují, proto je pro jeho výstavbu navrženo jednotné koncepční řešení stavebního objektu. Provozně skladovací činnost bude realizována vždy ve výrobní jednoprostorové hale, na kterou přímo navazuje patrový administrativní a sociální vestavek. Zde budou umístěny všechny kancelářské a sociální plochy pro zaměstnance (šatny, umývárny, WC, oddechová místnost, bufet-jídelna). Také zde budou vybudovány technické plochy, jako je serverovna, kotelna, sklady administrativy,...

2.1.6.12 D2/2 – distribuční sklad elektrotechnických výrobků a jejich ND

Ve druhé hale objektu D2 v průmyslové zóně Citoliby (Louny) bude umístěn distribuční sklad obchodního řetězce elektronických výrobků, který bude sloužit také jaké distribuční sklad internetového obchodu tohoto uživatele. Uživatel objektu působí v oblasti obchodu s elektronickými výrobky i domácí technikou a využívá vlastní prodejny koncovým zákazníkům, distribuční firmu pro větší odběratele a internetový obchod. Sortiment výrobků zahrnuje jednak drobné přístroje (např. holící strojky), složitější a objemnější elektroniku (televize, domácí kina) i výrobky tzv. bílé techniky (ledničky, mrazničky, pračky, sporáky).

Provoz bude zabezpečovat základní manipulace se zbožím - zaskladnění do regálových a policových skladů, vychystávání jednotlivých položek zboží podle objednávek zákazníků, resp. požadavků od odběratelů, balení zboží pro transport a expedice zboží z velké většiny externí autodopravou – spedičními službami - k zákazníkům po celé Evropě.

Evidence položek na skladě bude pod plnou evidencí evidenčního počítačového systému, manipulace se zbožím bude při zaskladňování v paletách pomocí elektrických vysokozdvíhových vozíků a při vychystávání buď ručně nebo pomocí paletových vozíků.

Stavebně bude objekt vybudován ve stejné koncepci jako univerzální skladové plochy, ve kterých pak budou umístěny plochy pro skladování v paletových regálech, policových regálech nebo pro skladování na volné ploše.

2.1.6.13 D2/3 - administrativa

Samostatný přístavek objektu SO 05 bude sloužit jako sídlo správce areálu, popřípadě s možností pronájmu části kancelářských ploch jinému subjektu. Provoz bude zabezpečovat základní požadavky na fungování a provoz areálu a společné služby jednotlivým nájemcům. V přízemí bude umístěna centrální recepce sloužící pro styk se zákazníky (nájemníky) včetně kancelářského a provozního zázemí. Dále je zde samostatný prostor využitelný pro „značkovou prodejnu“ některého z nájemců v areálu nebo jako drobné stravovací zařízení pro zaměstnance a manažery nájemců. V odděleném prostoru podnože je

místo pro technické zázemí a uskladnění drobných součástek pro údržbu areálu, včetně možnosti drobných dílenských prací (oprav). 2. a 3. NP je řešeno jako typické podlaží s centrálním schodištěm propojujícím jednotlivá patra. Ze schodišťového prostoru je možné vstupovat na obě strany dispozice, která je koncipována s možností samostatného uzavření s vlastním zázemím pro jednotlivé nájemce. Stavebně bude objekt řešen jako univerzální administrativní plochy s prostorem nezbytného hygienického zázemí pro jednotlivé části.

2.1.6.14 OBJEKT SO 06 – hala D4

2.1.6.15 D4 – distribuční sklad hutního materiálu a specializovaných sestav

V objektu D4 v průmyslové zóně Citoliby (Louny) bude na ploše 28800 m² umístěn distribuční sklad zahraniční firmy působící v dodávkách specializovaných kovových polotovarů, která si zde buduje svoji tuzemskou filii. Firma se zabývá distribucí a dodávkami hutních polotovarů ocelového, nerezového a hliníkového materiálu, dále také distribuuje kompletní subdodávané podsestavy pro ostatní odběratele z průmyslové oblasti (např. nápravy dopravní techniky).

Oproti původně uvažovanému provozu bude v změněném provozu instalována technologie s minimálními vlivy na životní prostředí, redukovány budou spotřeby energií a médií a počet zaměstnanců. Instalované technologie budou převážně skladovacího charakteru s minimálními ostatními technologickými procesy, dělení materiálu podle požadavků zákazníků, balení materiálu a event. kompletace dodávek.

Stavebně pro skladovací objekt použita univerzální koncepce, kdy skladování materiálu je definováno v jednoprostorové skladové hale. Sociální, administrativní a pomocné plochy jsou umístěny ve dvoupodlažním vestavku umístěném u obvodové stěny objektu. Skladová hala bude vybavena manipulačními kolejovými jeřáby o nosnosti 5t ovládanými obsluhou z podlahy.

2.1.6.16 OBJEKT SO 07 – hala D5

2.1.6.17 D5 – strojírenská výroba dílů a sestav pro automobilový průmysl

V objektu D5 bude umístěn výrobní a kompletační provoz významné světové firmy z oblasti dodávek pro automobilový průmysl. V řešeném provozu s plochou 17280 m² se uvažuje s kompletací hybridních pohonných jednotek pro osobní automobily. Druhou hlavní část výrobního programu budou tvořit obráběné vysoce přesné hřídelové součásti dodávané jako subdodávky pro externí firmy pro výrobu elektropohonů, servomechanismů a pump. Tyto specifické výrobky budou vyráběny ze speciálních materiálů (ocel, nerez, kompozity, slitiny, barevné kovy) převážně na automatických CNC strojích. Finální dokončovací a montážní operace hnacího ústrojí budou prováděny na dvou montážních linkách.

Vzhledem k tomu, že část převážná část výroby bude určena pro automobilový průmysl bude výroba certifikována podle kvalitativních a environmentálních standardů ISO 9002 a ISO 14001.

2.1.6.18 OBJEKT SO 08 – hala D6

2.1.6.19 D6 – Montáž plastových dílů

V objektu D6 v průmyslové zóně Citoliby (Louny) bude na ploše 16.416 m² umístěna výroba, která nakládá s plastovými díly resp. plastovými výrobky – např. technických plastů pro sestavy v dopravní technice (osobní a nákladní automobily, autobusy a jinou dopravní techniku). Část technických plastů bude kompletována spolu s nakupovanými díly do tlačítkových sestav ovládacích tlačítek a knoflíků přístrojových desek a přístrojových panelů. Druhou část výrobního programu budou potom tvořit drobné plastové komponenty pro spotřební výrobky (domácí spotřebiče).

2.1.7 Předpokládané kapacity provozu výroby

2.1.7.1 OBJEKT SO 01 – hala B1

2.1.7.2 B1/1 - výrobní program a kapacita výroby

Výrobní program bude zahrnovat servisované, opravované sestavy PC a serverů různých konfigurací a náhradní díly PC systémů dodávané pro jiná servisní střediska v Evropě v následující skladbě:

Tab. 3: Výrobní program

Název výrobku	Typ	Vyráběné množství ks/rok	Rozměry			Hmotnost kusu kg
			Délka cm	Šířka cm	Výška cm	
1. Konfigurované PC systémy, systémy pro zpracování videa	různé konfigurace PC, pracovních stanic, serverů a notebooků	15 000	80	30	80	20
2. Náhradní díly dodávané jiným střediskům	integrováné desky, sestavy, ovladače, a vyměňované komponenty	100 000	20	30	1	0,5

Struktura a počty servisovaných prostředků PC techniky budou odvislé od skutečných požadavků zákazníků na servisní činnosti, záruční opravy a požadavky na technické upgrady nebo změny technických konfigurací sestav dodávaných montážními provozy firmy v tuzemsku i ze zahraničí.

Obdobně dodávané náhradní díly budou dodávány podle požadovaných druhů, typů a parametrů ostatních servisních středisek jinde v Evropě.

2.1.7.3 B1/2 – skladový sortiment

Skladovaný sortiment v řešeném provozu se předpokládá následující:

Tab. 4: Skladovaný sortiment

Název výrobku	Skladované množství ks/rok	Rozměry cm			Hmotnost výrobků t/rok
1. Sortiment textilu, bytového textilu, bytových doplňků	cca druhů 800-1000 položek	100	60	40	250
2. Role koberců, PVC podlahových krytin, balíků desek plovoucích podlah	cca druhů 250-300 položek	400	30	30	1 300
3. Orientální předměty a orientální bytové doplňky	cca 100-150 druhů	20	20	20	50

Skladovaný sortiment se bude dynamicky měnit v čase – bude určen jednak objednávkami zákazníků na dopravu, uzavřenými smlouvami s dodavateli nebo odběrateli skladovaného zboží, sezónností pro jednotlivé charakteristické druhy zboží, atd.

Distribuční firma budou mít uzavřeny pro některé skladované položky krátkodobé nebo dlouhodobé smlouvy s dodavateli a budou na základě obchodních objednávek dodávat zboží ve vymezeném regionu za podmínek stanovených dodavateli.

2.1.7.4 OBJEKT SO 02 – hala B2

2.1.7.5 výrobní program a kapacita výroby

Výrobní program v řešeném provozu se předpokládá následující:

Tab. 5: Výrobní program

Název výrobku		Vyráběné množství ks/rok	Rozměry cm			Hmotnost výrobků t/rok
1.	Digitální TV tunery	450 000	25	25	8	650

Výrobní program bude velmi flexibilní - určovaný uzavřenými kontrakty s odběrateli těchto výrobků a zákazníky z tuzemska a ze zemí nových členů Evropské unie. Výrobky budou dodávány v kompletních sestavách v cca 8-12 modifikacích, četnost těchto modifikací bude určena uzavřenými kontrakty od zákazníků a odběratelů.

2.1.7.6 OBJEKT SO 03 – hala D1

2.1.7.7 D1/1 - výrobní program

Výrobní program v řešeném provozu se předpokládá následující:

Tab. 6: Výrobní program

Název výrobku		Vyráběné množství ks/rok	Rozměry cm		
1.	Moduly elektronických sestav přijímačů a převaděčů mikrovlnných sítí	50 000	60	40	5
2.	Ostatní elektronika POP uzlů, sestavy kompletované do racků a skříní	10 000	100	60	40
3.	Opravy záruční a pozáruční	2 000	60	40	10

Výrobní program bude velmi flexibilní - určovaný uzavřenými kontrakty s odběrateli těchto výrobků. Výrobní provoz se bude specializovat na elektrické a elektronické části, kdy vlastní výrobky budou montovány jako komponenty/podsestavy do finálních výrobků jiných výrobců, který je bude zpravidla prodávat pod svým jménem. Bude tedy požadována maximální flexibilita v technologických možnostech provozu spolu s standardně značnou kvalitou poskytované produkce.

2.1.7.8 D1/2 –výrobní program

Výrobní program v řešeném provozu se předpokládá následující:

Tab. 7: Výrobní program

Název výrobku		Zpracovávané množství m ³ /rok	Rozměry cm		
1.	Nábytkové polotovary z dřevěného masivu (spárovky)	2.500 m ³ /rok	300	200	2

Množství zpracovávaných polotovarů, druhy výrobků a jejich počet bude odvozen ze skutečně vyrobených finálních sestav a komponent nábytku. Řešený provoz bude finální výrobky zajišťovat podle objednávek

zákazníků a odběratelů. Firma bude mít zpracován typový katalog, velký podíl sestav a tvarových prvků pak bude vyráběna podle konkrétní situace v místě instalace, požadavků zákazníků a designového návrhu bytového architekta.

2.1.7.9 OBJEKT SO 04 – hala D3

2.1.7.10 výrobní program

Výrobní program v řešeném provozu se předpokládá následující:

Tab. 8: Výrobní program

Název výrobku		Vyráběné množství ks/rok	Rozměry cm			Hmotnost výrobků t/rok
1.	Hydraulické prvky a komponenty tlakových okruhů brzdových okruhů a systémů řízení trakce	2 500 000	10	5	5	1 000
2.	Sestavy ovládacích systémů řízení trakce osobních automobilů	500 000	60	50	10	2 400

Výrobky, co se týká výrobních objemů, budou až na výjimky (odběratelé z oblasti autopřemyslu) vyráběny ve velko sériových nebo středně sériových objemech. Část kompletovaných sestav řízení trakce – elektronické komponenty a prvky bude nakupována od tuzemských a zahraničních dodavatelů. V rámci řešeného provozu budou vyráběny pouze klíčové prvky a součásti, které budou mít rozhodující vliv na kvalitu finálních výrobků. Celý sortiment vyráběných položek zahrnuje cca 320 položek - konkrétní sortiment výrobků, jejich technické parametry a počet vyráběných kusů budou určeny výrobním plánem podle uzavřených smluv s jednotlivými odběrateli.

Díly a smontované sestavy dodávané jiným výrobcům budou po podle požadavků zákazníků baleny do transportních obalů/kartónů a do transportních beden na dřevěných Europaletách.

2.1.7.11 OBJEKT SO 05 – hala D2

2.1.7.12 D2/1 - skladovaný sortiment

Skladovaný sortiment v řešeném provozu se předpokládá následující:

Název výrobku	Skladované množství ks/rok	Rozměry cm			Hmotnost výrobků t/rok
Náhradní díly sortimentu osobních automobilů	cca 3-4 mil.	50	30	20	1 200

Výše uvedená množství představují pouze odhady odvozené od obdobných logistických provozů zaměřených na shodný sortiment. Skutečná skladovaná množství, resp. objemy zboží procházející skladem se budou měnit v jednotlivých časových periodách a budou také v návaznosti na vnější toky materiálu – tzn.dopravu zboží od výrobců do skladů a jednak dopravu zboží ze skladu k odběratelům/spotřebitelům.

Sklady budou technologicky vybaveny tak, aby postihly požadavky všechny požadavky ze strany těchto vnějších toků a zajistily tak průběžné logistické činnosti ve vysoké kvalitě.

2.1.7.13 D2/2 - skladovaný sortiment

Skladovaný sortiment v řešeném provozu se předpokládá následující:

Tab. 9: Skladovaný sortiment

Název výrobku		Skladované množství ks/rok	Rozměry cm			Hmotnost výrobků t/rok
1.	Paletizovatelný sortiment drobných dílů a položek	cca 500-800 druhů položek	50	50	20	1 500
2.	Rozměrný sortiment – bílé techniky	cca 100 –150 druhů položek	150	80	80	200

Sortiment a struktura skladovaných položek bude odvislá od kontraktů uzavřených s dodavateli i požadavky zákazníků a odběratelů na dodávaný sortiment. Předpokládá se značná inovace v sortimentu co do typů i modifikací jednotlivých položek výrobků, také sortiment bude z části obměňován podle strategických záměrů zaměření a rozvoje firmy.

2.1.7.14 OBJEKT SO 06 – hala D4

2.1.7.15 skladovaný sortiment

Skladovaný sortiment v řešeném provozu se předpokládá následující:

Tab. 10: Skladovaný sortiment

Název výrobku		Skladované množství ks/rok	Rozměry cm			Hmotnost výrobků t/rok
1.	Ocelový sortiment tyčového hutního materiálu (včetně nerezového materiálu)	cca 50-100 druhů položek	600	3	3	12 000
2.	Ocelový sortiment plechů (včetně nerezového materiálu)	cca 20-50 druhů položek	300	200	0,1	4 000
3.	Hliníkový sortiment tyčového materiálu a plechů	cca 30-80 položek	600	3	3	4 000
4.	Ostatní distribuované sestavy	cca 40-60 položek	200	50	50	2 000
5.	Spojovací a drobný montážní materiál	cca 100-150 položek	3	1	1	2 000

Jednotlivé skladované položky budou variovat jednak podle materiálu, tvaru vlastního profilu a povrchových úprav těchto profilů. Skladovaný sortiment se bude dynamicky měnit v čase – bude určen jednak objednávkami zákazníků na dopravu, uzavřenými smlouvami s dodavateli nebo odběrateli skladovaného zboží, sezónností pro jednotlivé charakteristické druhy zboží, atd.

Distribuční firma bude mít uzavřeny pro některé skladované položky krátkodobé nebo dlouhodobé smlouvy s dodavateli a bude na základě obchodních objednávek dodávat zboží ve vymezeném regionu za podmínek stanovených dodavateli.

2.1.7.16 OBJEKT SO 07 – hala D5

2.1.7.17 výrobní program

Výrobní program v řešeném provozu se předpokládá následující:

Tab. 11: Výrobní program

	Název výrobku	Vyráběné množství ks/rok	Rozměry cm			Hmotnost výrobků t/rok
1.	Komplety hybridních pohonů pro automobily	50 000	130	40	30	4 500
2.	Hřídele pro pohony a čerpadla	500 000	20	20	10	1 000
3.	Lisované díly karosérií a náprav	cca 2-3 mil.	2	1	1	500

Řešený výrobní provoz bude úzce kooperovat s novými automobilkami v ČR a na Slovensku. Pro montážní linky automobilek a nebo pro jejich subdodavatele bude vyrábět podsestavy a díly, které budou zamontovávány do jejich výrobků. Pro kompletaci hybridních pohonů – elektrický motorgenerátor napojený na převodovku (spalovací motor) bude převážná část dílů nakupována od specializovaných externích subdodavatelů.

V části lisovacího provozu pak budou produkovány příčné vzpěry, výztuhy, držáky a technologické výlisky drobnějšího charakteru dodávané odběratelům kompletujícím karosérie a podvozkové podsestavy automobilů. Celý sortiment vyráběných položek a dílů bude zahrnovat cca 80 položek - konkrétní sortiment výrobků, jejich technické parametry a počet vyráběných kusů budou určeny výrobním plánem podle uzavřených smluv s jednotlivými odběrateli.

Díly a smontované sestavy dodávané jiným výrobcům budou po podle požadavků zákazníků baleny do technologických transportních obalů/kartónů a do transportních beden na dřevěných Europaletách.

2.1.7.18 OBJEKT SO 08 – hala D6

2.1.7.19 výrobní program

Tab. 12: Výrobní program v řešeném provozu se předpokládá následující:

	Název výrobku	Typ výrobků	Vyráběné množství ks/rok	Rozměry cm			Hmotnost výrobků t/rok
1.	Technické plasty a sestavy pro dopravní techniku	Palivové nádrže, olejové nádrže, vzduchové přívodní potrubí, odtahové vzduchové potrubí	1 200 000	25	15	15	2 800
2.	Drobné komponenty spotřební elektrotechniky a domácích spotřebičů	Díly pro vysavače, mixery, kuchyňské roboty, světelnou techniku	1.5 – 3.5 mil.	5	5	5	1 000

Plastové výrobky a sestavy plastů pro automobilový průmysl budou po kompletaci dodávány montážním a výrobním odběratelům, kteří je budou kompletovat do finálních výrobků přístrojových desek. Část výrobků bude dodávána přímo montážním firmám nebo obchodním organizacím pro distribuci jako náhradní díly. Kompletované sestavy budou uloženy na speciálních paletách s fixujícími vložkami umožňujícími jednoduché vyjmutí kompletu a jeho zasazení do nalakovaných dveří.

V rámci tohoto druhu provozu nebude docházet k výrobě plastových výrobků. V závodě se v současné době uvažuje pouze montáží.

Balení výrobků drobných komponent pro spotřební elektroniku bude velkoobjemové - v plastových sáčcích, pytlích a kartonech v kontejnerech nebo na dřevěných Europaletách. Konkrétní sortiment výrobků bude determinovaný uzavřenými smlouvami s jednotlivými odběrateli.

Časové fondy

Počet směn	1 - 3 směny/den
Délka směny	8 hodin/směnu
Počet pracovních dnů v roce	250 - 300 dnů/rok

Tab. 13:: Počty zaměstnanců podle směn, rozdělení na výrobní a THP pracovníky

Objekt/ Stavba	výrobní						administrativa						Výrobní celkem	Adminstr	
	1. směna		2. směna		3. směna		1. směna		2. směna		3. směna				
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy			
B1/1	Opravná a servis elektroniky	30	30					8	6					60	14
B1/2	Sklad a prodej bytového sortimentu	10	12					6	9					22	15
B2	Montáž elektroniky	65	98	12	48			12	4	2	2			223	20
D1/1	Výroba a montáž elektronech. výrobků	72	56					8	7	3				128	18
D1/2	Zakázková výroba nábytku	27	5					8	12					32	20
D2/1	Sklad-distribuční sklad autodílů	12	20	5				16	8	2				37	26
D2/2	Sklad-distribuční sklad elektrotechniky	29	22	8	4			8	9	3	1			63	21
D2/3	Administrativní zázemí správce areálu	3		1		1		60	22					5	82
D3	Výroba a montáž autodílů	86	26	86	26			8	10					224	18
D4	Distribuční sklad hutního materiálu	38	15	14	5			12	8	4	2			72	26
D5	Strojírenská výroba dílů a sestav	118	65	95	43	19	8	14	9	4	2	2		348	31
D6	Montáž plastových dílů	48	24	48	24	48		6	9	4	2	1		192	22
Celkem		538	373	269	150	68	8	166	113	22	9	3		1406	313

2.1.8 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Předpokládaný termín zahájení výstavby: 2007

Předpokládaný termín ukončení výstavby: 2010

2.1.9 Výčet dotčených územně samosprávných celků

Obec Cítoliby, obec Louny

Nejbližší stávající obytná zástavba je v současné době situována severozápadním až severním směrem (okraj města Louny) ve vzdálenosti od cca 120 m od hranice areálu záměru. Jedná se převážně bytové domy, objekty Domova pro seniory a areál nemocnice.

Dále je stávající chráněná zástavba, resp. chráněný venkovní prostor staveb situována jižním směrem ve vzdálenosti od cca 460 m od hranice areálu záměru (okraj obce Cítoliby). Jedná se převážně o rodinné domy se zahradou.

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

Tab. 14: Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů

Složka ŽP	Navazující rozhodnutí dle § 10 zák.	Správní úřad
Ovzduší	Povolení k umístění stavby zdroje znečišťování ovzduší	Krajský úřad – Odbor ŽP a zemědělství
Relevantní	Územní rozhodnutí	Stavební úřad Louny

Výčet potřebných rozhodnutí bude upřesněn na základě stanoviska k posouzení vlivů dle zák. 100/2001 Sb.

2.2 Údaje o vstupech

2.2.1 Půda

Posuzovaný záměr výstavby průmyslového areálu Agara je navrhováno v území vymezeném dle územního plánu jako lokalita pro průmyslové účely. Celá plocha území je proto navrhovaná jako zastavitelná a to částečně průmyslovými objekty částečně pak komunikacemi.

Půda je v současné době vedena jako zemědělská a bude proto nutné vyjímát pozemky ze ZPF. Vyměti daných pozemků bude řešeno v dalších fázích projektové dokumentace.

Zájmové území se rozkládá na pozemcích katastrálního území k.ú. Cítoliby..

Tab. 15: bilance ploch dle KN

bilance ploch pozemků dle KN	Využití pozemku	Druh pozemku	LV	Plocha (m ²)
1185/1	-	orná půda	622	34177
1187	-	orná půda	609	168482
1188/1	-	orná půda	611	762
CELKEM:				310 802

Ochrana zemědělského půdního fondu

Zájmové území se rozkládá v oblasti černozemních a hnědozemních půd, před vynětím ze ZPF byly pozemky zařazeny pod BPEJ 1.01.00, 1.06.00 a 1.19.04 tj. jako půda vysoké kvality, zařazená do I. a II. třídy ochrany zemědělské půdy (podle přílohy metodického pokynu ze dne 12.6. 1996 Č.j.: OOLP/1067/96), a půda podprůměrné kvality zařazená do IV. třídy ochrany zemědělské půdy.

Kvalita zemědělské půdy je podrobněji charakterizována BPEJ (bonitovaná půdně-ekologická jednotka). BPEJ jsou vyjádřeny pětimístným kódem. V součísli vyjadřuje:

- 1. číslice příslušnost ke klimatickému regionu,
- 2. a 3. číslice určuje příslušnost k hlavní půdní jednotce HPJ, což je účelové seskupení půdních forem příbuzných ekologickými vlastnostmi, které jsou charakterizovány morfogenetickým půdním typem,

subtypem, zrnitostí atd.,

- 4. číslice označuje kombinaci svažitosti a expozice pozemku ke světovým stranám,
- 5. číslice vyjadřuje kombinaci hloubky půdy a její skeletovitosti.

Tímto způsobem byla veškerá zemědělská půda zařazena do půdně-ekologických jednotek – BPEJ na základě rozhodnutí vlády ČSSR v květnu 1971. Celkem je vyčleněno 1 650 BPEJ, z toho zemědělsky funkčních 1 200. K přesnějšímu určení kvality zemědělských půd slouží zařazení půd do tříd ochrany (I až V, nejlepší jsou půdy I. třídy ochrany) – dle „Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy Ministerstva životního prostředí ČR z 1.10.1996, č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění zákona ČNR č. 10/1993 Sb.“.

V zájmovém území je půda před vynětím ze ZPF zařazena do BPEJ 1.01.00, 1.06.00 a 1.19.04.

- 1.01.00 je zařazena do I. třídy ochrany zemědělského půdního fondu,
- 1.06.00 je zařazena do II. třídy ochrany zemědělského půdního fondu,
- 1.19.04 je zařazena do IV. třídy ochrany zemědělského půdního fondu,

Bilance ploch

Tab. 16: Bilance ploch

CELKOVÁ PLOCHA ZÚ	ZASTAVĚNÁ PLOCHA		ZPEVNĚNÁ PLOCHA ZP		KOMUNIKACE		ZELEŇ	
	m ²	%	m ²	%	m ²	%	m ²	%
310802,0 m²								
SO 01 – výrob. hala B1	11 392,09	3,6						
SO 02 – výrob. hala B2	11 392,09	3,6						
SO 03 – výrob. hala D1	14 881,69	4,8						
SO 04 – výrob. hala D3	14 009,29	4,5						
SO 05 – logist. hala D2 + admin.	24 002,11	7,7						
SO 06 – logist. hala D4	29 052,49	9,3						
SO 07 – výrob. hala D5	16 626,49	5,3						
SO 08 – výrob. hala D6	16 626,49	5,3						
SO 13 – retence	1 350,00	0,4						
SO 18 – nádrž SHZ	112,85	0,03						
SO 19 – strojovna SHZ	80,00	0,03						
SO 10 – komunikace					26 884,77	8,6		
SO 10 – parkoviště			41 118,90	13,3				
SO 10 – chodníky			6 533,47	2,1				
SO 20 – zeleň							96 616,79	31,1
CELKEM:	139 525,5	44,9	47 774,65	15,4	26 884,8	8,6	96 616,8	31,1

Chráněná území

V zájmovém území výstavby výrobního závodu ani v jeho blízkém okolí se nenachází žádné zvláště chráněné území (CHKO, NPR, PR, NPP, PP) ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. § 14, o ochraně přírody a krajiny.

2.2.2 Voda

Areál bude zásobován pitnou a požární vodou z veřejného vodovodu města Louny. Ze stávajícího vodovodního řadu z litiny DN 250 za komunikací na severovýchodním okraji pozemku je napojen nový vodovod PE Ø220, který prochází střední komunikací areálu od severu k jihu a z něho jsou napojeny boční větve, vedoucí podél jednotlivých hal. Boční větve budou zakončeny požárními hydranty.

Voda pro sociální účely

Potřeba vody pro sociální účely je stanovena podle směrnice MLVH ČSR č. 9/1973 pro výpočet potřeby vody při navrhování vodovodních a kanalizačních zařízení.

Tab. 17.: Potřeba vody dle směrnice MLVH ČSR č. 9/1973

Zaměstnanec	Potřeba vody		
	mytí, sprchování apod.	pití, stravování	celkem
výrobní dělníci	120	5+25	150
THP (administrativa)	50	5+25	80

Tab. 18: **Bilance pracovníků:**

Pol.	Objekt část	Stavba	výrobní						Výrobní celkem
			1. směna		2. směna		3. směna		
			muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	
1.	B1/1	Opravná a servis elektroniky	30	30					60
2.	B1/2	Sklad a prodej bytového sortimentu	10	12					22
3.	B2	Montáž elektroniky	65	98	12	48			223
4.	D1/1	Výroba a montáž elektrotechnických výrobků	72	56					128
5.	D1/2	Zakázková výroba nábytku	27	5					32
6.	D2/1	Sklad-distribuční sklad autodílů	12	20	5				37
7.	D2/2	Sklad-distribuční sklad elektrotechniky	29	22	8	4			63
8.	D2/3	Administrativní zázemí správce areálu	3		1		1		5
9.	D3	Výroba a montáž autodílů/autosestav	86	26	86	26			224
10.	D4	Distribuční sklad hutního materiálu	38	15	14	5			72
11.	D5	Strojírenská výroba dílů a sestav (lisovna a obrobna)	118	65	95	43	19	8	348
12.	D6	Montáž plastových dílů	48	24	48	24	48		192
Celkem			538	373	269	150	68	8	1406

Pol.	Objekt část	Stavba	administrativa						Administrativa
			1. směna		2. směna		3. směna		
			muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy	
1.	B1/1	Opravná a servis elektroniky	8	6					14
2.	B1/2	Sklad a prodej bytového sortimentu	6	9					15
3.	B2	Montáž elektroniky	12	4	2	2			20
4.	D1/1	Výroba a montáž elektrotechnických výrobků	8	7	3				18
5.	D1/2	Zakázková výroba nábytku	8	12					20
6.	D2/1	Sklad-distribuční sklad autodílů	16	8	2				26
7.	D2/2	Sklad-distribuční sklad elektrotechniky	8	9	3	1			21
8.	D2/3	Administrativní zázemí správce areálu	60	22					82
9.	D3	Výroba a montáž autodílů/autosestav	8	10					18
10.	D4	Distribuční sklad hutního materiálu	12	8	4	2			26
11.	D5	Strojírenská výroba dílů a sestav (lisovna a obrobna)	14	9	4	2	2		31
12.	D6	Montáž plastových dílů	6	9	4	2	1		22
Celkem			166	113	22	9	3		313

Tab. 19:: Výpočet potřeby vody

Objekt	Průměrná denní potřeba Q_p (m ³ /den)	Maximální denní potřeba Q_d (m ³ /den)	Max. hodinová potřeba Q_h (l/sec)	Průměrná roční potřeba Q_r (m ³ /rok)	Z toho v 1. směně průměrně	
SO 01	B1/1	6,96	8,70	0,44	1 775	5,64
	B1/2	2,66	3,33	0,17	678	2,66
SO 02	B2	19,04	23,80	0,85	4 855	14,00
SO 03	D1/1	12,64	15,80	0,79	3 223	11,14
	D1/2	3,76	4,70	0,24	959	3,76
SO 04	D2/1	4,52	5,65	0,26	1 153	4,00
	D2/2	6,30	7,88	0,36	1 607	5,10
	D2/3	5,20	6,50	0,33	1 326	4,32
SO 05	D3	22,67	26,9	1,12	5 782	11,54
SO 06	D4	7,32	9,15	0,42	1 867	5,44
SO 07	D5	33,62	39,13	1,59	8 574	18,02
SO 08	D6	17,78	22,23	0,57	4 533	6,91
CELKEM	142,47	173,75	7,11	36 330	92,53	

Celková roční průměrná spotřeba vody pro sociální účely v rámci předpokládaného záměru činí:

$$Q_{ROK} = 36\,330 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Tab. 20: Spotřeba technologické vody

Objekt	Max. hodinová potřeba (l/hod)	Průměrná roční potřeba (m ³ /rok)	Průměrná denní potřeba (m ³ /den) (=roční potř. / 300 prac. dní)	
D3	Technologie	1500	600	2,35
D5	Technologie	2000	1000	3,92
D6	Technologie	250	50	0,20
CELKEM		3750	1650	6,47

Potřeba vody pro technologické účely v rámci posuzovaného záměru se předpokládá v následujícím rozsahu:

výrobní závody celkem:

$$Q_{\text{ROK}} = 1\,650 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Kropení zelených ploch a sadových úprav

Plánované množství vody na kropení upravovaných zelených ploch je uvažováno 1200 m³/ha/rok .
plocha určená k ozelenění 94.459 m²

9,4459 ha á 1200 m³/ha/rok

11335,08 m³/rok

Potřeba pitné vody celkem (soc. účely)	36 330 m ³ /rok
Potřeba vody pro technologické účely	1 650 m ³ /rok
<u>Potřeba vody pro zalévání</u>	<u>11 335 m³/rok</u>
POTŘEBA VODY CELKEM	49 315 m³/rok

2.2.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje

2.2.3.1 OBJEKT SO 01 – hala B1

2.2.3.2 B1/1 - spotřeba materiálu a řešení skladování

Pro řešení servisní a záruční provoz budou na řešených plochách umístěny sklady náhradních dílů – díly uložené v regálových skladech nebo v případě dražších položek (v odděleném samostatném skladu):

Tab. 21: Spotřeba materiálů

	Roční spotřeba t/rok	Místo uložení	Skladované množství t
Počítačové skříně	10	regálový sklad	10
Síťové zdroje a národní přívodní šňůry	20	regálový sklad	10
Uživatelská papírová dokumentace	5	regálový sklad	2
PE sáčky a obaly	10	regálový sklad	2
Kartony, papír a lepenka	30	regálový sklad	5
Kabely	2	regálový sklad	1
Plastové díly skříní	10	regálový sklad	5
Samolepící papíry na štítky	3	regálový sklad	0,5

HDD/FDD/CD/DVD	40	regálový sklad/oddělený sklad	4
Klávesnice (národní provedení)	10	regálový sklad	5
Distanční vložky do balení (polyuretan)	10	regálový sklad	0,2
Šrouby, příchytky, montážní kovový materiál	2	regálový sklad	0,5
Procesorové chladiče	0,2	regálový sklad	0,05
Integrované desky	20	regálový sklad/oddělený sklad	5
Procesory	0,1	oddělený sklad	0,05
Paměti	0,5	oddělený sklad	0,1
Pájecí materiál pro servis	0,02	sklad servisu	0,01
Čistící prostředek izopropylalkohol	0,1	servis a montáž	0,01
Papírový odpad	40	kontejner na odpad	1
Plastový odpad a jiné odpady	60	kontejnery na odpad	3

2.2.3.3 B1/2 - spotřeba materiálu a řešení skladování

Ve skladovacím prostoru budou na volné skladové ploše uloženy následující položky materiálu:

Tab. 22: Spotřeba materiálů

Pol.	Název popis	Roční spotřeba	Skladované množství	Způsob uložení
1.	PVC, linoleum různých kvalit a vzorů a různé šíře v rolích	400 t	50 t	role s papírovými dutinkami na podlaze skladu
2.	Balíky desek plovoucí podlahy	500 t	50 t	dřevěné palety stohované na ploše skladu
3.	Podlahové lišty a ostatní materiál	200 t	20 t	na volné ploše skladu, policové regály, stojany
4.	Koberce v rolích	200 t	20 t	role s papírovými dutinkami na podlaze skladu
5.	Bytové doplňky ze dřeva, plastu a látek, orientální zboží	100 t	10 t	v policových regálech nebo na paletových koších stohovaných na podlaze skladu
6.	Keramické, orientální a kovové bytové doplňky	150 t	20 t	v policových regálech nebo na paletových koších stohovaných na podlaze skladu
7.	Látky v rolích	50 t	10 t	v rolích na stojanech – volně na zemi
8.	Kartóny, PE fólie a sáčky na obaly	10 t	2 t	role, krabice, Europalety ve skladu

Struktura a objemy skladovaného materiálu se budou v jednotlivých údobích měnit a budou odvislé od požadavků trhu i strategických distribučních záměrů uživatele tohoto provozu.

2.2.3.4 OBJEKT SO 02 – hala B2

2.2.3.5 spotřeba materiálu a řešení skladování

Ve skladovací části výrobní haly v regálových skladech (4-5 úložných vrstev), v policových skladech a na volné ploše bude uložen následující materiál:

Tab. 23: Spotřeba materiálů

Pol.	Název popis	Roční spotřeba	Skladované množství	Způsob uložení
1.	Kovové díly – konektory, kryty a montážní boxy, montážní materiál, chladiče	320 t	80 t	Dřevěné Europalety v regálovém skladu
2.	Elektrické zdroje	80 t	20 t	Dřevěné Europalety v regálovém skladu
3.	Elektronické desky tištěných spojů	120 t	20 t	Kartónové krabice v policovém skladu
4.	Kabely a kabelové propojky	20 t	5 t	Kartónové krabice v policovém skladu
5.	Papírové a kartónové obaly, manuály, záruční listy	120 t	20 t	Dřevěné Europalety v regálovém skladu
6.	Prázdné Europalety a odpadový balící materiál	-	4 t	Skladované na volné ploše, event. v kontejnerech

Skutečná skladovaná množství budou proměnlivá v závislosti na reálném výrobním programu kompletovaném v daném časovém údobí.

2.2.3.6 OBJEKT SO 03 – hala D1

2.2.3.7 D1/1 - řešení skladů - spotřeba materiálů

Ve skladovací části haly budou skladovány v regálovém skladu (4-5 skladových vrstev) a na volných plochách (na zemi) následující položky materiálu:

Tab. 24: Spotřeba materiálů

Pol.	Název popis	Roční spotřeba	Skladované množství	Způsob uložení
1.	Nakupované díly a podsestavy	450 t	50 t	kartony na Europaletách v regálovém skladu
2.	Desky plošných spojů	80 t	10 t	kartónové krabice, kontejnery
3.	Elektronické součástky	30 t	5t	krabice, plast. plata, páskované svitky v karuselových skladech Kardex
4.	Mechanické komponenty desek, mechanický spojovací materiál, kabely a vodiče	120 t	20 t	kartony na Europaletách v regálovém skladu
5.	PE fólie a sáčky na obaly	10 t	1 t	role, krabice, Europalety v regálovém skladu
6.	Hotové výrobky	-	20 t	v kartonech na Europaletách,

Pol.	Název popis	Roční spotřeba	Skladované množství	Způsob uložení
				drátěných paletách v regálovém skladu
7.	Odpadový papír	10 t	1 t	uzavřený kontejner na volné ploše skladu
8.	Pájecí materiál – pájecí pasty, pájecí materiál,	500 kg	60 kg	krabice, kanystry 2/5/10 litrů na Europaletách v reg. skladu

2.2.3.8 D1/2 -spotřeba materiálu a řešení skladování

Ve skladovací části haly přístavby a v řešeném výrobním provozu budou skladovány následující položky materiálu:

Tab. 25: Spotřeba materiálů

Pol.	Název popis	Roční spotřeba	Skladované množství	Způsob uložení
1.	Vstupní polotovary desek spárovky, dřevotřísky a laminovaných desek, nakupované dřevěné polotovary	1 800 t	50 t	Balíky (stohované) ve skladové části objektu
2.	Kovové prvky nábytkových sestav	150 t	20 t	Boxy a palety v regálovém skladu
3.	Skleněné tabule a prvky nábytku	100 t	20 t	Stromečkové regály
4.	Plastové díly a komponenty nábytku	80 t	10 t	Boxy a palety v regálovém skladu
5.	Hrany, kolíky	30 t	800 kg	Boxy a palety v regálovém skladu
6.	Tavné lepidlo	300 kg	30 kg	Kartóny 1/2/5 kg, plastové sáčky v kovové skříni na pracovišti olepovačky
7.	Rozpracovaný materiál ve výrobní části	-	5 t	Na zásobníkové válečkové trati, na technologických pracovištích
8.	Odpady zpracovávaného materiálu	-	1 t	Palety, bedny na odpad
9.	Oleje a mazadla pro údržbu technologie, náhradní díly,..	-	0,2 t	Ve vyčleněném prostoru na záchytné vaně s roštem

2.2.3.9 OBJEKT SO 04 – hala D3

2.2.3.10 spotřeba materiálu a řešení skladování

Ve výrobní části haly budou skladovány následující položky materiálu:

Tab. 26: Spotřeba materiálů

Pol.	Název popis	Roční spotřeba	Skladované množství	Způsob uložení
1.	Vstupní materiál odlitky, předobrobené výrobky, hutní materiál	3 000 t	200 t	Europalety v regálovém skladu, tyče, trubky ve stromečkových regálech
2.	Nakupované subdodávky a hotové díly	500 t	50 t	Europalety v regálovém skladu, bedny v policovém skladu
3.	Řezné kapaliny, oleje	20 t	4 t	plastové kontejnery 1000l
4.	Znečištěné řezné kapaliny	35 t	1 t	plastové kontejnery 1000l, sudy 200l
5.	Hotové výrobky	-	200 t	Europalety v regálovém skladu
6.	PE fólie a sáčky na obaly	20 t	3 t	role, krabice, Europalety v regálovém skladu
7.	Chemikálie pro odmašťování (alkalický bez rozpouštědlový přípravek)	2 t	200 kg	v kartonech na Europaletách, kanystry, plechovky
8.	DEMI voda pro čištění a oplachy	350 t	cca 2 t	plastová nádrž
9.	Odpadový papír	10 t	1 t	uzavřený kontejner na volné ploše skladu
10.	Nátěrové hmoty	2500 kg	200 kg	plechovky, kanystry 5/10/20 kg
11.	Rozpouštědlový čisticí prostředek	200 kg	20 kg	v plechovkách 2/5/10 kg

Specifikované položky budou skladovány na volné ploše výrobní haly kromě položek 3,4,10 a 11, které budou umístěny v samostatném skladu chemikálií a hořavin, kde budou uloženy na roštích se zachytnými vanami ECO 308F, ECO 304 + SPF 452.

2.2.3.11 OBJEKT SO 05 – hala D2

2.2.3.12 D2/1 - řešení skladů - spotřeba materiálů

Ve skladovací hale objektu D2 budou skladovány následující položky materiálu:

Tab. 27: Spotřeba materiálů

Pol.	Název popis	Roční spotřeba	Skladované množství	Způsob uložení
1.	Vstupní materiál - náhradní díly automobilů	1200 t	450 t	Na paletách v regálovém skladu, v boxech v policovém skladu
2.	Školící sestavy automobilových agregátů	30 t	30 t	Europalety v regálovém skladu, stoly školících pracovišť
3.	Vytříděné odpady	50 t	5 t	kovové kontejnery
4.	Kartóny, PE fólie a sáčky na obaly	30 t	5 t	role, krabice, Europalety v regálovém skladu

Materiál na údržbu vysokozdvíhových vozíků a ostatní skladové techniky nebude v provozu skladován – veškeré údržbářské činnosti bude zajišťovat externí firma.

2.2.3.13 D2/2 - řešení skladů - spotřeba materiálů

Ve skladovací části haly 2 objektu D2 budou skladovány v regálovém skladu (4-5 skladových vrstev) a na volných plochách (na zemi) a v policovém regálovém skladu následující položky materiálu:

Tab. 28: Spotřeba materiálů

Pol.	Název popis	Roční spotřeba	Skladované množství	Způsob uložení
1.	Elektronické výrobky - notebooky, LCD displeje, spotřební elektronika	1 000 t	100 t	kartónové krabice, popř. na dřevěných Europaletách v regálovém skladu
2.	Elektrické přístroje – kuchyňské roboty, vysavače,	400 t	50 t	kartónové krabice, popř. na dřevěných Europaletách v regálovém skladu
3.	Spotřební materiál elektrotechnických výrobků	100 t	20 t	kartónové krabice, popř. na dřevěných Europaletách v regálovém skladu
4.	Rozměrnější bílá domácí technika	200 t	40 t	kartónové krabice, popř. na dřevěných Europaletách v regálovém skladu
5.	Obaly - papírové kartony	50 t	2 t	v Europaletách na zemi nebo v regálovém skladu

2.2.3.14 OBJEKT SO 06 – hala D4

2.2.3.15 řešení skladů - spotřeba materiálů

Ve řešeném distribučním provozu budou v krakorcových skladech a na volné skladové ploše uloženy následující položky materiálu:

Tab. 29: Spotřeba materiálů

Pol.	Název popis	Roční spotřeba	Skladované množství	Způsob uložení
1.	Ocelový a ocelový nerez materiál – tyče, profily a plechy	16 000 t	10 000 t	v regálových krakorcových skladech
2.	Hliníkový materiál – tyčový materiál, profily a plechy	4 000 t	2 000 t	v regálových krakorcových skladech
3.	Sestavy pro dopravní techniku a kovový spojovací materiál	4 000 t	500 t	na volné skladové ploše
4.	Dřevěné palety a dřevěné boxy pro obaly	-	5 t	v bednách a paletách na volné skladové ploše
5.	Plastové obaly – PE fólie	-	3 t	na výrobcích na volné skladové ploše nebo v rolích na balení
6.	Kartónové obaly – spojovacího materiálu	-	200 kg	na výrobcích na volné skladové ploše
7.	Řezné kapaliny pro řezání profilů pilou	-	100 kg	na záchytné vaně s roštěm sudy, kanystry

Pol.	Název popis	Roční spotřeba	Skladované množství	Způsob uložení
8.	Mazací oleje a tuky	-	100 kg	na záchytné vaně s roštem, kanystry plechovky 1/5/10/20 kg

Struktura a objemy skladovaného materiálu se budou v jednotlivých údobích měnit a budou odvislé od požadavků trhu i strategických distribučních záměrů uživatele tohoto provozu.

2.2.3.16 OBJEKT SO 07 – hala D5

2.2.3.17 řešení skladů - spotřeba materiálů

Ve skladovací části haly a ve stavebním vestavku ve výrobní hale (pro ropné látky - řezné kapaliny, oleje a pro chemikálie) budou skladovány následující položky materiálu:

Tab. 30: Spotřeba materiálů

Pol.	Název popis	Roční spotřeba	Skladované množství	Způsob uložení
1.	Vstupní materiál - hotové díly, předobrobené výrobky, hutní materiál, plechy a svitky plechů	6 500 t	800 t	Europalety v regálovém skladu, tyče, trubky a plechy ve stromečkových regálech a na volné skladové ploše
2.	Řezné kapaliny, mazací a hydraulické oleje	90 t	8 t	plastové kontejnery 1000l
3.	Znečištěné řezné kapaliny	80 t	2 t	plastové kontejnery 1000l
4.	Hotové výrobky	-	300 t	Europalety a technologické palety v regálovém skladu
5.	PE fólie a sáčky na obaly	30 t	5 t	role, krabice, Europalety v regálovém skladu
6.	Chemikálie pro odmašťování (alkálie pro odmaštění - kyselina pro neutralizaci) a pro výrobu DEMI vody	5 t	1 t	v kartonech na Europaletách, kanystry, plechovky
7.	DEMI voda pro čištění a oplachy	2 000 t	cca 2 t	plastová nádrž
8.	Odpadový papír	80 t	10 t	uzavřený kontejner na volné ploše skladu
9.	Prázdné dřevěné Europalety	-	60 t	volně na zemi
10.	Konzervační oleje	30 t	5 t	plastové kontejnery 1000l
11.	Čistící organická rozpouštědla	400 kg	50 kg	kanystry, plechovky 5/10/25kg
12.	Nástroje, nářadí a brusné kotouče		50 t	ve skladu výdejny nářadí

Specifikované položky budou skladovány na volné ploše výrobní haly kromě položek 2,3,6,10 a 11, které budou umístěny v samostatném skladu chemikálií a hořlavin.

2.2.3.18 OBJEKT SO 08 – hala D6

2.2.3.19 spotřeba materiálu a řešení skladování

Ve skladovací části haly budou skladovány v regálovém skladu (4-5 skladových vrstev) a na volných plochách (na zemi) následující položky materiálu:

Tab. 31: Spotřeba materiálů

Pol.	Název popis	Roční spotřeba	Skladované množství	Způsob uložení
1.	Vstupní materiál - plastové komponenty	2 100 t	80 t	kontejnery, velkoobjemové žoky, pytle
2.	Kovové nakupované díly sestav	300 t	25 t	na Europaletách v regálovém skladu
4.	Nakupované elektronické díly přístrojových panelů	400 t	40 t	na Europaletách v regálovém skladu
5.	Balící kartony	30 t	3 t	na Europaletách v regálovém skladu
6.	PE fólie a sáčky na obaly	2 t	300 kg	role, krabice, Europalety v regálovém skladu
7.	Hotové výrobky	-	30 t	v kartonech na Europaletách, drátěných paletách v regálovém skladu
8.	Plastový recyklát a vadné výrobky	30 t	max. 3 t	uzavřený kontejner na volné ploše skladu
9.	Odpadový papír	20 t	5 t	uzavřený kontejner na volné ploše skladu
10.	Prázdné dřevěné Europalety	-	10 t	volně na zemi
11.	Hydraulické a mazací oleje pro vstřikovací lis	1 t	200 kg	sudy 200 litrů, na záchytných vanách s rošty
12.	Čistící rozpouštědlové přípravky při údržbě	100 kg	20 kg	kanistry, plechovky 5/10/20 litrů na záchytných vanách s rošty
13.	Prášková epoxidová barva	1,8 t	200 kg	plastové obaly 10/25kg

Položky 11, 12 a 13 budou skladovány v stavebně odděleném prostoru skladu hořlavin, kde budou zároveň uloženy i použité oleje před jejich odstraněním. Oleje zde budou uloženy na záchytných vanách s rošty na podlaže (typ ECO 308F, ECO 304 + SPF 452.) od fy STRATUS Brno nebo od jiného dodavatele s kompatibilními výrobky.

Údaje o potřebách energií a médií

Tab. 32: Energie a potřeba médií

Objekt	Instalované el. příkony kW	Stlačený vzduch m3/hod	Technologický zemní plyn kW	Technologická vzduchotechnika	Ostatní média
B1/1	210				
B1/2	90				
B2	380			4000 m3/hod teplo ze zahořovacích boxů (mimo topné údobí)	
D1/1	360	kompresorovna, 350		2000 m3/hod emise z pájení (opravy), 6000 m3/hod kompresorovna (přívod vzduchu žaluziemi)	
D1/2	180	kompresorovna, 120		lokální odsavače z dřevozpracujících strojů, záchyt tuhých nečistot na filtrech a výfuk do haly, 3000 m3/hod kompresorovna (přívod vzduchu žaluziemi)	
D2/1	80			2000 m3/hod nabíjení olověných aku VZV	
D2/2	140			4000 m3/hod nabíjení olověných aku VZV	
D3	860	kompresorovna, 1480	180, sušící box vodou ředitelných barev	3000 m3/hod pracoviště mytí, 7000 m3/hod sušící box a lakovna, 20000 m3/hod kompresorovna (přívod vzduchu žaluziemi), sklad hořlavín 36m2 dle ČSN 650201	Dusík - testování (láhve) venkovní sklad plynů
D4	230	vymezený prostor, 80		2x 3000 m3/hod nabíjení olověných aku VZV	
D5	1860	kompresorovna, 2200		5000 m3/hod pracoviště mytí, 33000 m3/hod kompresorovna (přívod vzduchu žaluziemi), letní větrání objektu 4x hod (přívod vzduchu žaluzie)	Svařovací plyny Argon+hélium v bateriích lahví, kyslík, propan, acetylén, venkovní sklad plynů
D6	3500	kompresorovna, 5200	250, prášková lakovna, vytvrzování	10000 m3/hod vytvrzovací box a prášková lakovna, 90000 m3/hod kompresorovna (přívod vzduchu žaluziemi), sklad hořlavín 36m2 dle ČSN 650201, letní větrání výrobní části objektu 5x hod cca 150.000m3/hod, 10000 m3/hod strojovna chlazení	Chlazení (volné a kompresorové kompaktní jednotky) 950 kW

Zemní plyn

Celková spotřeba plynu 1752,3 tis m³/rok

Tab. 33:: Spotřeba zemního plynu

	Objekt	Spotřeba plynu		Objekt	Objekt	Spotřeba plynu	
		hodinová (m ³ /h)	roční (tis.m ³ /rok)			hodinová (m ³ /h)	roční (tis.m ³ /rok)
SO1	B1.1	44,1	84,5	SO4	D3	97,9	190,7
	B1.2	52,3	111	SO6	D4	132,1	263,7
	celkem	96,4	195,5	SO7	D5	130,5	258
SO2	B.2	107,2	210,8	SO5	D2.1	48,2	94,8
SO3	D1.1	78,8	137,1		D2.2	80,8	156,9
	D1.2	35	69,7		D2.3	20,8	37,9
	celkem	113,8	206,8		celkem	149,9	289,5
SO8	D6	103,4	137,1				

2.2.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Doprava – období výstavby

Dopravní napojení obsluhy staveniště se předpokládá komunikací průmyslové zóny – ulicí Průmyslovou na silnici III. třídy č. 2469 a silnici I.třídy č. 7.

V době nejintenzivnější výstavby se předpokládá provoz cca 3 nákladních vozidel za hodinu.

Doprava - období provozu

Navrhovaný areál je napojen na stávající komunikaci průmyslové zóny Průmyslová (hlavní vjezd pro celý areál, vyjma hal B1 a B2) a místní komunikaci severně od areálu (spojnice Rakovnická – Rybalkova). Tyto veřejné komunikace budou sloužit pro příjezd a odjezd vozidel areálu.

Stávající doprava-

Stávající situace v hodnocené lokalitě je ovlivňována hlavně automobilovou dopravou na přilehlých veřejných komunikacích především na silnici II. třídy č. 229 a silnici III. třídy č. 2469 a částečně i automobilovou dopravou na blízké silnici I. třídy č. 7.

Následující tabulka uvádí intenzity dopravy významných okolních veřejných komunikací. Zdrojem těchto informací jsou výsledky sčítání intenzit dopravy na patřičném sčítacím úseku dotčených komunikací zpracované Ředitelstvím silnic a dálnic ČR v roce 2005.

Tab. 34: Intenzity dopravy pro rok 2005 za 24 hodin

Sčítací úsek	Intenzity pro rok 2005		
	celkový počet vozidel	z toho I _{NAC}	z toho I _{OA}
4-0761 – silnice III/2469 Louny, vyús. z 246 – zaús. do 7	3 507	427	2 819
4-0821 – silnice II/229 x se 7 – zaús. do 246	5 995	864	5 004

Sčítací úsek	Intenzity pro rok 2005		
	celkový počet vozidel	z toho I _{NAC}	z toho I _{OA}
4-4760 – silnice I/7 Sulec z.z. – zaús. 2469	14 194	2 375	10 631
4-4720 – silnice I/7 zaús. 2469 – x s 229	11 638	2 485	8 466

*Legenda: I_{NAC} ... intenzita dopravy nákladních vozidel celkem
I_{OA} ... intenzita dopravy osobních vozidel*

Výhledová doprava-spojená s realizací záměru

Objekt SO 01 (hala B1)

Hala B1/1

Veškerý vstupní materiál a hotová výroba budou dopravovány spedičními službami nebo smluvními autodopravci. V první etapě (pouze servis a reklamační středisko) se očekává doprava vstupního i výstupního materiálu cca 3-4 skříňových nákladních automobilů a 6-8 dodávkových automobilů za den.

Hala B1/2

Veškerý vstupní materiál a distribuované výrobky budou dopravovány velkoobjemovými nákladními automobily, event. kontejnerovými dodávkami dopravovaných nákladními kontejnerovými nosiči.

Pro dopravu vstupního materiálu se předpokládá se frekvence maximálně cca 3-4 velkoobjemových nebo kontejnerových nákladních automobilů a 8-10 dodávek (typ Ford Tranzit/Pickup) za den. Zkompletované expedované zásilky pak budou vyskladňovány na paletách s drátěnými klecemi nebo v kontejnerech ve frekvencích cca 4-5 nákladních a event. skříňových automobilů a 30-35 dodávek za den. Parkování a stání vozidel je uvažováno na volné zpevněné venkovní ploše u objektu - v nádvořním prostoru.

Parkoviště pro osobní automobily v rámci provozu celého objektu B1 je navrženo s celkovou kapacitou 65 stání z toho 4 pro invalidy.

Objekt SO 02 (hala B2)

Vstupní materiál bude do prostoru řešeného provozu dopravován převážně nákladními skříňovými automobily. Menší materiál a položky v menších objemech pak budou dopravovány dodávkovými automobily.

Předpokládá se frekvence maximálně cca 8-18 nákladních automobilů pro dopravu vstupního materiálu a 5-7 dodávek za den. Hotové výrobky pak budou vyskladňovány výhradně na paletách ve frekvencích cca 6-8 nákladních skříňových automobilů a 6-8 dodávek za den. Parkování a stání vozidel je uvažováno na volné zpevněné venkovní ploše u objektu - v nádvořním prostoru.

Parkoviště pro osobní automobily v rámci provozu objektu B2 je navrženo s celkovou kapacitou 82 stání z toho 4 pro invalidy.

Objekt SO 03 (hala D1)

Hala D1/1

Vstupní materiál bude do prostor firmy dopravován převážně dodávkovými automobily nebo menšími nákladními skříňovými automobily, přičemž převážná část komponent přichází od zahraničních výrobců letecky (Praha - Vídeň).

Předpokládá se frekvence maximálně cca 3-4 nákladních skříňových automobilů a 8-12 dodávek za den pro dopravu vstupního materiálu. Hotové výrobky pak budou vyskladňovány výhradně na paletách nebo v kontejnerech ve frekvencích cca 3-5 nákladních skříňových automobilů a 6-8 dodávek za den. Parkování a stání vozidel je uvažováno na volné zpevněné venkovní ploše u objektu - v nádvorním prostoru.

Hala D1/2

Vstupní materiál bude do prostor firmy dopravován převážně dodávkovými automobily nebo menšími nákladními skříňovými automobily. Vzhledem k sortimentu výrobního programu se předpokládá doprava velkoprostorovými NA nebo soupravami v minimálním rozsahu, a to pouze pro vstupní materiál.

Předpokládá se frekvence maximálně cca 4-7 nákladních skříňových automobilů a 6-8 dodávek za den pro dopravu vstupního materiálu. Hotové výrobky pak budou vyskladňovány výhradně na paletách ve frekvencích cca 5-6 nákladních skříňových automobilů a 6-8 dodávek za den. Parkování a stání vozidel je uvažováno na volné zpevněné venkovní ploše u objektu - v nádvorním prostoru.

Parkoviště pro osobní automobily v rámci provozu celého objektu D1 je navrženo s celkovou kapacitou 61 stání z toho 4 pro invalidy.

Objekt SO 04 (hala D3)

Vstupní materiál bude dopravován převážně těžkotonážními automobily z hutních provozů, ostatní materiál pak spíše střednětonážními automobily a dodávkami.

Předpokládá se frekvence maximálně cca 4-6 nákladních automobilů pro dopravu vstupního materiálu a 8-10 dodávek za den. Hotové výrobky pak budou vyskladňovány výhradně na paletách ve frekvencích cca 8-10 velkoobjemových a skříňových nákladních automobilů a 6-8 dodávek za den. Parkování a stání vozidel je uvažováno na volné zpevněné venkovní ploše u objektu - v nádvorním prostoru.

Parkoviště pro osobní automobily v rámci provozu celého objektu D3 je navrženo s celkovou kapacitou 139 stání z toho 7 pro invalidy.

Objekt SO 05 (hala D2)

Hala D2/1

Vstupní materiál bude do objektu D2 hala 1 dopravován převážně nákladními, skříňovými a velkoobjemovými automobily od výrobců, resp. distributorů jednotlivých položek skladovaného materiálu. Expedované položky pak budou dopravovány převážně nákladními automobily – v menší míře dodávkovými automobily.

Pro dopravu vstupního materiálu se předpokládá se frekvence maximálně cca 3-4 nákladních skříňových automobilů a 8-10 dodávek (typ Ford Tranzit/pickup) za den. Zkompletované expedované zásilky pak budou vyskladňovány na paletách s drátěnými klecemi nebo v kontejnerech ve frekvencích cca 4-5 nákladních skříňových automobilů a 2-3 dodávek za den. Parkování a stání vozidel je uvažováno na volné zpevněné venkovní ploše u objektu - v nádvorním prostoru.

Hala D2/1

Vstupní materiál bude dopravován převážně skříňovými a velkoobjemovými automobily z výrobních závodů z tuzemska i zahraniční nákladní autodopravou nebo spedičními firmami.

Předpokládá se frekvence maximálně cca 6-8 nákladních automobilů a 6-8 dodávkových automobilů pro dopravu vstupního materiálu. Vyskladňované položky budou dopravovány ve frekvencích cca 8-10 velkoobjemových nákladních automobilů nebo kontejnerových nosičů a 8-10 dodávek za den. Parkování a stání vozidel je uvažováno na volné zpevněné venkovní ploše u objektu - v nádvorním prostoru.

Parkoviště pro osobní automobily v rámci provozu celého objektu D2 je navrženo s celkovou kapacitou 90 stání z toho 6 pro invalidy.

Objekt SO 06 (hala D4)

Veškerý vstupní materiál a distribuované výrobky budou dopravovány do řešených velkoobjemovými těžkotónážními nákladními automobily, event. kontejnerovými dodávkami dopravovaných nákladními kontejnerovými nosiči.

Pro dopravu vstupního materiálu se předpokládá se frekvence maximálně cca 6-8 velkoobjemových nebo kontejnerových nákladních automobilů a 4-6 dodávek (typ Ford Tranzit/Pickup) za den. Zkompletované expedované zásilky pak budou vyskladňovány nákladními automobily, event. v kontejnerech ve frekvencích cca 10-12 nákladních a event. skříňových automobilů a 4-6 dodávek za den. Parkování a stání vozidel je uvažováno na volné zpevněné venkovní ploše u objektu - v nádvorním prostoru.

Parkoviště pro osobní automobily v rámci provozu celého objektu D4 je navrženo s celkovou kapacitou 40 stání z toho 2 pro invalidy.

Objekt SO 07 (hala D5)

Vstupní materiál bude do prostoru řešeného provozu dopravován převážně menšími nákladními skříňovými automobily nebo soupravami s kontejnerovými nosiči. Vzhledem k sortimentu výrobního programu se očekává doprava velkoprostorovými NA nebo soupravami v minimálním rozsahu.

Předpokládá se frekvence maximálně cca 8-10 nákladních automobilů a 12-14 dodávek za den pro dopravu vstupního materiálu. Hotové výrobky pak budou vyskladňovány výhradně na paletách nebo v kontejnerech ve frekvencích cca 12-14 nákladních automobilů a 6-10 dodávek za den. Parkování a stání vozidel je uvažováno na volné zpevněné venkovní ploše u objektu - v nádvorním prostoru.

Parkoviště pro osobní automobily v rámci provozu celého objektu D5 je navrženo s celkovou kapacitou 70 stání z toho 4 pro invalidy.

Objekt SO 08 (hala D6)

Veškerý vstupní materiál a distribuované výrobky budou dopravovány do řešeného provozu velkoobjemovými nákladními automobily, event. kontejnerovými dodávkami dopravovaných nákladními kontejnerovými nosiči.

Pro dopravu vstupního materiálu se předpokládá se frekvence maximálně cca 6-8 velkoobjemových nebo kontejnerových nákladních automobilů a 3-4 dodávek (typ Ford Tranzit/Pickup) za den. Zkompletované expedované zásilky pak budou vyskladňovány na paletách s drátěnými klecemi nebo v kontejnerech ve frekvencích cca 10-12 nákladních, event. skříňových automobilů a 4-5 dodávek za den. Parkování a stání vozidel je uvažováno na volné zpevněné venkovní ploše u objektu - v nádvorním prostoru.

Parkoviště pro osobní automobily v rámci provozu celého objektu D6 je navrženo s celkovou kapacitou 70 stání z toho 4 pro invalidy.

Celkové Intenzity dopravy pro daný záměr jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 35: Intenzita dopravy (počet průjezdů) spojená s provozem záměru

Typ automobilu	Den (6 ⁰⁰ až 22 ⁰⁰ hod)	Noc (22 ⁰⁰ až 6 ⁰⁰ hod)
Osobní automobily	880	360
Lehké nákladní automobily (do 3,5 t)	244 (2x 122)	30 (2x 15)
Těžké nákladní automobily (nad 3,5 t)	256 (2x 128)	70 (2x 35)

Navrhovaný areál je napojen na stávající komunikaci průmyslové zóny Průmyslová (hlavní vjezd pro celý areál, vyjma hal B1 a B2) a místní komunikaci severně od areálu (spojnice Rakovnická – Rybalkova). Tyto veřejné komunikace budou sloužit pro příjezd a odjezd vozidel areálu.

Vzhledem k omezení rušivých vlivů dopravního zatížení, vyvolaného obsluhou areálu, na okolní zástavbu města Louny a obce Cítoliby, byla navržena následující trasa dopravní obsluhy nákladními automobily:

a) příjezd do areálu

- z jižních a východních směrů - po stávající komunikaci I/7 ve směru od Prahy, pravým odbočením směr Louny a po místních komunikacích Václava Majera a Průmyslová do průmyslové zóny.
- ze severních a západních směrů - po stávající komunikaci I/7 ve směru od Chomutova, pravým odbočením přes stávající nadjezd směr Louny a po místních komunikacích Václava Majera a Průmyslová do průmyslové zóny.

Pro příjezd a odjezd k halám B1 a B2 bude taktéž využívána ulice Průmyslová. Příjezd do ulice Rakovnická budou moci využívat pouze osobní auta.

b) odjezd z areálu

- ulicí Průmyslová na ulici Václava Majera k mimoúrovňové křižovatce s komunikací I/7.

Tato trasa dopravní obsluhy, zejména nákladními automobily, minimalizuje rušivé vlivy dopravního zatížení na okolní zástavbu, protože vyloučí průjezd obcí Cítoliby a větší částí města Louny. Dodržování používání této trasy bude zajištěno dopravním značením a provozním řádem navrhovaného areálu.

Voda

Areál je zásobován pitnou a požární vodou z veřejného vodovodu města Louny. Ze stávajícího vodovodního řadu z litiny DN 250 za komunikací na severovýchodním okraji pozemku je napojen nový vodovod PE Ø220, který prochází střední komunikací areálu od severu k jihu a z něho jsou napojeny boční větve, vedoucí podél jednotlivých hal. Boční větve budou zakončeny požárními hydranty.

Kanalizace

Kanalizace – pro odvedení splaškových a dešťových vod je v areálu výrobního závodu ABL vybudován oddílný kanalizační systém, do kterého bude napojeno i rozšíření výrobního závodu.

Splašková kanalizace:

Splaškové vody z jednotlivých objektů jsou napojeny splaškovými přípojkami do splaškové kanalizace, která je svedena na čerpací stanici v jihozápadní části areálu. Z čerpací stanice je veden výtlač při západní hranici území severním směrem a napojuje se do stávající jednotné kanalizace města Louny. Napojení je navrženo do stávající revizní šachty (koncové) v komunikaci Cítolibská mezi objektem stavebnin a řadovými garážemi (šachta S59).

Dešťová kanalizace

Dešťové vody ze střech jednotlivých hal jsou svedeny dešťovou kanalizací do retenční nádrže v jihozápadní části území a odtud čerpány výtlačným potrubím v délce cca 1km do stávající dešťové kanalizace DN 800 mm za rychlostní komunikací č.7.

2.3 Údaje o výstupech

2.3.1 Ovzduší

Emise do ovzduší budou v souvislosti se s realizací záměru budou vznikat jak v etapě výstavby, tak v etapě vlastního provozu jednotlivých závodů.

Emise při výstavbě

Za krátkodobý plošný zdroj znečišťování lze formálně pokládat fázi výstavby (příprava staveniště, výkopové a stavební práce). Do ovzduší budou emitovány zejména prachové částice. Skutečná kvantifikace objemu emisí by byla spekulativní, významný podíl na emisi prachu budou mít resuspendované částice prachu (sekundární prašnost), jejichž objem je závislý na těžko kvantifikovatelných okolnostech, jako je období výstavby, průběh počasí, zrnitostní složení zemin na staveništi, apod. Také modelování těchto emisí je problematické a žádný z referenčních výpočtových imisních modelů uvedený v nařízení vlády č. 597/2006 Sb. nezahrnuje sekundární ani resuspendované částice.

Z hlediska ochrany ovzduší je třeba upozornit na skutečnost, že při přípravě a zakládání stavby bude při provádění zemních prací a manipulaci se sypkými materiály třeba vhodnými technickými a organizačními prostředky minimalizovat tuto sekundární prašnost a její vliv na okolní životní prostředí. Z hlediska dopravy dodavatel stavby zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek především při zemních pracích a další výstavbě. V případě potřeby bude zabezpečeno skrápění plochy staveniště. Dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest k zařízení staveniště pro celou dobu výstavby.

Emise při provozu

Vytápění

Tab. 36. Spotřeba tepla a plynu pro vytápění

Objekt		Spotřeba plynu		Spotřeba tepla MWh/rok
		hodinová (m ³ /h)	roční (tis.m ³ /rok)	
SO1	B1.1	44,1	84,5	723,6
	B1.2	52,3	111,0	950,5
	celkem	96,4	195,5	1674,1
SO2	B.2	107,2	210,8	1805,0
SO3	D1.1	78,8	137,1	1196,0
	D1.2	35	69,7	596,9
	celkem	113,8	206,8	1792,9
SO4	D3	97,9	190,7	1683,8
SO5	D2.1	48,2	94,8	811,2
	D2.2	80,8	156,9	1343,2
	D2.3	20,8	37,9	324,5
	celkem	149,9	289,5	2478,9
SO6	D4	132,1	263,7	2254,7
SO7	D5	130,5	258,0	2209,1
SO8	D6	103,4	137,1	1870,4
Součet		931,2	1752,3	15768,9

Vytápění v jednotlivých objektech bude teplovodní. Odtah spalin bude řešen kouřovody a komíny nad střechami jednotlivých hal.

Hlavní škodlivinou emitovanou ze spalování zemního plynu jsou oxidy dusíku a oxid uhelnatý. Emise ostatních škodlivin jsou nevýznamné. Pro výpočet objemu emisí ze spalování zemního plynu v plynové kotelně jsou použity emisní faktory uvedené v Nařízení vlády č. 352/2002 Sb. Je korektní poznamenat, že emise vypočtené pomocí emisních faktorů dle 352/2002 Sb., jsou značně nadhodnocené. Výsledky měření na obdobných zdrojích vykazují výrazně nižší emise u všech znečišťujících látek. Rozptylová studie pracuje tedy s jistou rezervou. Hodnoty emisních faktorů jsou uvedeny v následující tabulce v kg škodliviny na 10⁶ m³ zemního plynu.

Tab. 37:: Emisní faktory pro škodliviny emitované ze spalování zemního plynu (kg/10⁶ m³ spáleného plynu)

Palivo	Topeniště	Výkon kotle	TZL	SO ₂	NO _x	CO	VOC _s
zemní plyn	jakékoliv	0,2 - 5 MW	20	2,0.S (9,6)	1920	320	64

Výsledné emise oxidů dusíku a oxidu uhelnatého ze spalování zemního plynu pro potřeby jednotlivých hal jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. 38:: Emise oxidů dusíku a oxidu uhelnatého ze spalování zemního plynu při vytápění

Vytápění

		Spotřeba	Spotřeba	Emise	Emise	Emise	Emise	Emise	Emise
		ZP	ZP	NO _x	NO _x	NO _x	CO	CO	CO
Hala		m ³ /hod.	m ³ /rok	kg/rok	g/hod.	g/s	kg/rok	g/hod.	g/s
SO-01	B1.1	44,1	84500	162,24	84,672	0,02352	27,04	14,112	0,0039
SO-01	B1.2	52,3	111000	213,12	100,416	0,0278933	35,52	16,736	0,0046
celkem		96,4	195500	375,36	185,088	0,0514133	62,56	30,848	0,0086
SO-02	B.2	107,2	210800	404,736	205,882	0,0571893	67,456	34,3136	0,0095
SO-03	D1.1	78,8	137100	263,232	151,296	0,0420267	43,872	25,216	0,007
SO-03	D1.2	35	69700	133,824	67,2	0,0186667	22,304	11,2	0,0031
celkem		113,8	206800	397,056	218,496	0,0606933	66,176	36,416	0,0101
SO-04 -	D3	97,9	190700	366,144	187,968	0,0522133	61,024	31,328	0,0087
SO-05	D2.1	48,2	94800	182,016	92,544	0,0257067	30,336	15,424	0,0043
	D2.2	80,8	156900	301,248	155,136	0,0430933	50,208	25,856	0,0072
	D2.3	20,8	37900	72,768	39,936	0,0110933	12,128	6,656	0,0018
celkem		149,9	289500	555,84	287,808	0,0799467	92,64	47,968	0,0133
SO-06	D4	132,1	263700	506,304	253,632	0,0704533	84,384	42,272	0,0117
SO-07	D5	103,5	258000	495,36	198,797	0,0552213	82,56	33,1328	0,0092
SO-08	D6	103,4	137 100	263,232	198,528	0,0551467	43,872	33,088	0,0092

Technologické využití zemního plynu

U SO – 08 bude prášková lakovna. Zemní plyn bude u vypalovací pece práškového lakování. Zemní plyn bude využíván v pěti technologických zařízeních:

vypalovací pec práškové lakování: 2 ks o výkonu 2*750 kW, tj. 1500 KW

Hlavní škodlivinou emitovanou ze spalování zemního plynu jsou oxidy dusíku a oxid uhelnatý. Emise ostatních škodlivin jsou méně významné. Určující pro velikost emisí je spotřeba zemního plynu. Hodnoty maximální hodinové a roční spotřeby zemního plynu uvádí tabulka:

Tab. 39: Spotřeby zemního plynu pro technologické účely

	Maximální hodinová spotřeba zemního plynu (m ³ /hod)	Roční spotřeba zemního plynu (m ³ /rok)
2 vypalovací pece u práškového lakování	188	432 000

Pro výpočet velikosti emisí byly použity emisní faktory uvedené v Nařízení vlády č. 352/2002 Sb. k zákonu č.86/2002 Sb. o ovzduší. Hodnoty emisních faktorů v případě těchto instalovaných výkonů jsou také obsaženy v následující tabulce v kg škodliviny na 10⁶ m³ zemního plynu.:

Tab. 40: Emisní faktory pro škodliviny produkované ze spalování zemního plynu (kg/10⁶ m³ spáleného plynu)

Palivo	Topeniště	Výkon kotle	Tuhé znečišťující látky	SO ₂	NO _x	CO	VOC _S
zemní plyn	jakékoliv	0,2 - 5 MW	20	2,0.S (9,6)	1920	320	64

Výsledné emise oxidů dusíku a oxidu uhelnatého z energetických zdrojů jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. 41: Emise NO_x ze spalování zemního plynu pro technologické účely

2 vypalovací pece u práškového lakování	Emise		
	g/s	g/h	t/rok
NO _x	0,100267	360,96	0,829
CO	0,016711	60,16	0,138

Aplikace nátěrových hmot

Práškové lakování:

emise PM:

Emise tuhých znečišťujících látek budou obsaženy ve vzdušně odsávané z prostoru nanášecí kabiny: Pro omezení emisí TZL bude instalován tkaninový filtr. Hodnota emisního toku TZL z tohoto zdroje znečišťování ovzduší vyplývá z následujících údajů:

koncentrace: 3 mg/m³ TZL
VZT výkon: 40 000 m³/h
počet provozních hodin: 16h/den, 220 dnů/rok
emisní tok: 120 g/h PM
0,422 t/rok PM

emise VOC:

Emise těkavých organických látek budou obsaženy ve vzdušně odsávané z prostoru vypalovacích pecí u práškového lakování:

koncentrace: 5 mg/m³ TOC, tj. 6,25 mg/m³ VOC
VZT výkon: 2 krát 5 000 m³/h
počet provozních hodin: 16h/den, 220 dnů/rok
emisní tok: 62,5 g/h VOC
1 kg/den VOC
220 kg/rok VOC

Emise jsou dále přehledně uvedeny v následující tabulce:

Tab. 42: Emise z technologie lakování

	Emise VOC	Emise TOC	VZT výkon	Emise TOC	Lakovaná plocha	Výrobní emise TOC
	g/h	g/h	m ³ /h	mg/m ³	m ² /h	g/m ²
Práškové lakování	62,5	50	10 000	5	852	0,06
	120 g/h PM		40 000	3mg/m ³ PM		

Z tabulky vyplývá plnění emisních limitů.

Lakování

V objektu SO 04 – hala D3 bude lakovna autodílů.

Pro výpočty vyřízení zařízení a spotřeb nátěrových hmot se vycházelo z těchto podkladů :

- příručka techniky servisních služeb – tvorba pracovních časů pro opravárenské lakování
- spotřeby nátěrových hmot pro střední opravy laku od fy Interaction, údaje pro opravy panelových dílů automobilů.

Lakovaný povrch – panelových dílů 6,42 m²
- karoserie 90,00 m²

Obsah rozpouštědel v nátěrových hmotách :

- rozpouštědlové NH : 50 %
- vodouředitelné 30 %

Průměrná účinnost filtrů s aktivním uhlím : 60%

Přepočítání emisí VOC na celkový uhlík :

- rozpouštědlové NH : koef. 0,8
- vodouředitelné : koef. 0,7
- odsávané množství vzduchu ze stříkací kabiny : cca 28 000 m³ / h

Tab. 43: Emise VOC

Lakování karoserií	Spotřeba NH	Obsah org. těk. látek	Vytěk. křivky	Stříkání sušení	Doba aplik.	Podíl VOC	VOC po odl.	TOC -celk. uhlík		
								g/h	mg/m ³	g/m ²
- metalíza	kg/kar.	kg/kar.	%	kg/kar.	hodin	g/h	g/h			
Rozpouštědlové NH	9,30	4,65	90	4,19	3,83	1 092	436			
			10	0,46	1,50	307	307			
Celkem						1 399	743	594	21,23	6,60

Vodouředitelné NH	10,30	3,09	90	2,78	3,83	726	290			
			10	0,31	1,50	207	207			
Celkem						933	497	348	12,43	3,87

Tab. 44: Lakování dílů

Lakování panelových dílů	Spotřeba NH	Obsah org. těk. látek	Vytěk. křivky	Stříkání sušení	Doba aplik.	Podíl VOC	VOC po odl.	TOC -celk.uhlík		
								Do vzduší		
- metalíza	kg/šarži	kg/sarži	%	kg/šarži	hodin	g/h	g/h	g/h	mg/m ³	g/m ²
Rozpouštědlové NH	0,69	0,35	90	0,32	1,10	291,00	116,36			
			10	0,04	1,34	29,85	29,85			
Celkem						320,85	146,21	116,99	4,17	18,22
Vodouředitelné NH	0,86	0,26	90	0,23	1,10	209,10	83,64			
			10	0,03	1,34	22,39	22,39			
Celkem						231,49	106,23	74,36	2,66	11,58

Zastoupení jednotlivých organických sloučenin v sumě VOC emitovaných z technologie lakování v dalším stupni projektové dokumentace.

Pro výpočet emisí jsou použity jednotné emisní faktory pro motorová vozidla uvedené v PC programu MEFA v.02 (Mobilní Emisní FAKtory, verze 2002). Pro výpočet emisních vydatností z dopravních zdrojů jsou použity tyto emisní faktory pro rok 2006.

Výsledné emisní vydatnosti oxidů dusíku, oxidu uhelnatého a benzenu uvádějí následující tabulky.

Tab. 45: Emise NO_x z dopravy

Zdroj emisí	Emise NO _x		
	g/h špičky	g/den	kg/rok
Parkoviště a odstavné plochy pro kamiony	21,3	42,5	10,6
Komunikace průmyslové zóny	76,7	153,4	38,7
Doprava – celkem	98,0	195,9	49,3

Tab. 46: Emise CO z dopravy

Zdroj emisí	Emise CO		
	g/h špičky	g/den	kg/rok
Parkoviště a odstavné plochy pro kamiony	133,3	266,7	66,7
Komunikace průmyslové zóny	78,2	156,6	39,2
Doprava – celkem	211,5	423,3	105,9

Tab. 47:: Emise benzenu z dopravy

Zdroj emisí	Emise benzenu		
	g/h špičky	g/den	kg/rok
Parkoviště a odstavné plochy pro kamiony	1,7	3,4	0,8
Komunikace průmyslové zóny	0,5	1,1	0,3
Doprava – celkem	2,2	4,5	1,1

Z frekvencí dopravy a příslušných emisních faktorů z databáze MEFA pro příslušný rok byly vygenerovány emisní toky dopravy na nejbližších komunikacích v okolí Průmyslového areálu. .

Nárůst emisního zatížení bude u hodnocené stavby představovat především doprovodná automobilová doprava.

Hodnoty emisí základních sledovaných znečišťujících látek uvádíme v následujících tabulkách pro oxidy dusíku oxid uhelnatý, benzen a tuhé znečišťující látky PM 10 pro roky 2009.

Tab. 48:: Emisní vydatnosti dopravních zdrojů – přírůstky emisí Průmyslová ulice u objektů B1 A B2.

Průmyslová ulice	Emise g/s/m
NO _x	0,000003
CO	0,000005
PM ₁₀	0,000001
benzen	0,0000002

Tab. 49:: Emisní vydatnosti dopravních zdrojů – přírůstky emisí Průmyslová ulice za 2 výjezdem

Průmyslová ulice	Emise g/s/m
NO _x	0,00003
CO	0,00003
PM ₁₀	0,000001
benzen	0,0000008

Tab. 50:: Emisní vydatnosti dopravních zdrojů – na jihu od areálu

Průmyslová ulice	Emise g/s/m
NO _x	0,00001
CO	0,00002
PM ₁₀	0,0000005
benzen	0,0000006

Tab. 51:: Emisní vydatnosti dopravních zdrojů – na západ od areálu ul. Rakovnická

Průmyslová ulice	Emise g/s/m
NO _x	0,000001
CO	0,000003
PM ₁₀	0,0000002
benzen	0,0000002

Tab. 52:: Emisní vydatnosti dopravních zdrojů – na sever od areálu místní komunikace

Průmyslová ulice	Emise g/s/m
NO _x	0,000006
CO	0,00001
PM ₁₀	0,0000002
benzen	0,00000007

Emisní inventura

Zdrojem emisí z průmyslového parku Agara budou tepelně energetická zařízení, zařízení pro technologický ohřev, případná technologie lakování a navazující automobilová doprava.

Tab. 53:: Přehled emisí v kg/rok

	Emise (t/rok)			
	Vytápění	Technologie	Doprava	Celkem
TZL	--	0,422-	0,016	0,438
Oxidy dusíku	3,36	0,829	0,480	4,669
oxid uhelnatý	0,56	0,138	0,691	1,389
benzen	--	--	0,0028	0,0028
TOC	--	1,991		1,991

Z tabulky vyplývá, že relativně nejvyšší hmotnostní tok budou mít oxidy dusíku, kterých bude emitováno v souvislosti se zamýšleným průmyslovým parkem 4,7 t/rok a případně organické těkavé látky 1,99 t/rok. Tyto hodnoty budou upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace.

2.3.2 Odpadní vody

Splašková kanalizace bude odvádět splaškové odpadní vody a neznečištěné technologické vody do veřejné splaškové kanalizace města Louny na ČOV Louny, dešťová kanalizace je napojena na veřejnou dešťovou kanalizaci, která odvádí dešťové vody do centrální retenční nádrže průmyslové zóny.

V areálu výrobního závodu budou tedy vznikat následující hlavní druhy odpadních vod:

- splaškové odpadní vody
- technologické odpadní vody
- dešťové vody

Splašková kanalizace:

Splaškové vody z jednotlivých objektů jsou napojeny splaškovými přípojkami do splaškové kanalizace, která je svedena na čerpací stanici v jihozápadní části areálu. Z čerpací stanice je veden výtlač při

západní hranici území severním směrem a napojuje se do stávající jednotné kanalizace města Louny. Napojení je navrženo do stávající revizní šachty (koncové) v komunikaci Cítolibská mezi objektem stavebnin a řadovými garážemi (šachta S59).

Dešťová kanalizace

Dešťové vody ze střech jednotlivých hal jsou svedeny dešťovou kanalizací do retenční nádrže v jihozápadní části území a odtud čerpány výtlačným potrubím v délce cca 1km do stávající dešťové kanalizace DN 800 mm za rychlostní komunikací č.7.

Produkce odpadních vod výrobního závodu jsou následující.

Splaškové odpadní vody

Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat výše uvedené potřebě vody pro tyto účely.

Celkové roční množství splaškových odpadních vod proto bude: **36 330 m³/rok**

Odpadní vody z kuchyňských provozů budou před vypuštěním do kanalizační sítě předčištěny v lapačích tuků.

Splaškové odpadní vody budou znečištěny především organickým znečištěním ze sociálních zařízení pro zaměstnance. Kvalita vypouštěných odpadních vod ze sociálních zařízení bude splňovat limity kanalizačního řádu.

Tab. 54: množství splaškových vod

Objekt		Průměrná denní potřeba Qp (m3/den)	Maximální denní potřeba Qd (m3/den)	Max. hodinová potřeba Qh (l/sec)	Průměrná roční potřeba Qr (m3/rok)	Z toho v 1. směně průměrně
SO 01	B1/1	6,96	8,70	0,44	1 775	5,64
	B1/2	2,66	3,33	0,17	678	2,66
SO 02	B2	19,04	23,80	0,85	4 855	14,00
SO 03	D1/1	12,64	15,80	0,79	3 223	11,14
	D1/2	3,76	4,70	0,24	959	3,76
SO 04	D2/1	4,52	5,65	0,26	1 153	4,00
	D2/2	6,30	7,88	0,36	1 607	5,10
	D2/3	5,20	6,50	0,33	1 326	4,32
SO 05	D3	22,67	26,9	1,12	5 782	11,54
SO 06	D4	7,32	9,15	0,42	1 867	5,44
SO 07	D5	33,62	39,13	1,59	8 574	18,02
SO 08	D6	17,78	22,23	0,57	4 533	6,91
CELKEM		142,47	173,75	7,11	36 330	92,53

Technologické odpadní vody

Z průmyslového areálu budou vznikat technologické odpadní vody. Odpadní vody, které svým složením budou splňovat limity kanalizačního řádu veřejné splaškové kanalizace města Louny, budou moci být vypouštěny společně se splaškovými odpadními vodami do této kanalizace.

Tab. 55:: Ukazatele přípustné míry znečištění odpadních vod vypouštěných do veřejné splaškové kanalizace města Louny

Ukazatele	Jednotka	Požadované limitní hodnoty
Chem. spotřeba O ₂ , CHSK _{Cr}	mg . l ⁻¹	600
Biochem. spotřeba O ₂ , BSK ₅	mg . l ⁻¹	300
Nerozpuštěné látky, NL	mg . l ⁻¹	150
Celková solnost	mg . l ⁻¹	600
pH		6-9
Amoniakální dusík, N- NH ₄ ⁺	mg . l ⁻¹	10
Dusík celkový, N _{celk}	mg . l ⁻¹	50
Sírany, SO ₄ ²⁻	mg . l ⁻¹	400
Chloridy, Cl ⁻	mg . l ⁻¹	100
Fluoridy, F ⁻	mg . l ⁻¹	2,4
Tenzidy anionaktivní, PAL-A	mg . l ⁻¹	5
Extrahovatelné látky, EL	mg . l ⁻¹	50
Nepolární extrahovatelné látky (ropné látky), NEL	mg . l ⁻¹	8
Kyanidy volné	mg . l ⁻¹	0,05
Kyanidy komplexně vázané	mg . l ⁻¹	10
Fenoly	mg . l ⁻¹	1
Celkové železo, Fe	mg . l ⁻¹	10
Rtuť, Hg	mg . l ⁻¹	0,01
Nikl, Ni	mg . l ⁻¹	0,1
Měď, Cu	mg . l ⁻¹	0,1
Chrom celkový, Cr _{celk.}	mg . l ⁻¹	0,1
Olovo, Pb	mg . l ⁻¹	0,1
Arzén, As	mg . l ⁻¹	0,05
Zinek, Zn	mg . l ⁻¹	1
Selen, Se	mg . l ⁻¹	0,01
Molybden, Mo	mg . l ⁻¹	0,01
Kobalt, Co	mg . l ⁻¹	0,01
Kadmium, Cd	mg . l ⁻¹	0,01
Teplota	°C	30

Dešťové vody

Dešťové vody jsou tvořeny všemi druhy atmosférických srážek, spadlých na povrch odkanalizovaného území, které po povrchu odtékají do stok.

V areálu bude vybudována oddílná dešťová kanalizace.

Do dešťové kanalizace budou napojeny výstupy dešťové kanalizace z nových objektů a odvodnění zpevněných ploch. Napojení přípojek od jednotlivých objektů bude řešeno tak, aby množství a kvalitu vypouštěné vody bylo možné v případě potřeby kontrolovat.

V rámci projektu dešťové kanalizace je nutno oddělit čisté dešťové vody od vod, které mohou být znečištěny ropnými látkami. Na chráněných úsecích dešťové kanalizace budou vybudovány odlučovače ropných látek (ORL). Dešťové vody z parkoviště a vnitroareálových komunikací, které mohou být znečištěny úkapy ropných látek z provozu motorových vozidel, budou svedeny do dešťové kanalizace přes odlučovač ropných látek, který spolehlivě zabrání každému havarijnímu úniku ropných látek a díky sorpčnímu stupni zajistí vyčištění na hodnotu RoL dle požadavku vodohospodářského orgánu (na měřitelném obtoku za zařízením), a lapák písku. Odlučovače jsou osazeny ve zpevněných plochách, jsou navrženy typové v betonovém prefabrikovaném provedení. Výstupní znečištění ORL je max. 2 mg/l NEL. Vzhledem k velikosti těchto ploch v porovnání s ostatními plochami komunikací a střech, budou takto předčištěné vody dále naředěny více jak 10 ti násobně.

Veškeré dešťové vody ze střech, zelených ploch a zpevněných ploch bez rizika znečištění ropnými látkami budou do kanalizace napojeny přímo.

Kvalita srážkových vod odváděných do dešťové kanalizace musí splňovat podmínky nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a vod odpadních, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech včetně přílohy 3.

Navržená dešťová kanalizace odvodňuje dešťové vody ze střech jednotlivých objektů SO 01 – SO 08 a zpevněné plochy komunikací, parkovišť a zásobovacích dvorů. Veškeré dešťové vody jsou svedeny do retenční nádrže v jihozápadní části areálu, odkud jsou čerpány do stávající dešťové kanalizace, napojené do Cítolibského potoka.

System dešťové kanalizace tvoří hlavní dešťové stoky D1 a D2, vedené v páteřní komunikaci mezi halami směrem od severu k jihu, které jsou zaústěny do retenční nádrže (viz. SO 13). Do hlavních stok jsou napojeny boční stoky D1.1 – D2.4, vedené podél jednotlivých hal. Na kanalizaci budou osazeny revizní šachty v max. vzdálenosti 50m. Vzhledem k výškovému rozdílu v terénu mezi plochou u hal B1, B2 a D1, D3 je na kanalizaci navrženo spadiště výšky cca 9,5 m.

Dešťová kanalizace je navržena dle dohody s předpokládaným budoucím provozovatelem (SČVK Louny) ze sklolaminátového potrubí Hobas, třídy pevnosti SN 10000. Potrubí bude ukládáno v pažených výkopech na pískové podkladní lože, obsyp štěrkopískem 300 mm nad líc potrubí. Zásypy rýh budou hutněny po vrstvách dle technologických předpisů výrobce.

Dešťovou kanalizaci tvoří tyto stoky:

stoka D1	DN 500-1000	475 m	
stoka D1.1	DN 300-400	150 m	ORL1 (70 l/s)
stoka D1.2	DN 300-500	155 m	ORL1 (70 l/s)
stoka D1.3	DN 300-500	165 m	
stoka D1.3a	DN 300-500	130 m	ORL2 (120 l/s)
stoka D1.3b	DN 300-500	195 m	ORL2 (120 l/s)
stoka D1.4	DN 300-500	165 m	
stoka D1.5a	DN 300-500	210 m	ORL3 (100 l/s)
stoka D1.5b	DN 300-500	190 m	ORL3 (100 l/s)
stoka D1.6	DN 300-500	210 m	
stoka D1.7	DN 300-500	200 m	
stoka D1.8	DN 300-500	210 m	

stoka D1.8a	DN 300-500	210 m	ORL4 (120 l/s)
stoka D1.9	DN 300-500	250 m	
stoka D1.9a	DN 300-500	100 m	ORL5 (70 l/s)
stoka D1.9b	DN 300-500	160 m	ORL5 (70 l/s)
stoka D1.10	DN 300-500	210 m	
stoka D1.10a	DN 300-500	190 m	ORL6 (80 l/s)
stoka D1.10b	DN 300-400	70 m	ORL6 (80 l/s)
stoka D1.11	DN 300-500	250 m	
stoka D2	DN 500-1000	185 m	
stoka D2.1	DN 300-400	225 m	
stoka D2.1a	DN 300-500	210 m	ORL7 (150 l/s)
stoka D2.2	DN 300-400	235 m	
stoka D2.3	DN 300-400	225 m	ORL9 (80 l/s)
stoka D2.4a	DN 300-500	90 m	ORL8 (100 l/s)
stoka D2.4b	DN 300-500	250 m	ORL8 (100 l/s)

Celková bilance dešťových vod je uvedena v průvodní zprávě – viz. kapitola 3D.

RETENČNÍ NÁDRŽ

Retenční nádrž slouží k zadržení přívalového deště ze střech a zpevněných ploch areálu. Je situována v nejnižším místě v jihozápadní části území. Vzhledem ke konfiguraci řešeného území budou dešťové vody z nádrže čerpány výtlačkem v délce cca 1 000 m do stávající dešťové kanalizace DN 800 za rychlostní komunikací I/7. Tato kanalizace je pak dále zaústěna do Cítolibského potoka.

Konstrukce nádrže

Retenční nádrž je navržena jako otevřená nádrž o rozměrech dna 22 m x 60 m, max. hloubka je cca 5,7 m. Stěny nádrže budou betonové ve sklonu 1:1,5 s dilatačními spárami. Dno je navrženo propustné, zpevněné z důvodu údržby betonovými zatravňovacími panely, kladenými do podkladních drenážních vrstev z kameniva.

V místě zaústění přítoku dešťové kanalizace z areálu bude dno nádrže opevněno dlažbou z žulového kamene do betonu proti vymílání. Vstup do nádrže zajistí betonové schodiště, situované ve východní stěně nádrže.

Retenční nádrž bude vybavena ochranným zábradlím, z východní a jižní strany k ní přiléhá zpevněná plocha, sloužící k příjezdu a manipulaci techniky při údržbě a čištění nádrže. Na východní straně je také situovaná čerpací stanice dešťových vod (viz SO 25). Celý prostor bude oplocen a zajištěn proti vniknutí nepovolaných osob.

Přítok do RN je na úrovni 223,70 a dno nádrže bude na úrovni 223,50. Při běžném malém dešti nebude přítokové potrubí zaplaveno. Nátok z RN na čerpací stanici je na kótě přítoku.

Návrhové parametry

Objem retenční nádrže je navržena na zachycení přívalového deště s periodicitou $n=0,5$ a předpokládaným čerpáním max. 130 l/s. Vzhledem k předběžnému geologickému průzkumu je možnost vsakování značně omezena, proto je objem nádrže stanoven s rezervou pro variantu nulového vsakování.

Tab. 56: **Bilance dešťových vod:**

Pl.č.	Povrch, zástavba	Odvodňovaná plocha (ha)	k	Reduk. plocha odvod.	intenzita deště (l / s.ha)	Odtok Q1 (l / s)

P1		3,43				403,11
	střecha haly 1	1,67	0,90	1,50	146	219,44
	zásob. dvůr	0,65	0,80	0,52	146	75,92
	parkoviště	0,71	0,80	0,57	146	82,93
	zelen	0,20	0,05	0,01	146	1,46
	komunikace	0,20	0,80	0,16	146	23,36
P2		4,59				558,74
	střecha haly 2	1,75	0,90	1,58	146	229,95
	střecha haly 3 (polovina)	1,45	0,90	1,31	146	190,53
	zásob. dvůr	1,02	0,80	0,82	146	119,14
	parkoviště	0,00	0,80	0,00	146	0,00
	zelen	0,22	0,05	0,01	146	1,61
	komunikace	0,15	0,80	0,12	146	17,52
P3		1,96				234,91
	střecha haly 5	1,16	0,90	1,04	146	152,42
	zásob. dvůr	0,50	0,80	0,40	146	58,40
	parkoviště	0,09	0,80	0,07	146	10,51
	zelen	0,10	0,05	0,01	146	0,73
	komunikace	0,11	0,80	0,09	146	12,85
P4		4,96				544,00
	střecha haly 5	1,38	0,90	1,24	146	181,33
	střecha haly 3 (polovina)	1,45	0,90	1,31	146	190,53
	zásob. dvůr	0,47	0,80	0,38	146	54,90
	parkoviště	0,50	0,80	0,40	146	58,40
	zelen	0,70	0,05	0,04	146	5,11
	komunikace	0,46	0,80	0,37	146	53,73
P5		4,81				527,13
	střecha haly 6	1,49	0,90	1,34	146	195,79
	střecha haly 4 (polovina)	1,16	0,90	1,04	146	152,42
	zásob. dvůr	0,94	0,80	0,75	146	109,79
	parkoviště	0,30	0,80	0,24	146	35,04
	zelen	0,67	0,05	0,03	146	4,89
	komunikace	0,25	0,80	0,20	146	29,20
P6		2,21				237,25
	střecha haly 7	1,12	0,90	1,01	146	147,17
	zásob. dvůr	0,40	0,80	0,32	146	46,72
	parkoviště	0,24	0,80	0,19	146	28,03

	zelen	0,34	0,05	0,02	146	2,48
	komunikace	0,11	0,80	0,09	146	12,85
P7		2,15				236,01
	střecha haly 8	1,14	0,90	1,03	146	149,80
	zásob. dvůr	0,39	0,80	0,31	146	45,55
	parkoviště	0,23	0,80	0,18	146	26,86
	zelen	0,29	0,05	0,01	146	2,12
	komunikace	0,10	0,80	0,08	146	11,68
P8	zeleň	1,22	0,05	0,06	146	8,91
SUMA						
	střechy B1	1,141				
	střechy B2	1,123	0,90	1,01	146	147,56
	střechy D1	1,491	0,90	1,34	146	195,90
	střechy D2	2,328	0,90	2,10	146	305,90
	střechy D3	1,403	0,90	1,26	146	184,35
	střechy D4	2,908	0,90	2,62	146	382,11
	střechy D5	1,750	0,90	1,58	146	229,95
	střechy D6	1,665	0,90	1,50	146	218,78
	střechy CELKEM	13,81	0,90	12,43	146	1 814,49
	komunikace, zásob. dvory	7,82	0,80	6,26	146	913,38
	zelené pl. = Pcelk.-Pzpev.	9,42	0,05	0,47	146	68,77
	Plocha celkem	31,05		19,16		
	Odtok celkem					2796,64

Tab. 57: Návrh objemu RN:

T	i	reduk. plocha	Q _{přítok}	Q _{odtok}	V
(min)	(l/s.ha)	(ha)	(l/s)	(l/s)	(m ³)
5	292,0	19,16	5594,72	120	1642,42
10	189,0	19,16	3621,24	120	2100,74
15	146,0	19,16	2797,36	120	2409,62
20	117,0	19,16	2241,72	120	2546,06
30	87,8	19,16	1682,25	120	2812,05
40	70,1	19,16	1343,12	120	2935,48
60	51,7	19,16	990,57	120	3134,06
90	37,6	19,16	720,42	120	3242,25
120	29,7	19,16	569,05	120	3233,17

Nutný objem retenční nádrže pro zachycení přívalového deště trvání $T=90$ minut při předpokládaném max. odtoku 130 l/s je 3250 m^3 . Tento objem představuje plnění retenční nádrže v hloubce cca 2 m a tedy dočasné vzduší do dešťové kanalizace. Vzhledem k celkové hloubce nádrže je vytvořena i dostatečná rezerva pro případ mimořádného deště s intenzitou vyšší než je návrhová. Tento objem za předpokladu zaplavení stokového systému má 100% rezervu. Množství dešťových vod vyprodukovaných v lokalitě při návrhové srážce $50 \text{ mm/m}^2 \cdot \text{den}$ činí max. 9580 m^3 . Při předpokládaném čerpání max. 120 l/s by tento objem byl odčerpán za 22 hod.

2.3.3 Odpady

Legislativu oblasti nakládání s odpady řeší zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcí předpisy. Pro posuzovanou stavbu jsou důležité zejména vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., v platném znění, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), a č. 383/2001 Sb., v platném znění o podrobnostech nakládání s odpady.

Při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcích předpisů zejména vyhlášky MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Provozovatel bude jako původce odpadů splňovat povinnosti původců odpadů dle § 16 zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech v platném znění pozdějších úprav.

Odpady vznikající v souvislosti s realizací záměru výstavby plánovaných výrobních hal lze rozdělit na odpady, které budou vznikat při výstavbě a na odpady, které budou vznikat za běžného provozu. Provozovatele výrobního závodu, jako producenti odpadů, budou řešit problematiku odpadového hospodářství ve spolupráci s externími odbornou firmou.

Během výstavby se předpokládá vznik běžných stavebních odpadů z použitých stavebních materiálů, výkopová zemina, odpad obalů a malé množství odpadů komunálních.

Předpokládané odpady vznikající z provozu závodů budou souviset především s jejich výrobní náplní. Stejně druhy odpadů pak budou vznikat z činností podobných a bude se jednat např. o odpad obalových materiálů, směsný komunální odpad a odpady z údržby objektu (např. zářivky) apod.

Řešení problematiky odpadového hospodářství bude vycházet z důsledného třídění odpadů v místě jejich vzniku, podle charakteru odpadů a jejich následného stejného způsobu využití nebo zneškodnění.

V zásadě budou odpady tříděny na využitelné a nevyužitelné. Využitelné odpady budou tříděny odděleně, podle jednotlivých druhů a kategorií, nevyužitelné odpady budou tříděny podle charakteru odpadů, druhů a kategorií odpadu, a následného způsobu nakládání (skládování, spalování apod.).

Odpady budou shromažďovány v místě vzniku odděleně podle druhu odpadu do sběrných nádob a odtud budou průběžně odstraňovány a odváženy do shromaždišť odpadů. Odtud budou odpady odváženy ke zneškodnění. Zvláštní pozornost bude věnována skladování nebezpečných odpadů, pro které budou mít ve shromaždištích vymezeny oddělené, uzavřené plochy (zabezpečení proti neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady, zamezení havarijnímu úniku atd.). Odpady budou shromažďovány do speciálně

k tomuto účelu určených a označených nádob a kontejnerů, případně záchytných jímek, které budou odpovídat požadavkům pro sběr ostatních a nebezpečných odpadů.

V následujících tabulkách jsou uvedeny předpokládané odpady vznikající při výstavbě a při provozu plánovaných výrobních aktivit. Odpady jsou zaříděny do druhů a kategorií dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů.

Tab. 58: Odpady při výstavbě

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
08 01 12 O	Jiné odpadní barvy a laky (např. vodouředitelné barvy)	2
15 01 01 O	Papírové obaly	1
15 01 02 O	Plastové obaly	1
15 01 03 O	Dřevěné obaly	1
15 01 06 O	Směsné obaly	1
15 01 10 N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	2
15 02 02 N	Absorpční činidla, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	1,2
16 06 01 N	Olověné akumulátory	1
16 06 02 N	Nikl-kadmiové baterie a akumulátory	1
17 01 07 O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků (neznečištěné nebezpečnými látkami)	1,2
17 02 01 O	Dřevo	1
17 02 02 O	Sklo	1
17 02 03 O	Plast	1
17 03 02 O	Asfaltové směsi (neobsahující dehet)	1,2
17 04 05 O	Železo a ocel	1
17 04 11 O	Kabely (bez nebezpečných látek)	1

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
17 05 04 O	Zemina a kamení (neobsahující nebezpečné látky)	2
17 06 04 O	Izolační materiály (bez obsahu azbestu a nebezpečných látek)	1,2
17 08 02 O	Stavební materiály na bázi sádry (neznečištěné nebezpečnými látkami)	1,2
17 09 04 O	Směsné stavební a demoliční odpady (bez PCB a nebezpečných látek)	1,2
20 01 21 N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	1
20 03 01 O	Směsný komunální odpad	1,2

Tab. 59:: Odpady při provozu

OBJEKT SO 01 – hala B1/1				
kód druhu odpadu	název odpadu	kategorie odpadu	skladování/ přeprava	množství (t/rok)
08 0318	odpadní tiskařský toner	O	1 x 1 m ³	0,5
12 01 02	železný šrot	O	1 x 1 m ³	1
12 01 04	šrot neželezných kovů, kabely, vodiče	O	1 x 1 m ³	2
14 06 03	jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	N	plechovky 5l	0,02
15 01 01	zbytky papírových a lepenkových obalů	O	1 x 7 m ³	4
15 01 02	plastové obaly (antistatické sáčky, sáčky, fólie)	O	1 x 7 m ³	3
15 01 03	dřevěné obaly (palety)	O	1 x 7 m ³	2
15 01 06	směs obalových materiálů	O	1 x 1 m ³	1
15 02 01	textil. mat. znečištěný škodlivinami, vapex, filtry	N	1 x 1 m ³	0,2
16 02 13	nadrcené zbytky komponentů PC	N	1 x 1 m ³	0,4
16 02 14	desky plošných spojů a ostatní nadrcený elektronický odpad	N	1 x 1 m ³	1
20 01 01	sběrový papír	O	1 x 1 m ³	20
20 01 04	plastový odpad	O	1 x 1 m ³	1
20 01 21	zářivky a výbojky	N	1 x 1 m ³	0,02
20 02 01	odpady ze zeleně	O	1 x 7 m ³	10
20 03 01	směsný komunální odpad	O	1 x 1 m ³	30
20 03 03	uliční smetky	O	1 x 7 m ³	5
OBJEKT SO 01 – hala B1/2				
kód druhu odpadu	název odpadu	kategorie odpadu	skladování/ přeprava	množství (t/rok)
08 03 17	odpadní tiskařské tonery	N	1 x 1 m ³	0,1
12 03 01	mycí roztoky podlahy	O	splašková kanalizace	7

15 01 03	poškozené dřevěné palety a dřevěné obalové materiály	O	1 x 7 m ³	10
15 01 06	směs obalových materiálů	O	1 x 1m ³	5
15 02 01	textil. mat. znečištěný škodlivinami, vapex, filtry	N	1 x 1m ³	0,05
20 01 01	sběrový papír	O	1 x 1m ³	10
20 01 04	plastový odpad, obaly	O	1 x 1m ³	10
20 01 21	zářivky a výbojky	N	1 x 1m ³	0,01
20 02 01	odpady ze zeleně	O	1 x 7 m ³	3
20 03 01	směsný komunální odpad	O	1 x 1m ³	25
20 03 03	uliční smetky	O	1 x 7 m ³	5
OBJEKT SO 02 – hala B2				
kód druhu odpadu	název odpadu	kategorie odpadu	skladování/ přeprava	množství (t/rok)
08 0318	odpadní tiskařský toner	O	1 x 1 m ³	0,1
12 03 01	mycí roztoky podlahy	O	splašková kanalizace	4,5
15 01 01	zbytky papírových a lepenkových obalů	O	1 x 7 m ³	30
15 0102	plastové obaly (antistatické sáčky, sáčky, fólie)	O	1 x 7 m ³	8
15 01 06	směs obalových materiálů	O	1 x 1m ³	4
15 02 01	textil. mat. znečištěný škodlivinami čistící prostředky, vapex	N	1 x 1m ³	0,2
16 02 13	zbytky elektrických a elektronických komponentů - vadné součástky	N	1 x 1m ³	1
16 02 14	desky plošných spojů - vadné, neopravitelné	N	1 x 1m ³	0,5
20 01 01	sběrový papír	O	1 x 1m ³	10
20 01 04	plastový odpad	O	1 x 1m ³	2
20 01 21	zářivky a výbojky	N	1 x 1m ³	0,05
20 02 01	odpady ze zeleně	O	1 x 7 m ³	5
20 03 01	směsný komunální odpad	O	1 x 1m ³	40
20 03 03	uliční smetky	O	1 x 7 m ³	10
OBJEKT SO 03 – hala D1 1/1				
kód druhu odpadu	název odpadu	kategorie odpadu	skladování/ přeprava	množství (t/rok)
08 0318	odpadní tiskařský toner	O	1 x 1 m ³	0,5
12 01 04	šrot neželezných kovů, kabely, vodiče	O	1 x 1m ³	1
12 03 01	mycí roztoky podlahy	O	splašková kanalizace	5
15 01 01	zbytky papírových a lepenkových obalů	O	1 x 7 m ³	20
15 0102	plastové obaly (antistatické sáčky, sáčky, fólie)	O	1 x 7 m ³	2
15 01 06	směs obalových materiálů	O	1 x 1m ³	2
15 02 01	textil. mat. znečištěný škodlivinami čistící prostředky, vapex	N	1 x 1m ³	0,2
16 02 13	zbytky elektrických a elektronických komponentů - vadné součástky	N	1 x 1m ³	0,4

16 02 14	desky plošných spojů - vadné, neopravitelné	N	1 x 1m ³	1
20 01 01	sběrový papír	O	1 x 1m ³	10
20 01 04	plastový odpad	O	1 x 1m ³	1
20 01 21	zářivky a výbojky	N	1 x 1m ³	0,05
20 02 01	odpady ze zeleně	O	1 x 7 m ³	5
20 03 01	směsný komunální odpad	O	1 x 1m ³	50
20 03 03	uliční smetky	O	1 x 7 m ³	10
OBJEKT SO 03 – hala D1 1/2				
kód druhu odpadu	název odpadu	kategorie odpadu	skladování/přeprava	množství (t/rok)
03 01 04	piliny, odřezky dřevotřísky a zbytky dýh	N	centrální odsávání, kontejner 1 x 1m ³	30
03 01 05	piliny, odřezky z dřevěného masivu	O	centrální odsávání, kontejner 1 x 1m ³	120*
12 03 01	mycí roztoky podlahy	O	splašková kanalizace	2
13 02 06	použité syntetické převodové a mazací oleje	N	sudy 200 l	0,1
15 01 01	zbytky papírových a lepenkových obalů	O	1 x 7 m ³	0,2
15 01 06	směs obalových materiálů	O	1 x 1m ³	4
15 01 10	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	1 x 1m ³	0,05
15 02 01	textil. mat. znečištěný škodlivinami, vapex, filtry	N	1 x 1m ³	0,5
20 01 01	sběrový papír	O	1 x 1m ³	2
20 01 02	odpadní sklo	O	1 x 1m ³	3
20 01 04	plastový odpad, obaly	O	1 x 1m ³	5
20 01 21	zářivky a výbojky	N	1 x 1m ³	0,05
20 02 01	odpady ze zeleně	O	1 x 7 m ³	1
20 03 01	směsný komunální odpad	O	1 x 1m ³	10
20 03 03	uliční smetky	O	1 x 7 m ³	3
OBJEKT SO 04 – hala D3				
kód druhu odpadu	název odpadu	kategorie odpadu	skladování/přeprava	množství (t/rok)
08 01 19	použité odmašťovací roztoky	N	sudy 200 l	2
11 01 11	oplachové vody s ropnými látkami	N	vakuová čisticí stanice	300
11 01 12	oplachové vody ve složení vyhovující kanalizačnímu řádu	O	splašková kanalizace	550*
11 01 13	odpady z odmašťování	N	1 x 1m ³	20
12 01 01	třísky železných kovů	O	1 x 1 m ³	70

12 01 03	třísky neželezných kovů mosaz/hliník	O	1 x 7 m ³	45
12 01 07	použité minerální řezné oleje neobsahující halogenidy	N	nádrž 1 m ³	30
12 01 10	použité syntetické řezné oleje	N	sudy 200 l	5
12 01 18	brusný kal a lapovací pasty obsahující ropné látky	N	1 x 1m ³	5
12 01 20	použité brusné kotouče	N	1 x 1m ³	4
12 03 01	mycí roztoky (podlaha v hale obsahuje RL)	N	vakuová čistící stanice	6
13 01 10	použitý hydraulický olej	N	sudy 200 l	6
13 02 06	použité syntetické převodové a mazací oleje	N	sudy 200 l	4
15 01 01	zbytky papírových a lepenkových obalů	O	1 x 7 m ³	35
15 01 06	směs obalových materiálů	O	1 x 1m ³	20
15 01 10	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	1 x 1m ³	2
15 02 01	textil. mat. znečištěný škodlivinami, vapex, filtry	N	1 x 1m ³	3
20 01 01	sběrový papír	O	1 x 1m ³	20
20 01 04	plastový odpad, obaly	O	1 x 1m ³	5
20 01 21	zářivky a výbojky	N	1 x 1m ³	0,05
20 01 27	barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N	1 x 1m ³	0,8
20 02 01	odpady ze zeleně	O	1 x 7 m ³	5
20 03 01	směsný komunální odpad	O	1 x 1m ³	60
20 03 03	uliční smetky	O	1 x 7 m ³	10
OBJEKT SO 05 – hala D2 1/1				
kód druhu odpadu	název odpadu	kategorie odpadu	skladování/ přeprava	množství (t/rok)
12 03 01	mycí roztoky podlahy	O	splašková kanalizace	3
15 01 06	směs obalových materiálů	O	1 x 1m ³	1
15 01 10	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	1 x 1m ³	0,1
15 02 01	textil. mat. znečištěný škodlivinami, vapex, filtry	N	1 x 1m ³	0,1
20 01 01	sběrový papír	O	1 x 1m ³	8
20 01 04	plastový odpad, obaly	O	1 x 1m ³	1
20 01 21	zářivky a výbojky	N	1 x 1m ³	0,05
20 01 35	vyřazené elektro části	N	1 x 1m ³	1
20 01 36	vyřazené vadné elektro části	O	1 x 1m ³	1
20 01 39	plasty z vyřazených položek	O	1 x 1m ³	3
20 01 40	kovy z vyřazených dílů	O	1 x 1m ³	20
20 02 01	odpady ze zeleně	O	1 x 7 m ³	3
20 03 01	směsný komunální odpad	O	1 x 1m ³	25
20 03 03	uliční smetky	O	1 x 7 m ³	5
OBJEKT SO 05 – hala D2 1/2				

kód druhu odpadu	název odpadu	kategorie odpadu	skladování/ přeprava	množství (t/rok)
08 03 17	odpadní tiskařské tonery	N	1 x 1 m ³	0,8
12 03 01	mycí roztoky podlahy	N	splašková kanalizace	6
15 01 06	směs obalových materiálů	O	1 x 1 m ³	10
15 02 01	textil. mat. znečištěný škodlivinami, vapex, filtry	N	1 x 1 m ³	0,3
20 01 01	sběrový papír	O	1 x 1 m ³	10
20 01 04	plastový odpad, obaly	O	1 x 1 m ³	5
20 01 21	zářivky a výbojky	N	1 x 1 m ³	0,05
20 01 35	vadné/reklamované elektrovýrobky	N	1 x 1 m ³	50*
20 02 01	odpady ze zeleně	O	1 x 7 m ³	5
20 03 01	směsný komunální odpad	O	1 x 1 m ³	40
20 03 03	uliční smetky	O	1 x 7 m ³	5
OBJEKT SO 06 – hala D4				
kód druhu odpadu	název odpadu	kategorie odpadu	skladování/ přeprava	množství (t/rok)
08 03 17	odpadní tiskařské tonery	N	1 x 1 m ³	0,1
12 01 01	třísky a zbytky železných kovů	O	1 x 7 m ³	200
12 01 03	třísky neželezných kovů mosaz/hliník	O	1 x 7 m ³	40
12 01 07	použité minerální řezné oleje neobsahující halogenidy	N	sudy 200 l	0,2
12 03 01	mycí roztoky podlahy	O	splašková kanalizace	7
15 01 03	poškozené dřevěné palety a dřevěné obalové materiály	O	1 x 7 m ³	10
15 01 06	směs obalových materiálů	O	1 x 1 m ³	3
15 02 01	textil. mat. znečištěný škodlivinami, vapex, filtry	N	1 x 1 m ³	0,05
20 01 01	sběrový papír	O	1 x 1 m ³	3
20 01 04	plastový odpad, obaly	O	1 x 1 m ³	2
20 01 21	zářivky a výbojky	N	1 x 1 m ³	0,05
20 02 01	odpady ze zeleně	O	1 x 7 m ³	3
20 03 01	směsný komunální odpad	O	1 x 1 m ³	30
20 03 03	uliční smetky	O	1 x 7 m ³	5
OBJEKT SO 07 – hala D5				
kód druhu odpadu	název odpadu	kategorie odpadu	skladování/ přeprava	množství (t/rok)
08 01 19	použité odmašťovací roztoky	N	sudy 200 l	50
11 01 11	oplachové vody s ropnými látkami	N	sudy 200 l	20
11 01 12	oplachové vody ve složení vyhovující kanalizačnímu řádu	O	splašková kanalizace	950*
11 01 13	odpady z odmašťování	N	1 x 1 m ³	10
12 01 01	třísky a lisovací odpad železných kovů	O	1 x 1 m ³	180
12 01 03	třísky a lisovací odpad neželezných kovů	O	1 x 1 m ³	50

	mosaz/hliník			
12 01 07	použité minerální řezné oleje neobsahující halogenidy	N	sudy 200 l	45
12 01 10	použité syntetické řezné oleje	N	sudy 200 l	20
12 01 18	brusný kal a lapovací pasty obsahující ropné látky	N	1 x 1m ³	15
12 01 20	použité brusné kotouče	N	1 x 1m ³	3
12 03 01	mycí roztoky (podlaha v hale obsahuje RL)	N	sudy 200 l	8
13 01 10	použitý hydraulický olej	N	sudy 200 l	6
13 02 06	použité syntetické převodové a mazací oleje	N	sudy 200 l	4
15 01 01	zbytky papírových a lepenkových obalů	O	1 x 7 m ³	40
15 01 06	směs obalových materiálů	O	1 x 1m ³	2
15 01 10	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	1 x 1m ³	6
15 02 01	textil. mat. znečištěný škodlivinami, vapex, filtry	N	1 x 1m ³	5
20 01 01	sběrový papír	O	1 x 1m ³	80
20 01 04	plastový odpad, obaly	O	1 x 1m ³	10
20 01 21	zářivky a výbojky	N	1 x 1m ³	0, 2
20 01 27	barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N	1 x 1m ³	0,8
20 02 01	odpady ze zeleně	O	1 x 7 m ³	20
20 03 01	směsný komunální odpad	O	1 x 1m ³	250
20 03 03	uliční smetky	O	1 x 7 m ³	40
OBJEKT SO 08 – hala D6				
kód druhu odpadu	název odpadu	kategorie odpadu	skladování/ přeprava	množství (t/rok)
11 01 12	oplachové vody z mytí komponent ve složení vyhovující kanalizačnímu řádu	O	splašková kanalizace	20*
12 01 05	PP a HDPE odpad a zmetky (recyklován průběžně v závodě)	O	1 x 1m ³	240
12 03 01	mycí roztoky podlahy	O	splašková kanalizace	8
13 01 10	použitý hydraulický olej	N	sudy 200 l	4
13 02 06	použité syntetické převodové a mazací oleje	N	sudy 200 l	1
15 01 01	zbytky papírových a lepenkových obalů	O	1 x 7 m ³	20
15 01 06	směs obalových materiálů (PE, PP - nerecyklovatelný)	O	1 x 1m ³	5
15 01 10	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	1 x 1m ³	0,4
15 02 01	textil. mat. znečištěný ropnými látkami, sorbent, vapex, filtry	N	1 x 1m ³	0,5
20 01 01	sběrový papír	O	1 x 1m ³	10
20 01 04	plastový prach kontaminovaný (nečistoty, brus) recyklován do specifických výrobků	O	1 x 1m ³	1
20 01 21	zářivky a výbojky	N	1 x 1m ³	0,02

20 01 27	barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky	N	1 x 1m ³	0,5
20 02 01	odpady ze zeleně	O	1 x 7 m ³	5
20 03 01	směsný komunální odpad	O	1 x 1m ³	40
20 03 03	uliční smetky	O	1 x 7 m ³	5

Vysvětlivky:

- způsob nakládání: 1 – využití (jako palivo, regenerace, recyklace –včetně zpětného odběru atd.)
2 – odstranění (skládkování, spalování atd.)
3 – biologická úprava
- kategorie odpadu: O - ostatní
N – nebezpečný

2.3.4 Ostatní výstupy

Problematika hluku je podrobně zpracována v hlukové studii, která je přílohou této dokumentace (číslo dokumentu 5809-000-1/2-BX-02).

Zdroje hluku související s provozem záměru lze rozdělit na liniové, stacionární a plošné.

Liniové zdroje hluku

Mezi liniové zdroje hluku patří automobilová doprava (osobní a nákladní) související s provozem záměru. Jedná se o provoz osobních tak i nákladních automobilů.

Osobní automobily budou používat především zaměstnanci případně návštěvníci. Pro parkování osobních automobilů budou zbudovány parkoviště. Jejich kapacity jsou uvedeny v následujícím přehledu:

HALA B1

Výroba	82 zaměst.	4 zaměstnanci na 1 stání	21 stání
Administrativa	1440 m ²	35 m ² na stání	42 stání

HALA B2

Výroba	223 zaměst.	4 zaměstnanci na 1 stání	56 stání
Administrativa	1008 m ²	35 m ² na stání	29 stání

HALA D1

Výroba	160 zaměst.	4 zaměstnanci na 1 stání	40 stání
Administrativa	1440 m ²	35 m ² na stání	42 stání

HALA D2

Výroba	100 zaměst.	4 zaměstnanci na 1 stání	25 stání
Administrativa	1584 m ²	35 m ² na stání	46 stání

HALA D3

Výroba	224 zaměst.	4 zaměstnanci na 1 stání	56 stání
Administrativa	864 m ²	35 m ² na stání	25 stání

HALA D4

Výroba	72 zaměst.	4 zaměstnanci na 1 stání	18 stání
Administrativa	1008 m ²	35 m ² na stání	29 stání

HALA D5			
Výroba	348 zaměst.	4 zaměstnanci na 1 stání	87 stání
Administrativa	1440 m2	35 m2 na stání	42 stání
HALA D6			
Výroba	192 zaměst.	4 zaměstnanci na 1 stání	48 stání
Administrativa	720 m2	35 m2 na stání	21 stání
CELKEM	Po		627 stání
Min...	N= 727 x 1,0 x 0,8 =		501 stání
Max...	N= 727 x 1,0 x 1,0 =		627 stání

Nákladní automobily budou zajišťovat dovoz surovin a vstupních materiálů a odvoz hotových výrobků, odpadů apod. V souvislosti s provozem bude dle podkladů investora frekvence navazující dopravy nákladních automobilů nad 3,5 t směřována především do denních hodin. V noční době od 22:00 do 6:00 bude nákladní doprava omezena pouze na 50 nákladních vozidel. Intenzity dopravy uvažované pro Tab. Tab. 60: Intenzita dopravy (počet průjezdů) spojená s provozem záměru

Typ automobilu	Den (6 ⁰⁰ až 22 ⁰⁰ hod)	Noc (22 ⁰⁰ až 6 ⁰⁰ hod)
Osobní automobily	880	360
Lehké nákladní automobily (do 3,5 t)	244 (2x 122)	30 (2x 15)
Těžké nákladní automobily (nad 3,5 t)	256 (2x 128)	70 (2x 35)

Navrhovaný areál je napojen na stávající komunikaci průmyslové zóny Průmyslová (hlavní vjezd pro celý areál, vyjma hal B1 a B2) a místní komunikaci severně od areálu (spojnice Rakovnická – Rybalkova). Tyto veřejné komunikace budou sloužit pro příjezd a odjezd vozidel areálu.

Vzhledem k omezení rušivých vlivů dopravního zatížení, vyvolaného obsluhou areálu, na okolní zástavbu města Louny a obce Cítoliby, byla navržena následující trasa dopravní obsluhy nákladními automobily:

a) příjezd do areálu

- z jižních a východních směrů - po stávající komunikaci I/7 ve směru od Prahy, pravým odbočením směr Louny a po místních komunikacích Václava Majera a Průmyslová do průmyslové zóny.
- ze severních a západních směrů - po stávající komunikaci I/7 ve směru od Chomutova, pravým odbočením přes stávající nadjezd směr Louny a po místních komunikacích Václava Majera a Průmyslová do průmyslové zóny.

Pro příjezd a odjezd k halám B1 a B2 bude taktéž využívána ulice Průmyslová. Příjezd do ulice Rakovnická budou moci využívat pouze osobní auta.

b) odjezd z areálu

- ulicí Průmyslová na ulici Václava Majera k mimoúrovňové křižovatce s komunikací I/7.

Tato trasa dopravní obsluhy, zejména nákladními automobily, minimalizuje rušivé vlivy dopravního zatížení na okolní zástavbu, protože vyloučí průjezd obcí Cítoliby a větší částí města Louny. Dodržování používání této trasy bude zajištěno dopravním značením a provozním řádem navrhovaného areálu.

Stacionární zdroje hluku

Mezi hlavní stacionární zdroje hluku, které budou souviset s provozem jednotlivých objektů záměru, lze zařadit hlavně nová vzduchotechnická zařízení určená pro větrání a vytápění objektů popř. technologická a provozní zařízení. Provoz jednotlivých zdrojů hluku vychází z provozní doby dané haly. Provoz hal B1,

B2, D1, D2, D3 a D4 se předpokládá maximálně dvousměnný a provoz hal D5 a D6 se předpokládá třísměnný.

Koncepce řešení větrání, chlazení a vytápění byla konzultována s projektantem vzduchotechniky a vytápění. Do modelu byly zadány hlukové parametry dané projektantem.

Tab. 61:: Stacionární zdroje hluku spojené se provozem záměru

Zdroj hluku	Počet v provozu (den / noc)	Hladina akustického tlaku 1 m od zdroje v L_{pA} V dB	umístění
SO 01 (hala B1)			
Sání VZT jednotky pro odvětrání kanceláří	2 / 0	60	fasáda haly
Výtlak VZT jednotky pro odvětrání kanceláří a hygienického zázemí	2 / 0	60	střecha haly
Kondenzační jednotka pro chlazení serverovny	2 / 2	54	střecha haly
Sání pro kotel	2 / 2	60	fasáda haly
SO 02 (hala B2)			
Sání VZT jednotky pro odvětrání haly	3 / 0	60	střecha haly
Výtlak VZT jednotky pro odvětrání haly	3 / 0	60	střecha haly
Nástřešní ventilátor pro odtah tepla ze zahořovacích boxů	1 / 1	60	střecha haly
Sání VZT jednotky pro odvětrání kanceláří	1 / 0	60	fasáda haly
Výtlak VZT jednotky pro odvětrání kanceláří a hygienického zázemí	1 / 0	60	střecha haly
Kondenzační jednotka pro chlazení serverovny	1 / 1	54	střecha haly
Sání pro kotel	2 / 2	55	fasáda haly
Objekt SO 03 (hala D1)			
Sání VZT jednotky pro odvětrání haly	2 / 2	60	fasáda haly
Odtah od pájení	1 / 0	55	střecha haly

Zdroj hluku	Počet v provozu (den / noc)	Hladina akustického tlaku 1 m od zdroje v L _{pA} V dB	umístění
Sání VZT jednotky pro odvětrání kanceláří	2 / 1	60	fasáda haly
Výtlak VZT jednotky pro odvětrání kanceláří a hygienického zázemí	2 / 1	60	střecha haly
Sání čerstvého vzduchu pro prostor kompresorovny	2 / 2	75	fasáda haly
Výtlak odvodu tepla od kompresoru	2 / 2	75	střecha haly
Kondenzační jednotka pro chlazení serverovny	2 / 2	54	střecha haly
Sání pro kotel	2 / 2	60	fasáda haly
Objekt SO 04 (hala D3)			
Sání VZT jednotky pro odvětrání haly	3 / 3	60	fasáda haly
Sání VZT jednotky pro odvětrání kanceláří	1 / 1	60	fasáda haly
Výtlak VZT jednotky pro odvětrání kanceláří a hygienického zázemí	1 / 1	60	střecha haly
Sání čerstvého vzduchu pro prostor kompresorovny	1 / 1	75	fasáda haly
Výtlak odvodu tepla od kompresoru	1 / 1	75	střecha haly
Kondenzační jednotka pro chlazení serverovny	2 / 2	54	střecha haly
Sání pro kotel	2 / 2	60	fasáda haly
Výtlak VZT jednotky sušícího boxu lakovny	1 / 0	60	střecha haly
Výtlak VZT jednotky mytí součástek	1 / 0	60	střecha haly
Výtlak VZT jednotky skladu hořlavín	1 / 1	60	střecha haly
Objekt SO 05 (hala D2)			
Sání VZT jednotky pro odvětrání haly	2 / 2	60	fasáda haly

Zdroj hluku	Počet v provozu (den / noc)	Hladina akustického tlaku 1 m od zdroje v L _{pA} V dB	umístění
Sání VZT jednotky pro odvětrání kanceláří	2 / 1	60	fasáda haly
Výtlak VZT jednotky pro odvětrání kanceláří a hygienického zázemí	2 / 1	60	střecha haly
Výtlak VZT jednotky od nabíjení AKU vozíků	2 / 2	55	střecha haly
Kondenzační jednotka pro chlazení serverovny	2 / 2	54	střecha haly
Sání pro kotel	2 / 2	60	fasáda haly
Objekt SO 06 (hala D4)			
Sání VZT jednotky pro odvětrání haly	1 / 1	60	fasáda haly
Sání VZT jednotky pro odvětrání kanceláří	1 / 1	60	fasáda haly
Výtlak VZT jednotky pro odvětrání kanceláří a hygienického zázemí	1 / 1	60	střecha haly
Výtlak VZT jednotky od nabíjení AKU vozíků	2 / 2	55	střecha haly
Kondenzační jednotka pro chlazení serverovny	2 / 2	54	střecha haly
Sání pro kotel	2 / 2	60	fasáda haly
Objekt SO 07 (hala D5)			
Sání VZT jednotky pro odvětrání haly	5 / 5	60	fasáda haly
Sání VZT jednotky pro odvětrání kanceláří	1 / 1	60	fasáda haly
Výtlak VZT jednotky pro odvětrání kanceláří a hygienického zázemí	1 / 1	60	střecha haly
Sání čerstvého vzduchu pro prostor kompresorovny	1 / 1	65	fasáda haly
Výtlak odvodu tepla od kompresoru	1 / 1	75	střecha haly
Nástřešní ventilátor pro letní odvětrání	9 / 0	75	střecha haly

Zdroj hluku	Počet v provozu (den / noc)	Hladina akustického tlaku 1 m od zdroje v L_{pA} V dB	umístění
Výtlak VZT jednotky mytí součástek	1 / 1	60	střecha haly
Kondenzační jednotka pro chlazení serverovny	2 / 2	54	střecha haly
Sání pro kotel	2 / 2	60	fasáda haly
Objekt SO 08 (hala D6)			
Sání VZT jednotky pro odvětrání haly	5 / 5	65	fasáda haly
Výtlak VZT jednotky pro odvětrání haly	5 / 5	65	střecha haly
Sání VZT jednotky pro odvětrání kanceláří	1 / 1	60	fasáda haly
Výtlak VZT jednotky pro odvětrání kanceláří a hygienického zázemí	1 / 1	60	střecha haly
Sání VZT strojovny chlazení	1 / 1	65	fasáda haly
Výtlak VZT strojovny chlazení	1 / 1	65	střecha haly
Kondenzační jednotka pro chlazení serverovny	2 / 2	54	střecha haly
Sání pro kotel	2 / 2	60	fasáda haly
Výtlak VZT jednotky pro vytvrzovací box a práškovou lakovnu	1 / 1	60	fasáda haly
Výtlak VZT skladu hořlavin	1 / 1	60	střecha haly

Výrazná tónová složka stacionárních zdrojů hluku souvisejících s provozem záměru se nepředpokládá.

Plošné zdroje hluku

Vzhledem k neprůzvučnosti prvků obvodového pláště haly $R_w = 30$ dB a charakteru činnosti uvnitř objektu, jejíž hluk nepřesáhne u vnitřní strany fasády hladinu akustického tlaku $A L_{pA} = 85$ dB, bude hladina hluku z činnosti uvnitř každého objektu vně obvodového pláště dostatečně utlumená.

Vliv hluku na okolní prostředí z vnitřních zdrojů prostřednictvím obvodového pláště (plošné zdroje hluku) se proto neuplatní.

Plošný zdroj hluku budou představovat jednak parkovací stání pro osobní automobily situovaná u jednotlivých hal a jednak pojezdy nákladních automobilů na venkovních manipulačních plochách. Celkem se jedná o 617 parkovacích stání pro osobní automobily, z toho 35 pro invalidy.

Vibrace

Provoz záměrů, ani s ním související automobilová doprava, nebude zdrojem významných vibrací. Vibrace, které mohou vznikat v souvislosti s provozem objektů (např. vzduchotechnická zařízení, kompresory), budou eliminovány pružným uložením od konstrukce objektu a gumovými tlumícími prvky. Vliv těchto zdrojů vibrací se na pracovníky a okolní zástavbu nepředpokládá.

Záření

Radioaktivní záření

V objektech areálu se nebudou provozovat žádné zdroje ionizujícího záření s radioaktivními zářiči.

Záření elektromagnetické

V objektech se nebudou v technologických zařízeních provozovat generátory vysokých a velmi vysokých frekvencí ve smyslu vyhlášky č. 408/1990 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky elektromagnetického záření.

Pro pracoviště s výpočetní technikou (resp. monitory), budou uplatněny požadavky bezpečnosti práce tj. budou používána schválená zařízení, uspořádání pracovišť bude navrženo dle příslušných hygienických předpisů.

V rámci stavby se nemusí navrhovat opatření ochrany zdraví před nepříznivými účinky elektromagnetického záření.

V areálu závodu budou používána běžná telekomunikační zařízení, typu mobilních telefonů.

Záření ultrafialové

Škodlivé účinky záření vysokofrekvenčního, infračerveného, viditelného, ultrafialového se uplatní při sváření v průběhu výstavby areálu. Pracovníci budou chráněni osobními ochrannými pracovními prostředky. Osoby v okolí místa sváření budou chráněny zástěnou.

3 C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

3.1 Výčet nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Průmyslová zóna Louny – Jihovýchod a nejbližší chráněná obytná zástavba není v současné době nadměrně zatěžován hlukem.

Ze srovnání naměřených imisních koncentrací na relativně nejbližších měřicích imisních stanicích s imisními limity dle zákona č. 86/2002 Sb. vyplývá, že imisní limity oxidu dusičitého, oxidu uhelnatého a benzenu jsou v posledních letech s rezervou splněny. Území pod správou stavebního úřadu Městského úřadu Louny je zahrnuto podle sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP uveřejněného ve Věstníku MŽP č. 11/2005 mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší, s odůvodněním překročení imisního limitu PM₁₀ denního na 4,3 % území.

Záměr respektuje územní systém ekologické stability krajiny a neovlivňuje žádné chráněná území nebo přírodní park .

Situování záměru není umístěno v prostoru, který by mohl být označen jako území historického, kulturního nebo archeologického významu.

Z hlediska stávající zátěže životního prostředí se nejedná o území nadměrně zatěžované. Záměr je v souladu s platnou územní dokumentací.

Povinností provozovatele je splnění limitů a předpisů v oblasti životního prostředí vyplývajících z legislativy České Republiky a příslušných norem a předpisů. Věcné splnění všech předpisů bude zárukou udržitelného rozvoje území.

3.2 Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

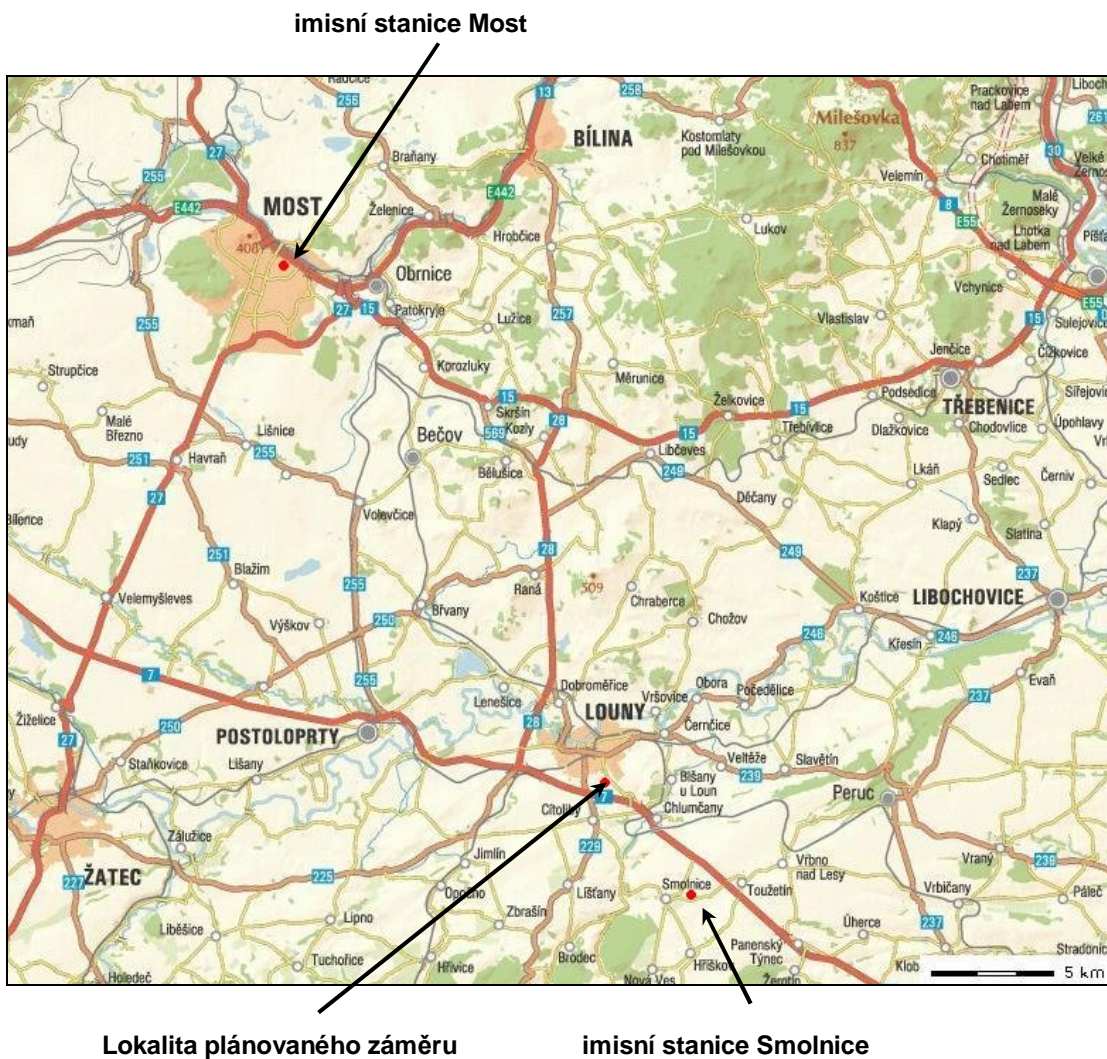
3.2.1 Ovzduší a klima

Základním obecným podkladem pro hodnocení současného imisního zatížení škodlivinami znečišťujícími ovzduší jsou výsledky měření na imisních stanicích.

Imisní stanice **UMOMA Most** je vzdálena od zájmové lokality cca 20 km. Jedná se o požadovnou imisní stanici v městské obytné zóně. Umístěna je na otevřené zatravněné ploše, mezi sídlištěm a stadionem uprostřed města. Stanice je v provozu od 12. 8. 1992 a sleduje imisní koncentrace benzenu, etylbenzenu, xylenu, toluenu, CO, amoniaku, NO, NO_x, NO₂, ozonu, SPM, PM10, PM2,5 a SO₂.

Imisní stanice **USMOM Smolnice** je vzdálena od zájmové lokality cca 5 km. Jedná se o požadovnou imisní stanici ve venkovské přírodní-zemědělské zóně. Stanice je v provozu od roku 1982 a nachází se na okraji obce, v jejím okolí je pole.

Umístění imisních stanic ve vztahu k zájmové lokalitě je patrné z následujícího obrázku.



Naměřené imisní koncentrace znečišťujících látek z let 2000 až 2005 na nejbližších imisních stanicích jsou uvedeny v následujících tabulkách. V tabulce je pro porovnání uveden příslušný imisní limit hodinový, osmihodinový a roční (I_{H_h} , $I_{H_{8h}}$ a I_{H_r}) podle nařízení vlády č. 429/2005 Sb.

Tab. 62: Naměřené imisní koncentrace oxidu dusičitého ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší hodinová imise $I_{H_h} = 200$	19. nejvyšší hodinová imise	Průměrná roční imise $I_{H_r} = 40$
Most	2001	87,3	76,3	26
	2002	106,6	86,4	26

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší hodinová imise $I_{H_h} = 200$	19. nejvyšší hodinová imise	Průměrná roční imise $I_{H_r} = 40$
	2003	164,6	117,2	28,7
	2004	140,0	85,5	23,2
	2005	115,5	92,0	24,4
Louny	2001	68,5	53,5	18
	2002	75	62,9	19
	2003	119	76,3	-
Smolnice	2004			13,0
	2005	-	-	12,2

Naměřené roční průměry imisních koncentrací NO_2 splňují v posledních pěti letech na blízkých imisních stanicích stanovený imisní limit ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) s velkou rezervou a pohybují se pod hodnotou dolní meze pro vyhodnocování stanovené v případě oxidu dusičitého na $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Obdobně příznivá situace je i v případě maximálních hodinových imisí oxidu dusičitého, kdy nejvyšší naměřené hodinové imise splňují imisní limit hodinový $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ s velkou rezervou.

Další sledovanou škodlivinou vzhledem k předpokládaným emisím z řešené stavby je **oxid uhelnatý**. Imise této škodliviny jsou sledovány na imisní stanici Most. Maximální hodnoty imisních koncentrací osmihodinových CO, pro které je definován imisní limit jsou uvedeny spolu s příslušným imisním limitem na ochranu zdraví dle zákona o ovzduší č 86/2002 Sb. v následující tabulce:

Tab. 63: Naměřené imisní koncentrace oxidu uhelnatého ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší 8hodinová imise $I_{H_{8h}} = 10\ 000$
Most	2001	2883
	2002	3069
	2003	3609
	2004	3638
	2005	2745

Naměřené hodnoty maximálního denního osmihodinového klouzavého průměru oxidu uhelnatého jsou publikovány v ročence ČHMÚ od roku 2001. Z tabulky vyplývá splnění tohoto limitu na nejbližší imisní stanici v Mostě, která imise této škodliviny sleduje, s velkou rezervou. Naměřené hodnoty jsou hluboko pod hodnotou dolní meze pro vyhodnocování stanovené v případě oxidu uhelnatého na $5000 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Pro sledovanou škodlivinu **suspendované částice PM_{10}** je legislativně stanoven imisní limit denní a roční. Naměřené imisní hodnoty obsahuje následující tabulka.

Tab. 64: Naměřené imisní koncentrace suspendovaných částic PM₁₀ (μg/m³) na nejbližší imisní stanici.

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší denní imise PM ₁₀ IH _d = 50	36. nejvyšší denní imise	Průměrná roční imise PM ₁₀ IH _r = 40
Most	2003	181,6	69,4	36,7
	2004	222,8	69,8	39,2
	2005	155,7	82,5	43,1
Louny	2003	335,2	74,1	-
Smolnice	2005	109,0	52,0	30,0

Imisní limit denní pro prachové částice PM₁₀ je stanoven na 50 μg/m³. Tento imisní limit nesmí být překročen více než 35x za kalendářní rok. Hodnoty 36. nejvyšší denní imise v posledních třech letech stanovený imisní limit překračují. Překračování imisního limitu denního stanoveného pro PM₁₀ není však neobvyklé. V roce 2003 byl tento limit překročen na 55 stanicích z celkového počtu 92 stanic, které koncentrace PM₁₀ v ovzduší v České republice monitorují (což je 59,8 %). V roce 2004 byl limit překročen na 43 stanicích z celkového počtu 97 stanic v České republice (což je 44,3 %) a v roce 2005 byl limit překročen na 93 stanicích z celkového počtu 137 stanic v České republice (což je 67,9 %).

Imisní limit roční byl v roce 2005 překročen pouze na imisní stanici v Mostě. Procento stanic, na kterých byla překročena průměrná roční imisní koncentrace PM₁₀, činí v roce 2005 : 22,3 %.

Území pod správou stavebního úřadu Městského úřadu Louny je zahrnuto podle sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP uveřejněného ve Věstníku MŽP č. 11/2005 mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší, s odůvodněním překročení imisního limitu PM₁₀ denního na 4,3 % území. Jedná se o vymezení oblastí na základě dat z roku 2004.

Pro **arzen** je stanoven cílový imisní limit 6 ng/m³ pro roční průměr. V následující tabulce jsou uvedeny naměřené roční průměry arzenu na relativně nejbližších imisních stanicích, na kterých jsou imise arzenu sledovány:

Tab. 65: Naměřené imisní koncentrace arzenu (ng/m³)

Imisní stanice	Rok	Průměrná roční imise IH _r = 6 ng/m ³
Most	2003	0,8
	2004	0,9
	2005	-
Litvínov	2003	3,7
	2004	3,6
	2005	-
Rudolice v Horách	2003	-
	2004	1,7
	2005	1,1

Všechny naměřené průměrné roční hodnoty splňují cílový imisní limit pro arzen s rezervou.

Počet stanic, na kterých jsou imise další sledované škodliviny – **benzenu** - monitorovány, je omezen. Naměřené průměrné roční hodnoty imisních koncentrací benzenu z let 2000 až 2005 v České republice jsou uvedeny v následujících tabulkách. Imisní limit legislativně stanovený pro benzen $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ se vztahuje na dobu průměrování 1 rok.

Tab. 66: Naměřené hodnoty imisních koncentrací benzenu v ČR

Imisní stanice	Naměřená průměrná roční imisní koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)					
	rok 2000	rok 2001	rok 2002	rok 2003	rok 2004	rok 2005
Praha – Libuš	1,24	1,3	1,2	0,8	1,6	-
Praha 5 Smíchov	3,00	-	2,3	-	2,0	1,7
Praha 10 Šrobárova	2,22	3,0	4,6	-	4,1	3,3
Sokolov	3,03	2,7	2,9	2,5	4	3,9
Plzeň Slovany	-	-	-	-	1,0	0,8
Most	3,00	3,1	2,9	3,8	3,5	1,7
Tušimice	-	-	-	-	1,4	1,5
Rudolice v Horách	-	-	-	-	0,9	0,6
Ústí n. L. Pasteurova	3,77	4,3	3,8	3,7	-	3,9
Ústí n. L. město	-	-	-	-	-	1,4
Ústí n. L. Všebořická	-	-	-	-	-	2,7
Hradec Králové - Sukovy sady	3,09	-	4,3	-	3,1	2,0
Pardubice - Rosice	-	1,6	-	-	2,3	1,9
Pardubice Dukla	-	-	-	-	-	0,9
Liberec	-	-	-	-	-	1,6
Tábor	-	-	-	-	-	1,3
České Budějovice	-	-	-	-	0,7	1,1
Košetice	0,74	0,76	0,82	0,6	-	-
Jihlava	-	-	-	-	-	0,8
Brno střed	-	-	-	-	-	2,9
Karviná	3,34	4,0	-	-	3,5	3,1
Ostrava Přívoz	12,00	8,1	9,6	9,4	7,7	7,0
Ostrava Přívoz HS	-	7,9	4,3	7,6	2,7	10,4
Olomouc	-	-	-	-	0,7	1,7
Zlín	-	-	-	-	0,7	1,0
Třinec	-	-	-	-	1,4	2,0
Ostrava Poruba	-	-	-	-	2,3	2,4
Ostrava Fifejdy	-	-	-	-	4,1	4,1

Imisní limit za posledních 5 let byl překročen pouze na imisní stanici v Ostravě Přívozu. Naměřené imisní koncentrace benzenu na imisní stanici v Mostě se pohybují za posledních 6 let v rozmezí 1,7 až 3,8 a splňují tedy imisní limit s rezervou. Lze předpokládat imisní rezervu i v řešené lokalitě.

Vybrané klimatické faktory

Větrná růžice

Klasifikace meteorologických situací pro potřeby rozptylových studií se provádí podle stability mezní vrstvy atmosféry. Stabilitní klasifikace HMÚ rozeznává pět tříd stability.

	Vertikální teplotní gradient (°C / 100 m)
I. superstabilní	$\gamma < - 1,6$
II. stabilní	$- 1,6 \leq \gamma \leq - 0,7$
III. izotermní	$- 0,6 \leq \gamma \leq + 0,5$
IV. normální	$+ 0,6 \leq \gamma \leq + 0,8$
V. konvektivní	$\gamma > + 0,8$

Gradient má kladnou hodnotu, jestliže teplota ovzduší s výškou klesá a naopak.

Jednotlivé stabilitní třídy můžeme charakterizovat následovně:

I. stabilitní třída superstabilní

- vertikální výměna vzduchu prakticky potlačena, tvorba silných inverzních stavů. Výskyt v nočních a ranních hodinách, především v chladném období. Maximální rychlost větru 2 m.s⁻¹.

II. stabilitní třída stabilní

- vertikální výměna ovzduší je stále nevýznamná, také doprovázena inverzními situacemi. Výskyt v nočních a ranních hodinách po celý rok. Maximální rychlost větru 3 m.s⁻¹.

III. stabilitní třída izotermní

- projevuje se již vertikální výměna ovzduší. Výskyt větru v neomezené síle. V chladném období lze očekávat v dopoledních a odpoledních hodinách, v létě v časných ranních a večerních hodinách.

IV. stabilitní třída normální

- dobré podmínky pro rozptyl škodlivin, bez tvorby inverzních stavů, neomezená síla větru. Vyskytuje se přes den v době bez významného slunečního svitu. Společně se III. stabilitní třídou mají v našich podmínkách výrazně vyšší četnost než ostatní třídy.

V. stabilitní třída konvektivní

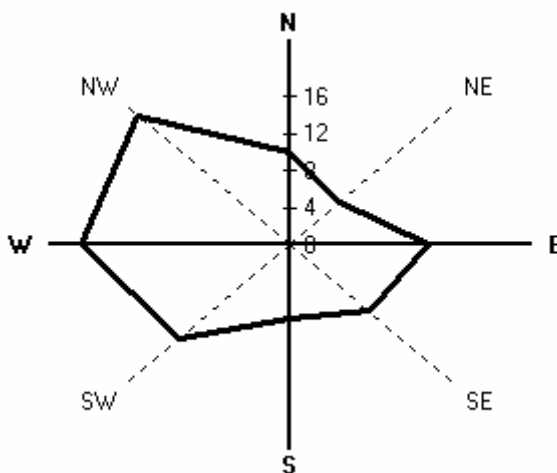
- projevuje se vysokou turbulencí ovzduší ve vertikálním směru, která může způsobovat nárazový výskyt vysokých koncentrací znečišťujících látek. Maximální rychlost větru 5 m.s⁻¹. Výskyt v letních měsících při vysoké intenzitě slunečního svitu.

Větrná růžice

Odborný odhad větrné růžice pro lokalitu Louny ve výšce 10 m nad terénem v %:

Tab. 67: Celková větrná růžice pro lokalitu Louny

Rychlost větru	Směr větru									
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Suma
1,7	3,85	4,61	8,92	7,79	6,32	8,50	9,70	7,84	0,00	57,53
5,0	5,45	1,81	3,68	2,36	1,59	5,51	8,53	10,62		39,55
11,0	0,60	0,02	0,05	0,08	0,00	0,26	0,71	1,20		2,92
Součet	9,90	6,44	12,65	10,23	7,91	14,27	18,94	19,66	0,00	100,0



Rozborem větrné růžice zjišťujeme, že nejvyšší četnosti větrů jsou ze severozápadních směrů. Celková četnost výskytu těchto směrů větrů je 19,66 %, tj. 71,76 dní ročně.

Z hlediska rychlosti větru, která má také značný vliv na rozptyl emise, je rozdělení následující:

- vítr do rychlosti $2,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$, tj. I. rychlostní třída, se vyskytuje v procentu 57,53 %, tj. 210 dní ročně
- vítr ve II. rychlostní třídě o rychlosti $2,6 - 7,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ má výskyt 39,55 %, tj. 144 dní za rok
- vítr ve III. rychlostní třídě o rychlosti větší než $7,5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$, je zastoupen 0,95 %, t.j. 11 dní v roce.

3.2.2 Voda

Povrchové toky

Zájmové území posuzovaného záměru náleží hydrologicky do povodí řeky Ohře (číslo hydrologického pořadí 1-13-04 tj. Ohře od Chomutovky po ústí do Labe). V dalším členění leží zájmové území v dílčím povodí 1-13-04-008, což znamená Černčickou strouhu po ústí do Ohře u hranice s rozvodnicí dílčího povodí 1-13-04-017, Vlčí potok po soutok se Smolnickým potokem. Cca 700 m severně od zájmového území protéká severozápadním směrem Mělecký potok (číslo hydrologického pořadí 1-13-04-005), který

ústí do Ohře zprava v centru města Louny. Podle morfologie terénu se s největší pravděpodobností jedná o bývalé staré koryto řeky Ohře.

Řeka Ohře prochází směrem od západu na východ cca 1 200 m severně od zájmového území. Pramení ve Wiesenstadtu ve nadmořské výšce 752 m n. m. Plocha povodí je 5 614 km², délka toku je 300 km a průměrný průtok v ústí je 38 m³/s. Řeka Ohře ústí do Labe u Litoměřic v nadmořské výšce 143 m. Vodní nádrže na Ohři jsou Skalka a Nechranice. Čistota vody je na Ohři sledována 15 profily a od Žatce po ústí je zařazena do III. třídy čistoty. Jedná se o vodohospodářsky významný tok s mimopstruhovou vodou. V Lounech je vodočet prováděn od r. 1884 a limnigraf od r. 1901. Průměrné roční charakteristiky měřené v Lounech jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. 68: Průměrné roční charakteristiky řeky Ohře

Srážky	651 mm
Rozdíl srážek a odtoku	438 mm
Odtok	213 mm
Odtokový součinitel	0,33
Specifický odtok	6,76 l/s .km ²
Průtok	38,94 m ³ /s

Tab. 69: Jakost vody v Ohři v profilu Louny – údaje ČHMÚ

Jakost vody v profilu:		Louny, v období 2004-2005							
Číslo profilu:		4006							
Vodní tok:		Ohře							
Hydrologické pořadí:		1-13-04-005							
Říční km:		54.3							
Oblast:		Oblast povodí Ohře a Dolního Labe							
Ukazatel	Jednotka	Minimum	Maximum	Průměr	Medián	C90	C95	Imisní limity	Třída jakosti
Teplota vody	°C	0.8	19.5	10.4	9.8	18.7	19.4	25	
Reakce vody		7.3	8.1	7.7	7.6	7.9	8.1	6 - 8	
Elektrolytická konduktivita	mS/m	33.3	56.8	46.8	50.0	53.3	55.5		II.
Biochemická spotřeba kyslíku BSK-5	mg/l	1.1	3.8	2.0	1.9	2.9	3.4	6	II.
Chemická spotřeba kyslíku dichromanem	mg/l	4.0	25.0	14.1	13.0	23.1	25.0	35	II.
Amoniakální dusík	mg/l	0.05	0.47	0.14	0.11	0.25	0.38	0.5	I.
Dusičnanový dusík	mg/l	1.6	2.9	2.3	2.2	2.8	2.9	7	I.
Celkový fosfor	mg/l	0.04	0.10	0.06	0.06	0.09	0.10	0.15	II.

Imisní limity dle nařízení vlády č. 61/2003 Sb. třída jakosti vody dle ČSN 75 7221 (říjen 1998).

Tab. 70: Jakost vody v Ohři v profilu Černčice– údaje Českého hydrometeorologického ústavu

Jakost vody v profilu:			Černčice, v období 2004-2005						
Číslo profilu:			1107						
Vodní tok:			Ohře						
Hydrologické pořadí:			1-13-04-007						
Říční km:			49.2						
Oblast:			Oblast povodí Ohře a Dolního Labe						
Ukazatel	Jednotka	Minimum	Maximum	Průměr	Medián	C90	C95	Imisní limity	Třída jakosti
Teplota vody	°C	1.0	19.8	10.6	9.8	18.7	19.4	25	
Reakce vody		7.3	8.0	7.6	7.6	7.8	8.0	6 - 8	
Elektrolytická konduktivita	mS/m	33.3	57.3	47.6	49.7	55.3	57.1		II.
Biochemická spotřeba kyslíku BSK-5	mg/l	1.5	3.7	2.5	2.4	3.6	3.7	6	II.
Chemická spotřeba kyslíku dichromanem	mg/l	4.0	29.0	15.2	15.0	21.7	26.2	35	II.
Amoniakální dusík	mg/l	0.02	0.31	0.13	0.12	0.27	0.30	0.5	I.
Dusičnanový dusík	mg/l	1.6	2.7	2.2	2.3	2.6	2.7	7	I.
Celkový fosfor	mg/l	0.03	0.08	0.06	0.06	0.08	0.08	0.15	II.

Imisní limity dle nařízení vlády č. 61/2003 Sb. třída jakosti vody dle ČSN 75 7221 (říjen 1998).

Řeka Ohře je vedena jako významný vodní tok dle přílohy č. 1 k vyhlášce č. 470/2001 Sb., řeka Ohře je navíc řeka s vodárenským odběrem. V samotném zájmovém území posuzovaného záměru se nenachází žádná vodoteč nebo vodní plocha.

Vodní režim zájmového území je nepříznivý vzhledem k rozložení srážek během roku. V sušším období se projevuje nedostatek vody. Srážková voda, které je i tak málo, se silným výparem vrací zpět do ovzduší, aniž by vůbec pronikla do spodiny. Toto silně ovlivňuje hydrologický režim půd, který spolu s ostatními faktory dával předpoklad k vytvoření černozemního půdotvorného procesu. Posuzované území lze označit za oblast klimaticky teplou a relativně suchou. Řešené území patří k oblastem s lokálním hydrogeologickým významem.

Podzemní voda

Zájmové území posuzovaného záměru patří k oblastem s lokálním hydrogeologickým významem, protože v křídovém souvrství se nevytváří žádná vodohospodářsky využitelná zvědeň. Jako zdroje pitné vody je využívána řada studní, vyhloubených v kvartéřních akumulacích sedimentech podél vodních toků, především Ohře. Hladina této podzemní vody je poměrně mělce pod povrchem 1,5-3 m. Kolísání hladiny úzce souvisí se množstvím vody ve vodotečích. Poměrně nejlepší hospodaření s atmosférickými srážkami vykazují hlubší sprašové pokryvy na území mezi Břvany a Velemyševsí, jihozápadně od Žatce, Perucka

a méně svažitě polohy Kryské pahorkatiny tvořené zvětralinami permských arkos a lupků. Půdy uvedených částí okresu Louny se vyznačují schopností přijmout poměrně značné množství dešťové vody, která je dobře zadržována v kapilárních pórech a jen zvolna propouštěna do spodiny. Tato schopnost přijmout a poutat větší množství srážek činí uvedené půdy odolnějšími proti výkyvům vlhčích či sušších období a jistějšími ve výnosech. Hladina podzemních vod na území okresu leží vesměs velmi hluboko pod povrchem terénu, takže přímo neovlivňuje povrchové vrstvy profilů. Výjimku tvoří rovinaté polohy při vodních tocích. V nivních polohách Ohře byla hladina podzemní vody zjišťována v hloubce 1,5 - 2,5 m. Kolísání hladiny podzemní vody je však značné - vždy závislé na stavu vody v Ohři. V nivách menších vodních toků (většinou vlivem zmenšení průtočnosti koryt) byla hladina podzemní vody zjišťována v hloubce kolem 1 m, mnohdy i ještě výše. Chemismus podzemních vod v zájmovém území lze předpokládat typu Ca - SO₄ s mineralizací > 1 g/l. V zájmovém území se nevyskytují využívané zdroje vody.

Z Atlasu životního prostředí a zdraví obyvatelstva ČSFR (1992) vyplývá pro předmětné území hodnocení, že vodohospodářský potenciál povrchových vod je průměrný a podzemních vod nízký.

3.2.3 Půda

Přechodný klimatický charakter zájmového území je určován nízkým úhrnem srážek (537 mm) společný s teplou klimatickou oblastí. Naznačené klimatické poměry území vytváří za současného působení řady dalších určujících faktorů vhodné podmínky jak pro vznik půd černozemního tak i hnědozemního charakteru. Teplejší ráz klimatu umožňuje úspěšné pěstování i náročných plodin. Vhodné podmínky poskytuje pro pěstování cukrovky, pšenice, ječmene a řepky. Méně vhodné jsou pro žito, oves, pozdní brambory v důsledku nepříznivého rozložení srážek během vegetačního období zvláště u půd lehčího zrnitostního složení.

Černozemě a hnědozemě jako vedoucí typy oblasti se tudíž vytvořily za stejných klimatických podmínek na stejném geologickém substrátu - spraši. Klimatickými podmínkami je zároveň podmíněn i fenologický charakter zájmového území.

Vlastností, vznik a rozšíření těchto typů půdy obecně jsou následující:

Černozemě jsou rozšířeny v našich nejsušších a nejteplejších oblastech, kde vznikly v raných obdobích postglaciálu pod původní stepí a lesostepí. V dnešní době se uchovávají ve své původní podobě převážně jen díky zemědělské kultivaci. Roční úhrn srážek v černozemních oblastech činí 450 – 650 mm a průměrná roční teplota je nad 8 °C. Matečným substrátem jsou většinou spraše, jen místy se uplatňují zvětralinové slínovců, vápnité terciární jíly nebo vápnité písky. Nadmožská výška jejich výskytu zpravidla nepřesahuje 300 m a utváření terénu je převážně rovinaté. Hlavním půdotvorným procesem při vzniku černozemí byla intenzivní humifikace, která probíhala pod stepní vegetací (černozemní půdotvorný pochod). Pro půdní profil je charakteristický nápadně mocný, tmavě zbarvený humusový horizont zasahující do hloubky 60 – 80 cm. Tento horizont se vyznačuje odolnou vodostálou strukturou a hojným edafonem. Půdy jsou nejčastěji středně těžké, bez skeletu, s vyšším obsahem kvalitního humusu, neutrální reakcí a velmi dobrými sorpčními vlastnostmi a fyzikálními vlastnostmi.

Černozem pelická je subtyp s vysokým zastoupením jílových minerálů vyvinutý na těžkých nezpevněných silikátových substrátech (jílovitých) s mírně nepříznivými fyzikálními vlastnostmi.

Černice jsou u nás poměrně časté v nízkých polohách. Matečným substrátem jsou většinou silně vápnité nivní uloženiny, někdy i zvětraliny slínovců nebo nízké písčité terasy ovlivněné vysoko uloženou hladinou podzemní vody. Vystupují nejčastěji v nivách, zejména při jejich vnějších okrajích. Jsou méně ovlivňovány záplavami a hladina podzemní vody u nich často leží blíže povrchu. Hlavním půdotvorným pochodem je intenzivní humifikace spolu s glejovým procesem v hlubších spodinách. Humusový horizont je velmi tmavě zbarven a dosahuje mocnosti mnoha decimetrů, hlouběji přechází do často vápnitého substrátu, který je s přibývajícím hloubkou stále intenzivněji ovlivňován glejovým procesem. Převážně jde o těžké půdy, obsah humusu je velmi vysoký a jeho kvalita obvykle dobrá. Půdní reakce je vlivem obsahu karbonátů neutrální až slabě zásaditá, sorpční vlastnosti jsou dobré až velmi dobré, fyzikální vlastnosti poměrně příznivé. Černice pokud jsou odvodněny, jsou neobyčejně úrodné, vhodné pro cukrovku, pšenici a zejména pro zeleninu.

Hnědozemě jsou půdy ze skupiny půd illimerických, kde se ve větší či menší míře projevuje proces eluviace. Na našem území se vyskytují nejvíce v nižším stupni pahorkatin mezi 200 až 450 m n.m., terénně jde hlavně o plošiny nebo mírněji zvlněné pahorkatiny, někdy i vrchoviny. Půdotvorným substrátem je nejčastěji spraš, dále sprašová hlína nebo i smíšená svahovina. Hlavním půdotvorným procesem je illimerizace, při které je svrchní část profilu ochuzována o jílnaté součástky, které jsou zasakující vodou přemísťovány do hlubších horizontů. Vývoj hnědozemí probíhal procesem mírné illimerizace a tento proces probíhal v chladnějších a vlhčích podmínkách pod smíšenými nebo listnatými lesy. Tento pochod probíhá u hnědozemí méně výrazně než u následujícího půdního typu illimerizované půdy. Pod humusovým horizontem leží slabě zesvětlený eluviální (ochuzený) horizont. Tímto procesem došlo k okyselení svrchní části půdního profilu a k ochuzení o živiny, vzniká tak vyplavovaný (ochuzený) horizont (u orné půdy je to ornice). V hloubce 30 – 50 cm je mocný, hnědý až rezivočerný zbarvený horizont iluviální, obohacený o jílovou substanci. Teprve pod ním leží matečný substrát. Jsou to nejčastěji středně těžké a těžší půdy, hluboké až velmi hluboké půdy, ornice jsou středně hluboké, půdní reakce je slabě kyselá a sorpční vlastnosti jsou poněkud zhoršeny. Obsah humusu je nižší než u černozemí (mírně až středně humózní půdy), ale jeho složení je však stále příznivé. Hnědozemě patří k nejlepším obilnářským půdám s vysokou agronomickou hodnotou.

Kvalita zemědělské půdy je podrobněji charakterizována BPEJ (bonitovaná půdně-ekologická jednotka). BPEJ jsou vyjádřeny pětimístným kódem. V součísli vyjadřuje:

- 1. číslice příslušnost ke klimatickému regionu,
- 2. a 3. číslice určuje příslušnost k hlavní půdní jednotce HPJ, což je účelové seskupení půdních forem příbuzných ekologickými vlastnostmi, které jsou charakterizovány morfogenetickým půdním typem, subtypem, zrnitostí atd.,
- 4. číslice označuje kombinaci svažitosti a expozice pozemku ke světovým stranám,
- 5. číslice vyjadřuje kombinaci hloubky půdy a její skeletovitosti.

Tímto způsobem byla veškerá zemědělská půda zařazena do půdně-ekologických jednotek – BPEJ na základě rozhodnutí vlády ČSSR v květnu 1971. Celkem je vyčleněno 1 650 BPEJ, z toho zemědělsky funkčních 1 200.

K přesnějšímu určení kvality zemědělských půd slouží zařazení půd do tříd ochrany (I až V, nejlepší jsou půdy I. třídy ochrany) – dle „Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy Ministerstva životního prostředí ČR z 1.10.1996, č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění zákona ČNR č. 10/1993 Sb.“.

V zájmovém území je půda před vynětím ze ZPF zařazena do BPEJ 1.01.00, 1.06.00 a 1.19.04.

- 1.01.00 je zařazena do I. třídy ochrany zemědělského půdního fondu,
- 1.06.00 je zařazena do II. třídy ochrany zemědělského půdního fondu,
- 1.19.04 je zařazena do IV. třídy ochrany zemědělského půdního fondu,

1. – kód regionu 1 – teplý, suchý, s průměrnými ročními teplotami 8 – 9 °C a průměrnými ročními úhrny srážek < 500 mm;
2. a 3. – HPJ 01 – černozemě modální, černozemě karbonátové, na spraších nebo karpatském flyši, půdy středně těžké, bez skeletu, velmi hluboké, převážně s příznivým vodním režimem;
06 – černozemě pelické a černozemě černické pelické na velmi těžkých substrátech (jílech, slínech, karpatském flyši a terciálních sedimentech), těžké až velmi těžké s vylehčeným orničním horizontem, ojediněle štěrkovité, s tendencí povrchového převlhčení v profilu;
19 – pararendziny modální, kambické i vyluhované na opukách a tvrdých slínovcích nebo vápnatých svahových hlínách, středně těžké až těžké, slabě až středně skeletovité, velmi hluboké, s dobrým vláhovým režimem až krátkodobě převlhčené;
4. – svaž., expoz. 0 – rovina až úplná rovina (0 – 3 °), expozice všesměrná;
5. – skeletovitost, hloubka půdy;
0 – bezskeletovitá, s příměsí (s celkovým obsahem skeletu do 10 %), hluboká půda (>60 cm);
4 – středně skeletovitá (s celkovým obsahem skeletu 25 – 50 %), hluboká až středně hluboká půdy (30 – 60 cm).
- I. třída ochrany - slučuje bonitně nejcenější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze ZPF pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu;
- II. třída ochrany - zahrnuje zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování jen podmíněně zastavitelné;
- IV. třída ochrany -- zahrnuje zemědělské půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci jednotlivých klimatických regionů, jen s omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu.

Na lokalitě bude ve smyslu zákonných ustanovení o ochraně ZPF (zákon ČNR č. 344 /1992 Sb., vyhláška MŽP č. 13/1994 Sb.) provedena před započítáním zemních prací v skrývka svrchního horizontu – orniční vrstvy (cca 30 cm ornice). Se skrytou kulturní vrstvou zeminy bude nakládáno v souladu s platnou legislativou a pokyny orgánu ochrany ZPF.

Část skrytého materiálu bude deponována ve valu na ploše a využita pro ozelenění areálu. Zbylé množství bude dočasně deponováno mimo plochu a ve smyslu § 10 vyhlášky MŽP č. 13/1994 Sb. využito pro rekultivační práce a práce za účelem zvýšení úrodnosti ZPF v okolí.

Odolnost půdy vůči antropogenním vlivům a znečištění

Zranitelnost půdy vůči antropogenním vlivům (kontaminace rizikovými polutanty, acidifikace) je dána především jejich odolností proti vyluhování, kterou nejlépe vystihují sorpční vlastnosti půdy (kationtová výměnná kapacita a stupeň nasycenosti sorpčního komplexu). Odolnost půdy k antropogennímu znečištění je tím vyšší čím jsou vyšší sorpční schopnosti půdy.

Zemědělskou půdu lze podle odolnosti vůči znečištění začlenit do celkem pěti kategorií. V zájmovém území výstavby jsou půdy zařazené do I., II. a IV. třídy ochrany ZPF a spadají do kategorie odolnosti vůči antropogenním vlivům a znečištění IV. až V. tj. půdy k antropogennímu znečištění slabě náchylné až odolné.

Eroze

Předpokládá se, že nedojde ke zvýšení větrné a vodní eroze v období realizace posuzovaného záměru. Po dokončení výstavby záměru budou realizována taková opatření (např. trvalé travní porosty a rozptýlená střední a vyšší zeleň), která významně sníží podmínky pro větrnou i vodní erozi.

3.2.4 Geofaktory životního prostředí

Geomorfologické poměry

Začlenění zájmového území dle geomorfologické mapy (1986):

System:	Hercynský
Subsystem:	Hercynská pohoří
Provincie:	Česká Vysočina
Subprovincie:	Česká tabule
Oblast:	Středočeská tabule
Celek:	Dolnooharská tabule
Podcelek:	Hazmburská tabule
Okresek:	Cítolibská pahorkatina

Z hlediska utváření povrchu terénu se lounský okres vyznačuje velmi různorodými poměry. Terén je plochý, velmi málo členitý a je tvořen velmi svažitými členitými polohami. Pahorkatina Perucké stupňoviny zabírá střední úsek východní části okresu. Na severu je ohraničena tokem Ohře, na jihu přechází jednak v plošinu Slánskou, jednak ve vrchovinu Džbánů. Směrem k západu vybíhá úzkým klínem, na východ pokračuje až za hranice okresu. Tato oblast je charakterizována řadou terénních stupňů, které se zvedají od nejnižší položených míst při Ohři směrem k jihu. Jejich vznik je vysvětlován poklesem jednotlivých zlomových ker křídové tabule při třetihorních horotvorných pohybech, při nichž se dostaly na povrch vedle tvrdých opukových materiálů i horniny měkčí - slín, pískovce vystupující na zlomových plochách. Pískovce byly také později denudovány erozivní činností vody v údolí vodních toků směřujících severním směrem, zatímco tvrdší opukové zvětraliny se zachovaly v podobě hřbetů. Nejnižší nadmořská výška je v povodí Ohře - 160 m. Odtud terén stoupá směrem k jihu stupňovitě až na výšku kolem 360 m. Průměrná nadmořská výška celé oblasti je asi 260 m. Převládají severní a jižní expozice svahů. Jižní svahy jsou téměř vždy velmi mírné, severní expozice svahů se vyznačují na četných místech větším sklonem. Původní více členitý povrch byl ve čtvrtohorách zarovnan eolickými nánosy, takže v dnešní podobě

převládají mírné formy reliéfu s malými výškovými rozdíly. Území je charakterizováno slabě členitým povrchem plošiny v průměrné nadmořské výšce 320 m.

Průmyslovou zónu na jihozápadním okraji města Louny tvoří zarovnaná plošina. Bezprostřední okolí zájmového území posuzovaného záměru je rovinné s maximálním rozdílem mezi nejvyšším (241 m n. m.) a nejnižším místem (229 m n. m.) zájmového území cca 12 m. Západně od zájmového území ve vzdálenosti cca 1 km se zvedá Blšanský Chlum.

Geologické poměry

Geologické poměry lounského okresu jsou velmi pestré. Setkáváme se zde s horninami téměř všech geologických útvarů od nejstarších hlubinných vyvřelin až po nejmladší holocenní náplavy.

V přehledu lze uvést zastoupení geologických útvarů v historickém pořadí s výčtem příslušných hornin:

Krystalinikum	- žuly;
Algonkium (Proterozoikum)	- břidlice;
Paleozoikum (Prvohory)	- Permokarbon - arkosové pískovce, pískovce, slepence, lupky, jíly;
Mesozoikum (Druhohory)	- Cenoman – pískovce;
	- Turon - slíny, opuky, vápnité pískovce (vápence);
Kenozoikum (Třetihory - terciér)	- Paleogen - písky, jíly;
	- Neogen -písky, jíly, porcelanity, čediče (s tufy a tufity);
Anthropozoikum (čtvrtohory, kvartér)	- Pleistocén - spraše, svahoviny, terasy;
	- Holocén - nivní uložení.

Hydrogeologické poměry

Zájmové území posuzovaného záměru náleží do hydrogeologického rajónu 454 – Ohárecká křída. Širší zájmové území se nachází v mezozoiku, v komplexu svrchnokřídových sedimentů a ve vápnitých středoturonských pískovcích s propustností průlinovo puklinovou. Ve svrchním kolektoru je hladina volná.

Hydrogeologické podmínky území jsou určovány především filtračními vlastnostmi sedimentů souvrství křída a kvartéru. Nízký koeficient filtrace (n.10-7 m/s) převažujících slínovců je charakteristický téměř pro celý křídový profil, vyjma korycanských a peruckých vrstev. Pro akumulaci podzemní vody je příznivý pouze bazální křídový kolektor s cenomanskými pískovci. Tato voda díky nevhodnému chemismu (Ca - SO₄ s mineralizací > 1 g/l) není využitelná k vodárenským účelům. Ve vyšších členech souvrství se nevytvářejí významné zvodně, kolektorem zde může být pouze zóna připovrchového rozpojení a zóna zvětralin, případně puklinové zóny. Využitelná kvartérní zvodně vznikla v akumulačních sedimentech podél vodních toků, především Ohře, kde je také jímána řadou vrtů a studní. Na oharské zlomové pásmo a příčné zlomy v žule je vázán výskyt termální kyselky typu Na-HCO₃ s celkovou mineralizací 17,1 g/l a teplotou na výtoku 28,5 °C.

Geodynamické jevy

Významnější geodynamické jevy se v zájmovém území posuzovaného záměru nevyskytují. Svahovým pohybům ve stěnách stavebních výkopů bude zabráněno pažením nebo bezpečným svahováním.

Eroze

Eroze (větrná ani vodní) nebude realizací posuzovaného záměru zvýšena. Hodnoty erozního koeficientu K (vliv půdního druhu, svažitost) se nijak nezmění. Po dobu výstavby záměru se přechodně na odkrytém terénu může zvýšit větrná eroze sprašových hlín, avšak po ukončení výstavby budou realizovány sadové úpravy, které větrnou erozi výrazně sníží.

Radon

Podle "Odvozené mapy radonového rizika – „Severočeský kraj“ (1:200 000, ÚÚG Praha, 1992) se zájmové území posuzovaného záměru nalézá v oblasti nízkého 1N (neogenní sedimenty) radonového rizika v blízkosti hranice se středním radonovým rizikem 2 Qt (kvartérní sedimenty, říční terasy). Tento údaj má však pouze pravděpodobnostní charakter.

Tab. 71: Kategorie radonového rizika (radonový index)

Kategorie radonového rizika	Objemová aktivita ²²² Rn v půdním vzduchu (kBq.m ⁻³)		
	Vysoké	větší než 100	větší než 70
Střední	30 - 100	20 - 70	10 – 30
Nízké	menší než 30	menší než 20	menší než 10
Propustnost	nízká	střední	vysoká

Podle § 63 vyhlášky č. 184/1997 Sb., o požadavcích na zajištění radiační ochrany, při umísťování nových staveb s pobytovými prostory je směrným ukazatelem pro rozhodnutí o způsobu případné ochrany proti pronikání radonu z podloží zjištění, že se nejedná o stavební pozemek s nízkým radonovým rizikem (indexem). Objemová aktivita radonu v půdním vzduchu bude stanovena měřením na zájmovém území in situ a na základě výsledků měření bude stanoveno radonové riziko tohoto pozemku. Následně v případě potřeby budou projektována odpovídající opatření proti pronikání radioaktivní emance do objektu v souladu s platnými normami a předpisy.

Seismicita

Zájmové území posuzovaného záměru se nenachází v oblastech významných seizmických projevů. Dle ČSN 73 0036 změna 2 (seismická zatížení staveb podle stupnice MSK-64) spadá území do oblasti makroseismické intenzity 5 stupně (v ČR se vyskytují makroseismické intenzity 5, 6 a 7 stupňů), čemuž odpovídá dle ČSN P ENV 1998-1-1 hodnota efektivního špičkového zrychlení 0,040 g (tzv. návrhové zrychlení podloží). Podle špičkového zrychlení je rozdělena ČR do seizmických zón. Zájmové území patří do zóny E, přičemž nejvyšších hodnot je dosahováno v zóně A (ostravsko) se špičkovým zrychlením 0,085 g a nejnižších hodnot v zóně H se špičkovým zrychlením 0,015 g. Lokalitu posuzovaného záměru lze tedy charakterizovat nízkou seizmickou aktivitou a není zde zapotřebí uvažovat účinek zemětřesení.

3.2.5 Fauna a flóra

Potenciální přirozená vegetace oblasti

Zájmové území posuzovaného záměru leží na rozhraní dvou mapovacích jednotek potenciální přirozené vegetace **Mochnové doubravy (Potentillo petraeae-Quercetum)** a **Černýšové dubohabřiny**

(Melampyro nemorosi – Carpinetum). Podél hluboce zaříznutého údolí řeky Ohře se rozkládá pás lužních lesů, konkrétně **Střemchová jasenina (Pruno-Fraxinetum)**, místy v komplexu s **Mokřadními olšinami (Alnion glutinosae)**. **Mochnová doubrava (Potentillo petraeae-Quercetum)** patří mezi subacidofilní teplomilné doubravy s převahou dubu zimního nebo dubu letního (*Q. petraea*, *Q. robur*) na chudších půdách silikátových substrátů v relativně chladnějších a vlhčích polohách planárního a (supra)kolinního stupně.

Mochnová doubrava je rozšířená v intervalu 200 až 400 m n. m. Typickými stanovišti jsou mírně skloněné báze svahů křídových plášťů terciérních vulkanitů v Českém středohoří a křídové usazeniny České tabule. Byly to plošně nejrozšířenější společenstva teplomilných doubrav zejména v Čechách. Centrem jejich rozšíření byla např. i Mostecká pánev. Půdy jsou těžšího charakteru, obvykle illimerizované (luvizemě), místy pseudooglejené nebo pseudogleje, řídkěji rankerové kambizemě vyvinuté na nejrůznějších matečných substrátech, typické pro tyto půdy je také povrchové odvápnění, zatímco ve spodině zůstávají vápnité. Mochnové doubravy vykazují značnou druhovou bohatost rostlin i živočichů a jsou biotopem mnoha ohrožených druhů, v současné krajině jsou tato společenstva značně zredukována, takže často tvoří jen nevelké lesíky v zemědělské krajině. Toto společenstvo zahrnuje druhově bohaté doubravy s dubem zimním – *Quercus petraea* nebo letním – *Q. robur*, někdy může být přimíšen podúrovňový habr – *Carpinus betulus* nebo lípa srdčitá – *Tilia cordata*, vzácněji i buk – *Fagus sylvatica* a jeřáby – *Sorbus torminalis*, *S. aria*. V keřovém patru je diagnosticky významné zastoupení krušiny olšové – *Frangula alnus*, častěji se vyskytuje líska obecná – *Corylus avellana*, růže – *Rosa* sp. a další druhy.

Bylinné patro má zpravidla mozaikovitou strukturu, která odráží mikroreliefové změny a stupeň ovlivnění spodní vodou. Nejčastěji dominují *Poa nemoralis*, *Carex montana*, *Brachypodium pinnatum* nebo *Convallaria majalis*. Charakter bylinného patra určuje společné zastoupení druhů teplomilných doubrav (*Anthericum ramosum*, *Polygonatum odoratum*, *Pyrethrum corymbosum*, *Trifolium alpestre*), druhů střídavě vlhkých půd (*Betonica officinalis*, *Galium boreale*, *Potentilla alba* aj.), mezofilních druhů řádu Fagitalia (*Campanula persicifolia*, *Lathyrus vernus*, *Galium sylvaticum* aj.) a (sub)acidofilních druhů (*Hieracium lachenalii*, *Melampyrum pratense*, *Luzula luzuloides* aj.).

Oblasti původního výskytu společenstva **Černýšové dubohabřiny (Melampyro nemorosi – Carpinetum)** byly plošně nejrozšířenějším společenstvem dubohabřin v České republice. Vyskytuje se ve výškách (200) 250 – 450 m n.m. Představuje klimaxovou vegetaci planárního až subplanárního stupně republiky s optimem výskytu ve stupni kolinním. Představuje jednotku značné ekologické variability. Osídluje různé tvary reliéfu – nížinné roviny, různě orientované svahy i mírné terénní deprese, půdy vznikající zvětráváním různých geologických substrátů od kyselých hornin krystalinika po krystalické vápence, svahoviny, spraše nebo aluviální náplavy. Ve stromovém patře převládá dominantní dub zimní – *Quercus petraea* a habr obecný – *Carpinus betulus* s častou příměsí lípy srdčité – *Tilia cordata*, na vlhčích stanovištích lípy velkolisté – *T. platyphylos*), dubu letního – *Quercus robur* a stanovištně náročnějších listnáčů: jasan ztepilý – *Fraxinus excelsior*, javor klen – *Acer pseudoplatanus*, javor mléč – *A. platanoides*, třešeň – *Cerasus avium*. Ve vyšších nebo inverzních polohách se též objevuje buk lesní – *Fagus sylvatica* a jedle – *Abies alba*. Dobře vyvinuté keřové patro tvořené mezofilními druhy opadavých listnatých lesů nalezneme pouze v prosvětlených porostech. Charakter bylinného patra určují mezofilní druhy, především byliny (*Hepatica nobilis*, *Galium sylvaticum*, *Campanula persicifolia*, *Lathyrus vernus* a *niger*, *Melampyrum nemorosum*, *Viola reichenbachiana* aj.) a méně často trávy (*Festuca heterophylla*, *Poa nemoralis*). Tato společenstva jsou v současné době plošně velmi omezená vlivem odlesnění, následné zemědělské činnosti i intenzivní zástavby. Postupné odlesňování (od neolitu) zasáhlo nejcitelněji

rovinné polohy a mírné svahy. Tato společenstva ustupují lidské činnosti zvláště převodem na jehličnaté kultury.

Střemchová jasenina (Pruno-Fraxinetum) místy v komplexu s Mokřadními olšinami (Alnion glutinoae) je společenstvem širokých niv potoků v kolinním stupni (převážně mezi 220 – 320 m n. m.) navazující na polohy úvalových luhů. Porůstá též okraje slatiníšť i mírné terénní deprese s pomalu tekoucí podzemní vodou. Je typickým společenstvem bažantnic. Půdním typem jsou gleje, anmór, fluvizem (hnědá vega, černice). Střemchovou jaseninu tvoří třípatrové až čtyřpatrové, druhové bohaté fytoocenózy s dominantním jasanem (*Fraxinus excelsior*), řidčeji s převažující olší (*Alnus glutinosa*, ve vlhčích typech) nebo lípou srdčitou (*Tilia cordata*, v sušších typech) a s častou příměsí střemchy (*Padus avium*) nebo dubu letního (*Quercus robur*). Keřové patro je velmi pestré a místy velmi husté, nejhojněji se v něm vyskytuje *Euonymus europaea*, *Fraxinus excelsior* a *Padus avium*. Dobře zapojené je též bylinné patro s převahou hygrofyt a mezohygrofyt (*Aegopodium podagraria*, *Cirsium oleraceum*, *Crepis paludosa*, *Deschampsia cespitosa*, *Glechoma hedracea*, *Impatiens noli-tangere*, *Lysimachia vulgaris*, *Stachys sylvatica*). Časté jsou též mezofyty (*Brachypodium sylvaticum*, *Melica nutans*, *Poa nemoralis*, *Viola riviniana* aj.). V Oderské nivě je též typický výskyt *Vetrum lobelianum*, *Symphytum tuberosum*, *Isopyrum thalictroides*, *Dentaria glandulosa*, *Hacquetia epipactis* a *Galanthus nivalis*. Nejčastějším druhem mechového patra, pokrývajícího místy až třetinu plochy, je *Plagiomnium undulatum*. Výskyt přirozených nebo přirozeným blízkých porostů, obhospodařovaných převážně jako pařezina, je vzácný. Mnohé z těchto porostů jsou využívány jako bažantnice. Většina porostů však byla smýcena a odlesněné pozemky slouží převážně jako produktivní louky, které jsou často odvodňovány. Toto společenstvo úrodných rovinných poloh patří k velmi solně ohroženým typům české vegetace. K redukci ploch tohoto společenství přispívá záměna přirozeného dřevinného složení především hybridními topoly, mýcení a převod na louky, na odvodněných pozemcích na pole a pastviny a zástavba. Na polích této jednotky se pěstuje převážně obilí, cukrovka a kukuřice, méně již řepka olejka, pícniny, mák a zelí.

Biogeografické členění

Z biogeografického hlediska je lokalita posuzovaného záměru součástí **provincie střeoevropských listnatých lesů, subprovincie hercynské**. Vlastní řešená lokalita záměru se nachází v bioregionu 1.2 – **Řípský bioregion**.

Řípský bioregion – má protáhlý tvar, je tvořen nížinnou tabulí na severozápadě středních Čech, zabírá převážnou část Dolnooharské tabule a západní část Pražské plošiny. Celé rozsáhlé území je součástí české křídové pánve, budované v této oblasti vápnitými horninami, především slínovci, opukami, slíny (Poohří) a v omezené míře i vápnitými pískovci. Na jihu až jihozápadě (Slánsko, okolí Prahy) tvoří křídové sedimenty jen poměrně tenkou vodorovnou pokrývku na vrcholových plošinách. V údolích zde pak vystupují horniny permokarbonu (arkóзовé pískovce, slepence, lupky, jílovce) nebo tvrdé horniny proterozoika (břidlice, bulžníky, spility), které tvoří výrazné skalní výchozy. Značný rozsah mají i kvartérní pokryvy, především vápnitě spraše v blízkosti Vltavy, na Podřipsku jsou hojnější též kyselá říční štěrkopísky. Zvláštností dolního Poohří jsou proluviální kuzele tvořené smíšeným čedičovým a křídovým materiálem s obsahem pyropů (pyropové štěrky). Potoční nivy dosahují značných mocností a jsou často karbonátově vápnitě, s hojnými pěnovcovými inkrustacemi. Reliéf je tvořen mírně zvlněnou plošinou ukloněnou od jihozápadu k severovýchodu, rozčleněnou systémem údolních zářezů, které jsou v křídové části poměrně měkce modelované a mělké, zatímco tak, kde vystupuje proterozoikum, jsou svahy strmé a skalnatá údolí mají ráz kaňonů. V severní části zpestřují reliéf vulkanické vrchy (Říp, Házmburk), jejichž úpatí pokrývají mocné svahoviny. Převažujícím půdním typem jsou karbonátové černozemě na spraších, které na výchozech křídových hornin přecházejí do mělkých typických pararendzin, při západním okraji

bioregionu též do kambizemních pararendzin. Reliéf má charakter členité pahorkatiny s výškovou členitostí 75 – 100 m, výjimečně až přes 150 m (západní břeh Vltavy v Praze). Plošiny jižně od Řípu a západně od Prahy mají charakter ploché pahorkatiny s členitostí 30 – 70 m. Typická výška bioregionu je 170 – 330 m n.m., jižně od Prahy až 400 m n.m. Bioregion tvoří opuková tabule podle geobiocenologického pojetí s pauperizovanou teplomilnou biotou 2. bukovo-dubového vegetačního stupně, ve vyšších polohách s přechody do 3. dubovo-bukového vegetačního stupně. Vegetační stupeň (dle Skalický) je kolinní.

Ve flóře bioregionu je zastoupena řada exklávních prvků. Na dlouhodobě odlesněné plošině je flóra velmi jednotvárná, pestrá je zejména v oblasti dolního Povltaví, Pooohří a na Podřipsku. V kaňonech Vltavy a jejích přítoků, podobně jako na ojedinelých neovulkanitových elevcích, se nachází pestrá biota se zbytky teplomilné stepní a lesní vegetace. Hercynských a subatlantských typů je poměrně málo, jsou omezené především na fragmenty dubohabřin a lužní lesy. Častější jsou druhy submediteránní, některé často mají vztah k vztah k rhónsko – rýnskému migrantu. Jiným typem jsou druhy ponticko-panonské s různou mírou kontinentality. Výrazné je zastoupení i kontinentálních druhů spojených se sarmatskou migrací. Řídké jsou druhy perialpidské. Fauna bioregionu je ryze hercynská, se západoevropským vlivem. V současnosti jde většinou o téměř bezlesou kulturní step, do níž místy pronikly nebo přežívají charakterističtí zástupci středočeské suchomilné fauny, včetně forem atlantsko-mediteránního původu. Zejména severně od Prahy jsou zachována unikátní torza vyhraněně teplomilných hmyzích společenstev se středočeskými endemity a subendemity. Hlavní řeky – Labe, Vltava a Ohře – patří v zásadě do pásma cejnového, na Vltavě však ještě doznívá vliv Vltavské kaskády a tak má řeka částečně charakter sekundárního pstruhového pásma. Ostatní potoky a říčky náležejí do parmového až cejnového pásma. V nivách toků jsou významná odříznutá ramena s typickou faunou nížinných stojatých vod. Dle Quitta leží celý bioregion v teplé oblasti T2. Typické je teplé, suché podnebí, charakterizované teplotami 8 – 9 °C a srážkami 450 – 500 mm. Směrem na východ srážky stoupají nad 500 mm. Území je vystaveno výraznému převážně západnímu proudění, chráněné polohy jsou především v hlubších údolích jižní části, kde se místy projevují teplotní inverze.

Současný stav

Aktuální stav výše uvedené geobotanické rekonstrukci neodpovídá. Významnou měrou se na přeměně vegetace podílí zemědělská činnost a rozvoj dopravní infrastruktury regionu. Nadmořská výška se pohybuje v rozpětí od sníženiny na východní straně lokality (226 m n.m.) až po nejvyšší místa na severovýchodě a jihovýchodě (kolem 244 m n.m.). Rozsáhlé lány polí na zájmovém území a v jeho okolí byly využívány pro pěstování zemědělských monokultur a tudíž neposkytovaly vhodné prostředí pro usídlení většiny živočišných druhů a sloužily pouze jako dočasný úkryt v období růstu zemědělských kultur. V okolí zájmového území záměru se nachází pouze několik stromů a keřových výsadeb jež jsou vně řešeného území a to konkrétně podél západní a jižní hranice řešeného území. Jedná se o doprovodnou vegetaci komunikací. V severní části silnice Rakovnická se nachází tři vzrostlé jabloně (*Malus sp.*). V ostatních částech jsou zastoupeny ponejvíce mladé stromy většinou domácích druhů (lípa, habr, dub) a pomístně je zastoupeno i keřové patro. Jedná se o sadovnický založené výsadby, které mohou sloužit jako úkrytová útočiště jen velmi omezeně. Původní zemědělský charakter celé oblasti se tedy projevil také na druhovém složení a celkovém poměru zastoupení jednotlivých druhů. Vlastní lokalita posuzovaného záměru je zčásti zemědělsky intenzivně využívána jako orná půda a zčásti orná půda, která byla intenzivně zemědělsky využívána do nedávné minulosti. Neobdělávaná část nyní začíná postupně zarůstat travino-bylinnou vegetací. Přirozená společenstva se tedy na tomto území již dlouhou dobu nevyskytovala. Na zájmovém území záměru je rostlinný pokryv zatlačen pouze na okraje

obdělávané půdy podél komunikací a na malou část orné půdy v severovýchodní části zájmového území, která leží ladem. Na zemědělsky obdělávaných plochách se kromě střídajících se polních plodin vyskytují druhově chudá společenstva plevelů (vlčí mák, locika kompasová, heřmánek terčovitý, hlaváček letní). Druhově bohatší jsou lemy podél komunikací, jde však o běžné druhy kulturních luk s příměsí ruderálů. Na ladem ležící orné půdě je nezapojený porost s vysokým zastoupením ruderálních a plevelných druhů typických pro raná stadia sekundární sukcese. V zájmovém území posuzovaného záměru pro novou průmyslovou zónu se nachází pouze tři keře (*Sambucus nigra*, *Rosa canina*).

Chráněné a ohrožené druhy rostlin a živočichů ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. ve znění zákona č. 460/2004 Sb., a dle prováděcí vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. se v zájmovém území nevyskytují. Druhové složení flory a fauny je tedy vázáno na intenzivně obhospodařovanou ornou půdu, kde se druhová skladba polních plevelů a částečně i skladba druhů bezobratlých mění v závislosti na změnách pěstovaných kultur. Výsledkem je silné antropogenní ovlivnění krajiny, s převahou ploch ekologicky málo stabilních až nestabilních.

Přestože zájmové území bylo shledáno značně ochuzeným, uvádíme zaznamenané druhy rostlin a živočichů, tak jak bylo zaznamenáno při provedeném terénním šetření (podzim 2007), tento průzkum byl doplněn z pramenů, které měl zpracovatel k dispozici z bezprostředního okolí zájmového území posuzovaného záměru.

Zjištěné druhy rostlin v zájmovém území a v jeho nejbližším okolí:

- Bolševník obecný
- Brukev zelná
- Čekanka obecná
- Celík kanadský
- Divizna malokvětá
- Drchnička rolní
- Heřmánek nevonný
- Jetel luční
- Jetel plazivý
- Jitrocel kopinatý
- Jitrocel prostřední
- Kakost luční
- Kakost maličký
- Kokoška pastuší tobolka
- Kopřiva dvoudomá
- Kostival lékařský
- Krablice zápašná
- Křen selský
- Laskavec ohnutý
- Laskavec zelenoklasý
- Lebeda rozkladitá
- Lipnice smáčknutá
- Locika kompasová
- Lopuch větší
- Heracleum sphondylium
- Brassica oleracea
- Cichorium intybus
- Solidago canadensis
- Verbascum thapsus
- Anagallis arvensis
- Tripleurospermum inodorum
- Trifolium pratense
- Trifolium repens
- Plantago lanceolata
- Plantago media
- Geranium pratense
- Geranium pusillum
- Capsella bursa-pastoris
- Urtica dioica
- Symphytum officinale
- Chaerophyllum aromaticum
- Armoracia rusticana
- Amaranthus retroflexus
- Amaranthus powellii
- Atriplex patula
- Poa compressa
- Lactuca serriola
- Arctium lappa

- Mák vlčí
- Merlík bílý
- Merlík stopečkatý
- Merlík mnohosemenný
- Merlík zelený
- Měrnice černá
- Mléč rolní
- Mochna plazivá
- Mrkev obecná
- Opletník plotní
- Ovsík vyvýšený
- Pampeliška lékařská
- Pelyněk černobýl
- Peřour maloubořný
- Peřour srstnatý
- Pcháček obecný
- Pcháček polní
- Písečnice douškolistá
- Popenec břečťanolistý
- Pupalka dvouletá
- Pýr plazivý
- Rdesno blešník
- Rdesno obojživelné
- Řebříček obecný
- Starček lesní
- Starček obecný
- Svízel bílý
- Svízel přítula
- Svlačec rolní
- Škarda dvouletá
- Štětka planá
- Šťovík tupolistý
- Tetluha kozí pysk
- Tolice dětelová
- Truskavec ptačí
- Tolice vojtěška
- Turanka kanadská
- Viola rolní
- Vlačovičník větší
- Vrtič obecný
- Zvonek řepkovitý
- Papaver rhoeas
- Chenopodium album
- Chenopodium pedunculare
- Chenopodium polyspermum
- Chenopodium suecicum
- Ballota nigra
- Sonchus arvensis
- Potentilla reptans
- Daucus carota
- Calystegia sepium
- Arrhenatherum elatius
- Taraxacum sect. ruderalia
- Artemisia vulgaris
- Galinsoga parviflora
- Galinsoga quadriradiata
- Cirsium vulgare
- Cirsium arvense
- Arenaria serpyllifolia
- Glechoma hederacea
- Oenothera biennis
- Elytrigia repens
- Persicaria lapathifolia
- Persicaria amphibia
- Achillea millefolium
- Senecio sylvaticus
- Senecio vulgaris
- Galium album
- Galium aparine
- Convolvulus arvensis
- Crepis biennis
- Dipsacus fullonum
- Rumex obtusifolius
- Aethusa cynapium
- Medicago lupulina
- Polygonum aviculare
- Medicago sativa
- Conyza canadensis
- Viola arvensis
- Chelidonium majus
- Tanacetum vulgare
- Campanula rapunculoides

Na zájmovém území výstavby nebyl zaznamenán žádný zvláště chráněný druh rostlin podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. Zájmové území není považováno za botanicky významnou lokalitu.

Zjištěné druhy živočichů

Druhové složení bezobratlých je v převážné míře typické pro polní společenstva, popřípadě pro luční přechodové ekosystémy. Výskyt jednotlivých druhů obratlovců je ovlivněn druhovým složením a sukcesním stádiem vegetačního krytu, na převážné části zájmového území je závislý na změnách pěstovaných zemědělských kultur. Jelikož se ve vegetačním krytu zájmového území výstavby vyskytují pouze tři keře, je tato lokalita, co se týká úkrytové kapacity, velmi nevyhovující a tato skutečnost se odráží i na druhové skladbě, a to především v nižší rozmanitosti jednotlivých druhů, na pozemku lze očekávat především zástupce běžnějších druhů bezobratlých a obratlovců vázaných na zemědělskou půdu a výskyt běžných druhů živočichů typických pro tento typ příměstské oblasti.

Zjištěné druhy ptáků v zájmovém území výstavby a jeho okolí

- Bažant obecný
- Holub domácí
- Konipas bílý
- Skřivan polní
- Stehlík obecný
- Strnad obecný
- Vrabec domácí
- Vrabec polní
- Phasianus colchicus
- Columba livia f. domestica
- Motacilla alba
- Alauda arvensis
- Carduelis carduelis
- Emberiza citrinella
- Passer domesticus
- Passer montanus

Těžiště výskytu dalších druhů ptáků je v okolních porostech rostoucích mimo les, které jsou již mimo nejbližší okolí zájmového území posuzovaného záměru:

- Budníček menší
- Budníček větší
- Drozd zpěvný
- Pěnice hnědokřídlá
- Pěnice podkřovní
- Pěnkava obecná
- Rehek zahradní
- Sedmihlášek hajní
- Sojka obecná
- Straka obecná
- Sýkora babka
- Sýkora koňadra
- Sýkora modřinka
- Phylloscopus collybita – ohrožený druh
- Phylloscopus trochylus
- Turdus philomenos
- Sylvia communis
- Sylvia curruca
- Fringilla coelebs
- Phoenicurus phoenicurus
- Hippolais icterina
- Garrulus glandarius
- Pica pica
- Parus palustris
- Parus major
- Parus caeruleus

Vzhledem k charakteru lokality nebyl zaznamenán výskyt žádného druhu obojživelníků a plazů.

Zjištěné druhy savců:

- Hraboš polní
- Myšice
- Zajíc polní
- Microtus arvalis
- Apodemus sp.
- Lepus europaeus

Nelze vyloučit přítomnost zástupců lasicovitých šelem, jejich výskyt však nebyl zaznamenán.

Zjištěné druhy bezobratlých:

BROUCI

- některé druhy drobných **střevlíčků** rodu:

- Pterostichos: P. cupreus, P. coreuleus, P. vulgaris, v lese P. niger
- Agonum: A. dorsale, A. assimile
- Calathus: C. fuscipes, C. melanocephalus
- Amara: A. aenea
- Harpalus: H. affinis, H. pubescens
- Střevlík fialový – v lese
- Carabus violaceus

Kovaříci rodu:

- Athous: A. niger, A. vittatus
- Agriotes: A. ustulatus, A. lineatus
- Adelocera murina
- Elater sanguineus – v lese, jinak všichni ostatní na travách

Tesaříci:

- Leptura sanquinolenta
- Strangalia melanura

Z **mandelínek** je hojný na pcháčích štítonoš – Cassida vibex

Z **nosatců** např. lalokonosec libečkový – Ottiorhynchus ligustici

Zástupci rodu **Phyllobius** na listech dřevin

Ze **zlatohlávků** se na květech vyskytuje zlatohlávek zlatý – Cetonia aurata

Páteříčci rodu:

- Canharis
- Malachus

MOTÝLI

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| • Babočka kopřivová | • Vanessa urticae |
| • Babočka paví oko | • Nyphalis io |
| • Babočka síťkovaná | • Araschnia levana |
| • Bělásek zelný | • Pieris brassicae |
| • Bělásek řepkový | • Pieris napi |
| • Modrásci | • Rodu Plebejus |
| • Múra gamma | • Plussia gamma |
| • Okáč luční | • Maniola jurtina |
| • Okáč poháňkový | • Coenonympha pamphilus |
| • Okáč zední | • Pararge megera |
| • Žluťásek čičorečkový | • Colias hyale |

PLOŠTICE

- Běžní zástupci rodů
- Aelia
- Eurydema

- Kněžice páskovaná
- Graphosoma italica (z čeledi knežicovitých Pentatomidae)
- V loužích jsou ojediněle klešťanky - Corixidae

ROVNOKŘÍDLÍ

- Kobylka zelená
- Tettigonia viridis

BLANOKŘÍDLÍ

- Zastiženy pouze blíže neurčené druhy **pilatek** rodů: **Arge** a **Tenthredo**
- Včela medonosná
- Apis melifera
- **Vosy** rodu **Paravespula**
- Ojediněle poletující **čmeláci Bombus** – ohrožené druhy
- Běžné druhy **mravenců** rodu Lasius

Ve vlastní lokalitě posuzovaného záměru se trvale nevyskytují žádné zvláště chráněné druhy ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. Zvláště chráněné druhy živočichů se zde mohou vyskytovat pouze přechodně v důsledku migrace nebo potravních možností (čmeláci, letouni, dravci). Ani v okolí posuzovaného záměru se trvale nevyskytují žádné zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů.

3.2.6 Územní systém ekologické stability a krajinný ráz

Je vybraná soustava ekologicky stabilnějších částí krajiny, účelně rozmístěných podle funkčních a prostorových kritérií – tj. podle rozmanitosti potenciálních přírodních ekosystémů v řešeném území, na základě jejich prostorových vazeb a nezbytných prostorových parametrů (minimální plochy biocenter, maximální délky biokoridorů a minimální nutné šířky), dle aktuálního stavu krajiny a společenských limitů a záměrů určujících současné a perspektivní možnosti kompletování uceleného systému (Míchal I., 1994).

Návrh územního systému ekologické stability (ÚSES) vychází z ÚTPM MMR a MŽP ČR pro vymezení regionálního a nadregionálního ÚSES ČR (1996). Dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění je územní systém ekologické stability krajiny vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných přírodních blízkých ekosystémů, které udržují v území přírodní rovnováhu. ÚSES je navrhován tak, aby se vytvořila síť biocenter a biokoridorů, které je vzájemně propojují a interakčních prvků. ÚSES má zabezpečit uchování, případně rozhojnění genofondu rostlin a živočichů přírodních společenstev a umožnit jim migraci v daném území.

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

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

Interakční prvek je krajinný segment, který na lokální úrovni zprostředkovává příznivé působení základních skladebných částí ÚSES (biocenter a biokoridorů) na okolní méně stabilní krajinu do větší vzdálenosti. Mimo to interakční prvky často umožňují trvalou existenci určitých druhů organismů, majících menší

prostorové nároky (vedle řady druhů rostlin některé druhy hmyzu, drobných hlodavců, hmyzožravců, ptáků, obojživelníků atd.).

V širším okolí plochy posuzovaného záměru jsou oslabeny prvky systému ekologické stability krajiny, jak lokální, tak regionální a nadregionální. Ekologická stabilita území je díky poměrně intenzivní antropogenní činnosti snížena. Předchozí intenzivní zemědělské využívání pozemků a rozsáhlá těžba hlín s provozem cihelny mezi lokalitou záměru a městem potlačily přirozený vývoj ekosystémů.

Nadregionální a regionální ÚSES

Kostrou systému ekologické stability v okolí zájmového území výstavby je nadregionální biokoridor (NRBK) K 21 Oblík, Raná – Šebín – Pochvalovská stráň, jehož osa teplomilná doubravní prochází ve vzdálenosti cca 1,7 km jihovýchodně od zájmového území a NRBK K 20 Stroupeč – Šebín, jehož osa vodní a nivní sleduje tok řeky Ohře cca 1,5 km severně od zájmového území a osa teplomilná doubravní vede severněji.

Nejbližší zájmovému území výstavby je NRBK K 21 osa teplomilná doubravní ve vzdálenosti cca 1,5 km jihovýchodně a ochranné pásmo NRBK K 21 zasahuje na zájmové území posuzovaného záměru. Nadregionální biocentrum (NRBC) 2 – Šebín je vzdálené cca 6,1 km východně od zájmového území. Toto NRBC o rozloze 1 500 ha určené k upřesnění zahrnuje část toku Ohře, od které se táhne jihozápadním směrem s ekosystémy teplomilnými doubravními, mezofilními hájovými a nivními, které jsou převážně přírodě blízkými společenstvy. Nadregionální biocentrum (NRBC) 21 – Pochvalovská stráň je vzdálené cca 7,9 km jižně od zájmového území. Toto NRBC o rozloze 2 000 ha určené k upřesnění s ekosystémy mezofilními bučinnými, teplomilnými doubravními, mezofilními hájovými a stepními ladi s převážně přírodními a přirozenými společenstvy.

Nejbližšími prvky regionálního ÚSES jsou regionální biocentra (RBC) 1799 Brloh a 1513 Černčice. RBC 1799 Brloh o rozloze 10 ha je určené k doplnění leží na NRBK K 21, se stávajícími vegetačními typy xerotermyfytními. Toto biocentrum je vzdálené cca 2,5 km jižně od zájmového území výstavby a je nejbližším prvkem regionálního ÚSES v okolí zájmového území výstavby. RBC 1513 Černčice o rozloze 30 ha, které je určeno k vymezení se rozkládá podél toku Ohře na NRBK K 20 se stávajícími vegetačními typy mokřadními a pobřežními křovinami a lesy, hydrofilními a mezofilními trávničky, bylinnou vodní a pobřežní vegetací a nitrofilními bylinnými a dřevitými společenstvy. Toto biocentrum je vzdálené cca 2,5 km severovýchodně od zájmového území výstavby.

Lokální ÚSES

V řešeném území posuzovaného záměru se nenacházejí stávající ani navržené prvky lokálního systému ekologické stability. V jižní části Loun je zpracován ÚSES společností LARECO. SES zasahuje do k.ú. Brloh, kde je nadregionální biokoridor situován do trasy Smolnického potoka, zalesněné svahy nad potokem mají v systému ekologické stability funkci lokálních biocenter.

Lokalita posuzovaného záměru není součástí navrženého územního systému ekologické stability. Prvky ÚSES (biokoridory a biocentra) se nacházejí mimo zájmové území.

Významné krajinné prvky

Významné krajinné prvky (VKP) jsou ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Ze zákona jsou VKP lesy, rašeliniště,

vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody a krajin, jde zejména o mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní porosty, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy, zaregistrovány do VKP mohou být i cenné plochy porostů sídelních útvarů (např. parky, zahrady, důležité aleje, hřbitovy apod.). Podmínky pro činnost ve VKP upravuje § 4 odst. 2) zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Zpřesňovány jsou v rozhodnutích o registraci.

Na ploše určené pro výstavbu posuzovaného záměru nejsou žádné registrované prvky VKP a realizací posuzovaného záměru nebudou negativně ovlivněny žádné významné krajinné prvky v okolí lokality záměru. Významné krajinné prvky ze zákona se převážně kryjí se skladebnými prvky ÚSES. Specifikace a popis prvků ÚSES je v kapitole Územní systém ekologické stability.

Všechna biocentra a biokoridory i VKP se nacházejí v dostatečné vzdálenosti a nebudou realizací posuzovaného záměru, ani jeho provozem dotčeny. Realizací posuzovaného záměru by nemělo dojít k negativnímu ovlivnění tohoto územního systému.

3.2.7 Krajina

Základní typologie krajin, vychází z definice 3 účelově krajinných typů, a to:

- **Typ A:** krajina silně pozměněná civilizačními zásahy (plně antropogenizovaná), s dominantním až výlučným výskytem sídelních a industriálních nebo agroindustriálních prvků. Tento typ krajiny zaujímá cca 30 % území České republiky;
- **TYP B:** krajina s vyrovnaným vztahem mezi přírodou a člověkem (harmonická), s masovým výskytem přírodních a agrárních prvků a s plošně omezeným výskytem industriálních prvků. Tento typ krajiny zaujímá cca 60 % území České republiky;
- **Typ C:** krajina s nevýraznými civilizačními zásahy (relativně přírodní), s dominantním výskytem přírodních prvků. Tento typ krajiny zaujímá cca 10 % území České republiky.

Každá z těchto kategorií je dále dělena na 3 podkategorie podle kvalitativních ukazatelů:

- + zvýšená hodnota;
- 0 základní hodnota;
- snížená hodnota.

Kombinací obou charakteristik vzniká celkem 9 typů krajin. Lokalitu posuzovaného záměru lze ve smyslu uvedeného členění zařadit rámcově do **typu (A -)**. Lokalitu posuzovaného záměru lze zařadit dle krajinných typů ČR do kategorie 1UO. Z hlediska typu krajin dle využití území se záměr nachází v urbanizované krajině, z hlediska typu sídelních krajin je posuzovaný záměr zařazen do kategorie: staré sídelní typy Hercynica a Polonica a z hlediska typu krajin podle reliéfu spadá uvažovaný záměr do krajiny bez vymezeného reliéfu.

Z hlediska úrovně životního prostředí dle Atlasu ŽP a obyvatelstva ČSFR je zájmové území situováno do třídy IV.- prostředí silně narušené.

Zájmové území je situováno do prostoru průmyslové zóny Louny. Zvláště chráněná území přírody se nacházejí v dostatečné vzdálenosti od zájmového území. Zájmové území lze hodnotit jako komerčně-

průmyslovou zónu umístěnou na okraji tradičně průmyslového sídelního celku Louny. Charakter zóny je dán do značné míry funkcí jednotlivých objektů. V území se projevuje silný vliv antropogenních činností představovaných hustou sítí komunikací, inženýrských sítí a stávajících objektů průmyslové výroby. Charakter okolní krajiny ovlivňuje sousedící rychlostní komunikace R 7, silnice 2. třídy II/246 a nedaleká železniční trať.

Samotné území výstavby posuzovaného záměru je téměř rovinné. Nejbližší okolí zájmového území výstavby je málo členité, rovinné nebo jen s velmi mírným sklonem. Vlivem využívání lokality v minulosti byl tradiční krajinný ráz tohoto místa krajinného rázu téměř úplně setřen a došlo k narušení vnitřních vazeb a procesů v ekosystémech. Rovněž estetické kvality tohoto místa krajinného rázu jsou nízké. Území lze zařadit do V. stupně ochrany krajinného rázu – území kde krajinný ráz není dochován, nebo je nutno jej z jiných celospolečenských hledisek změnit.

Z hlediska ekologické stability krajiny se jedná o urbanizované území velmi silně antropicky ovlivněné s nízkým podílem trvalé vegetace, s velmi nízkou ekologickou stabilitou.

3.2.8 Chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky

Zvláště chráněná území

V zájmovém území posuzovaného záměru ani v jeho nejbližším okolí se nenacházejí žádné chráněné části přírody (zvláště chráněné území, naleziště popř. chráněné stromy) ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb.

Zájmová lokalita posuzovaného záměru není součástí chráněné oblasti, CHKO České středohoří, která zasahuje do okresu Louny je vzdálena nejbliže zájmovému území cca 2,8 km severoseverozápadním směrem.

CHKO České středohoří - se nachází na území celkem 7 okresů - Most, Teplice, Ústí nad Labem, Děčín, Litoměřice, Louny (všechny v Ústeckém kraji) a Česká Lípa (Liberecký kraj). Zřízena byla Výnosem MK ČSR č.j. 6 883/76 dne 19.3.1976. Celková výměra CHKO je 1 063 000 ha.. Chráněná krajinná oblast České středohoří se rozprostírá na severu Čech, po obou březích dolního toku české části Labe. Zaujímá téměř celou geomorfologickou jednotku stejnojmenného pohoří. Pro České středohoří typické kuželovité tvary kopců jsou výsledkem třetihorní vulkanické činnosti, která vytlačila vyvěřeliny většinou čedičového typu a znělce do tvaru kup a příkrovů. Specifické přírodní podmínky (průměrné roční teploty 9-5 °C, průměrné roční úhrny srážek 470-800 mm, převážně zásaditá reakce půdy) jsou důvodem, proč je České středohoří jedna z nejbohatších oblastí na množství druhů rostlin a živočichů v České republice. Charakteristická jsou teplomilná stepní společenstva a společenstva sutí a na ně vázaný výskyt několika desítek druhů, které jsou v rámci státu prohlášeny za kriticky nebo silně ohrožené. Díky vhodným přírodním podmínkám bylo České středohoří velmi brzy osídleno a kultivováno člověkem. Během staletí se tu vyvinula svérázná, harmonicky utvářená krajina, typického reliéfu, krajina ovocných sadů, protkaná množstvím drobných sídel s lidovou zástavbou a vzosnými historickými památkami. Je zde celkem pět maloplošných chráněných území.

Nejbližší maloplošná ZCHÚ vzdálená od zájmové lokality záměru v okruhu do 10 km:

- Národní přírodní památka 1183 (NPP) **Velký vrch** (23,28 ha) ve vzdálenosti cca 4,1 km severoseverovýchodně – nízký kopec s teplomilnou flórou, zejména s vynikající mykoflórou (66

druhů), rozložitý vrch severně od Vršovic, stanoviště vzácných druhů teplomilných hub, zejména muchomůrek a hřibovitých;

- Přírodní památka 11960 (PP) **Březno u Postoloprta** (1,77 ha) ve vzdálenosti cca 5,1 km západozápadoseverně – Opuštěný lom a břeh Ohře, významná paleontologická lokalita, vyhlášena roku 1998;
- Národní přírodní rezervace 361 (NPR) **Raná** (9,61 ha) ve vzdálenosti 6,8 km severoseverozápadně, jedná se o národní přírodní rezervaci se zbytky stepních porostů s cennými lesostepními ekosystémy, masív Rané tvoří výrazný trojvrchol v jihozápadní části Lounského středohoří, nejvyšší vrchol dosahuje nadmořské výšky 457 m;
- Národní přírodní rezervace 282 (NPR) **Oblík** (20,50 ha) ve vzdálenosti cca 6,9 km severně – izolovaný čedičový kopec s teplomilnými společenstvy, na příkrých a výslunných svazích orientovaných převážně jihovýchodně až západně jsou vyvinuta druhově bohatá stepní společenstva, místy přecházející do společenstev skal, drolin a pohyblivých sutí nebo suťových lesů;
- Přírodní památka 2196 (PP) **Údolí Hasiny u Lipence** (16,83 ha) ve vzdálenosti cca 8,1 km západozápadojižně – významné paleontologické naleziště druhohorních organismů, významný výskyt zvláště chráněných rostlin (hlaváček jarní, kozinec rakouský, k. dánský, bělozářka liliovitá, kavyl Ivanův, k. vláskovitý, violka písečná, tařinka horská, šater svazčitý, zlatovlásek obecný, oman německý, divizna brunátná), živočichů (strnad luční, konipas horský, vzácné druhy mravenců a teplomilného hmyzu) a hub (hvězdovka vlasohlavá, hvězdovka límečková, měcháč písečný, rudoušek uřatý), biokoridor potoka Hasiny jako významného prvku ekologické stability krajiny (migrace organismů mezi teplým Poohřím a chladnějším Džbánem), památka vyhlášena roku 2001;
- Národní přírodní rezervace 1182 (NPR) **Malý a Velký štít** (8,61 ha) ve vzdálenosti cca 9,2 km jižně, vyhlášena roku 1989 z důvodu ochrany ekosystémů opukových skalních hran a výchozů a suťového lesa s výskytem řady vzácných rostlin a živočichů ze skupiny glaciálních reliktních, zejména medvědice léčivé, pěchavy vápnomilné, zimozrázku alpského, dřínu obecného a lýkovce jedovatého;
- Přírodní památka 2213 (PP) **Třtěnské stráně** (19,17 ha) ve vzdálenosti cca 10 km severoseverovýchodně – vyhlášena roku 2002, přírodní památka patří do kategorie tzv. bílých strání, tvořených slínou a slínovci, na několika místech s vystupující opukou. Stráň je přes 1 kilometr dlouhá a v minulosti byla několikrát zalesňována nepůvodními dřevinami. Důvodem ochrany je výskyt kriticky ohroženého jitrocele přímořského. Z dalších vzácných druhů se vyskytují kozinec rakouský a len tenkolistý. Bohatý výskyt jitrocele přímořského je podmíněn vysokým množstvím vápenných solí v půdě. Redukce některých dřevin a křovin (pámelník bílý, akát, jasan ztepilý apod.) pomáhá ke zvýšení četnosti populace jitrocele.

Přírodní parky

V blízkém okolí zájmového území se nenachází přírodní park ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Nejbližší přírodní parky se nachází ve vzdálenosti cca 3,8 km a 11 km od zájmového území:

- Přírodní park **508 – Dolní Poohří** o rozloze 4 359 ha se rozkládá ve vzdálenosti cca 3,8 km severně od zájmové lokality. Park byl vyhlášen v roce 2001 Okresním úřadem v Litoměřicích.

Park se nachází na jihozápadě litoměřického okresu podél řeky Ohře od Křesína po Bohušovice nad Ohří pro zachování jedinečné krajiny s posledními zbytky lužních lesů. Nejcennější části Přírodního parku Dolní Poohří jsou samostatně chráněné Přírodní rezervace Loužek, Myslivna a Pístecký les (připravovaná). Přírodní park zahrnuje území, ve kterém v jeho centrální části vytváří řeka Ohře volné přírodní meandry. Jsou zde kvalitní lužní lesy se zachovalými zbytky původní vegetace. Na území parku Dolní Poohří žijí desítky druhů ohrožených a chráněných rostlin a živočichů.

- Přírodní park **503 – Džbán** o rozloze 20 596 ha.ve se rozkládá vzdálenosti cca 11 km jižně od zájmové lokality. Park byl vyhlášen v roce 1994. Leží na území okresů Louny, Kladno a Rakovník. Džbán je tabulová plošina vyzdvižená tektonickými pohyby nad okolí, která se uklání směrem k severu. Eroze je rozčleněna na řadu úzkých vrchů, plošin a hřbetů. Přejechy z údolí do plošin či hřbetů často chybí a vytvářejí se zde prudké útesové zlomy různé výšky, typické bílé svítící, kolmé opukové stěny, které jsou nazývány „bílá stráně“. Džbán z pohledu od jihu působí jako horské pásmo, ačkoli jeho vrcholy sotva přesahují výšku 600 metrů nad mořem. Na východě Džbán přechází v rozsáhlé plošiny Kladenska. Krajina Džbánu je svérázná, převážně zalesněné plošiny jsou rozbrázděné sítí údolí a údolíček, ve kterých svítí mezi zelenými poli, loukami a lesíky červená barva ornice. Obraz zpestřují vysoké kontury chmelnic. V lesnatých údolích s mokřady a rybníčky najdeme mnohdy velmi rozmanitou květenou. Území Džbánu je přírodní oázou uprostřed bezlesých rovin. Jen na jihovýchodě s ním sousedí rozlehlá lesní plocha Křivoklátska, která má však odlišný ráz. Geologický podklad oblasti tvoří usazeniny druhohorního křídového moře, jemnozrné pískovce, jílovce a slínovce, nazývané opuky, které dosahují mocnosti 30 – 60 m. Jejich původ dokládají lastury a ulity měkkýšů. Opuky se zde zpracovávají na zajímavý stavební kámen a obkladový materiál, ze kterého jsou postaveny místní chalupy, statky a kostely. Srážky v celé oblasti jsou celkem vyrovnané, avšak relativně nízké (400 – 510 mm), zejména vlivem srážkového stínu Krušných hor. Teploty jsou zde vyšší (8,3 – 8,9 °C), a proto lze oblast charakterizovat jako velmi suchou a poměrně teplou. Lesnatý Džbán je pramenitou oblastí. Probíhá jí rozvodnice povodí Ohře, Berounky a Vltavy. Na potoce Loděnice byla vybudována celá soustava rybníků (Bucký, Punčocha, Mlýnský, Pílský, Červený, Lodenický). Lesy, které pokrývají Džbánsko stále ještě z 65 %, jsou pozměněné, místy se však zachovaly přirozené smíšené porosty. Členitý terén Džbánu vytváří mikroklimatické podmínky pro řadu vzácných druhů rostlin a živočichů. Svou polohou je Džbán předurčen k bohatství a pestrosti přírodních složek, takže zde najdeme druhy od teplomilných po horské a glaciální relikty. Zajímavé jsou džbánské slatiny, rašeliny i stepní teplomilné lokality bezlesého Džbánu. Byla zde vyhlášena celá řada zvláště chráněných území, významných krajinných prvků a památných stromů. Centrem Džbánu probíhá i nadregionální biokoridor územního systému ekologické stability. Chráněná území Pochválovská stráň a Malý a Velký štít tvoří základ nadregionálního biocentra.

Lokality soustavy NATURA 2000

Ptačí oblasti

V zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí se nenalézá žádná vyhlášená ptačí oblast. Nejbližší zájmovému území leží PO Křivoklátsko a PO Vodní nádrž Nechranice:

- Ptačí oblast **Křivoklátsko** – dle nařízení vlády č. 684/2004 Sb., jižně od zájmového území (cca 21,8 km), o rozloze 31 932 ha se rozkládá cca 40 km západně od Prahy v celku Křivoklátské

vrchoviny, středem protéká hluboko zaříznutý tok Berounky, až téměř kaňonovitý ráz mají údolí jejich přítoků. Geomorfologická pestrost podmiňuje přítomnost bohaté mozaiky společenstev jak lesního, tak nelesního charakteru. Lesy zaujímají převážnou část rozlohy ptačího území, místy jsou však prostřídány bezlesými enklávami, a to převážně v okolí obcí nebo také místy skalních stepí na exponovaných lokalitách. Křivoklátsko slouží jako oblast hnízdění převážně pro lesní druhy ptáků – šplhavce a druhy hnízdící v dutinách, význam má i pro druhy využívající skalní výchozy a prudké srázy. V oblastech mimo les se potom střídají louky, pole, pastviny, křoviny a remízky a tato pestrá krajina vytváří hnízdní možnosti pro další spektrum druhů. Celkový počet zjištěných hnízdících druhů je 120 a dalších 40 druhů bylo zaznamenáno mimo hnízdní období nebo jejich hnízdění nebylo potvrzeno. Předmětem ochrany jsou populace včelojeda lesního, výra velkého, kulíška nejmenšího, ledňáčka říčního, žluny šedé, strakapouda prostředního, lejska malého a lejska bělokrkého a jejich biotopy.

- Ptačí oblast **Vodní nádrž Nechanice** – dle nařízení vlády č. 530/2004 Sb., západně od zájmového území (cca 28 km), o rozloze 1 191 ha leží na řece Ohři. Ptačí oblast je významným zimovištěm ptáků. Je to dáno velikostí její vodní plochy, jejím situováním na tahové cestě vodních ptáků ze severní Evropy. V blízkosti nádrže se nacházejí vhodné pastevní plochy pro zimující husy polní, na kterých, vzhledem k teplému klimatu a dešťovému stínu Krušných hor jen výjimečně leží sněhová pokrývka. Vodní nádrž většinou v zimě nezamrzá, vlivem výše ležících údolních nádrží a též vlivem teplých pramenů Karlovarska. V posledních letech se pravidelně počty zimujících hus zvyšují. Předmětem ochrany je husa polní, u ní je počet zimujících ptáků odhadován na 10 – 20 tisíc kusů.

Evropsky významné lokality podle NATURA 2000

V zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí se nenalézá žádná navržená evropsky významná lokalita. Nejbližší evropsky významné lokality zájmovému území jsou:

- Evropsky významná lokalita **Blšanský chlum** – kód lokality CZ0423201, východně od zájmového území (cca 1,7 km), o rozloze 18,43 ha, nízký vrch v Hazmburské tabuli – neovulkanický suk, budovaný křídovými slínovci a porostlý světlou doubravou s ploškami bezlesí lesostepního charakteru a výskytem přástevníku kostivalového.
- Evropsky významná lokalita **Ohře** – kód lokality CZ0423510, severně od zájmového území (cca 1,5 km), o rozloze 507 ha, dolní tok Ohře od ústí do Labe po soutok s Libočanským potokem, řeka protéká antropogenní modifikovanou kulturní krajinou, přirozenou složkou nivy jsou fragmenty zachovalých nezaplavovaných nebo řídce zaplavovaných tvrdých lužních lesů a měkkých lužních lesů. Tok Ohře je málo regulovaný a v převážné délce toku si zachovává svůj přirozený charakter, řeka přirozeně meandruje a střídají se zde hlubší klidnější místa s úseky mělčími a rychlejšími. Je zde jedna z nejrozsáhlejších lokalit velevruba tupého v ČR, pro bolena dravého je nejvýznamnější úsek Ohře od Libochovic po soutok s Blšankou.
- Evropsky významná lokalita **Velký vrch – Černodoly** – kód lokality CZ0420165, severoseverovýchodně od zájmového území (cca 3,6 km), o rozloze 87,41 ha je skupina nízkých vrchů neovulkanického původu, území je významné výskytem vzácných a ohrožených společenstev teplomilných hub, dále stepní druhy s kontinentálním rozšířením s množstvím ohrožených a zvláště chráněných druhů.

- Evropsky významná lokalita **Oblík – Srdov – Brník** – kód lokality CZ0424039, severně od zájmového území (cca 6,6km), o rozloze 335 ha je skupina 3 vrcholů (třetihorní vulkanity), ennými xerothermními a subxerothermními společenstvy rostlin a živočichů na výhřevném geologickém podkladu (velké množství vzácných a chráněných druhů) významná lokalita termofilního hmyzu vázaného na lesostepní společenstva (přástevník kostivalový – Callimorpha quadripunctaria, saranče – Stenoborthus eurasius).
- Evropsky významná lokalita **Raná – Hrádek** – kód lokality CZ0424033, severoseverozápadně od zájmového území (cca 6,6km), o rozloze 169 ha je dominantní kopec na jižním okraji Lounského středohoří, bezlesý hřbet, významná lokalita s dochovanými zbytky xerothermních travinných společenstev a s unikátním společenstvím teplomilných a suchomilných živočichů (suché, druhově bohaté trávníky s řadou chráněných druhů rostlin), významná lokalita termofilního hmyzu vázaného na lesostepní společenstva – jedna ze sedmi lokalit sarančete (Stenoborthus eurasius) v ČR, jedna z nejvýznamnějších lokalit sysla obecného (Spermophilus citellus).
- Evropsky významná lokalita **Křížové vršky, Malý vrch, Šibeník** – kód lokality CZ0420406, severně od zájmového území (cca 9,2 km), o rozloze 18,34 ha, lokalita je tvořena souborem stepních ekosystémů s xerothermními společenstvy rostlin na neovulkanických kuželech na vypreparované augititové žíle s drobnými skalkami a mrazovými srázy ve sloupovitě odlučné hornině na příkřích svazích, které vystupují ze zarovnaného povrchu na křídových horninách. Ve vegetačním krytu lokality převládají úzkolisté suché trávníky, nízké xerofilní křoviny se skalníky, nízké xerofilní křoviny bez skalníků a vysoké mezofilní a xerofilní křoviny. Na vrcholu se vyskytuje i bazifilní vegetace efemér a sukulentů s převahou netřesku výběžkatého. Východní úpatí kopce pokrývají širokolisté suché trávníky s mezofilními a xerofilními křovinami. Předmětem ochrany jsou stanoviště kontinentálních opadavých křovin, vápnitých nebo bazických skalních trávníků, polopřirozených suchých trávníků a facie křovin na vápnitých podložích a extenzivních sečených luk nížin až podhůří.
- Evropsky významná lokalita **Smradovna** – kód lokality CZ0212019, jižně od zájmového území (cca 9,8 km), o rozloze 142,50 ha, lokalita je tvořena převážně kulturními jehličnatými a smíšenými lesy, dále porosty vlhkých acidofilních doubrav, teplomilných doubrav, acidofilních bučin a vápnomilných bučin, které se vyskytují v hlubokých údolích Samotínského a Zichoveckého potoka, mezi kterými se nachází skalní hřbet Pustá luka. Na podmáčených místech a v aluviu potoků se nacházejí bažinné olšiny a několik ostrůvků slatin. Slatiny jsou doprovázeny řadou ohrožených druhů. V této evropské lokalitě roste na několika mikrolokality perspektivní, středně silná populace střevíčníku pantoflíčku. Dále se zde vyskytuje velice slabá populace zvonovce liliolistého. Oba dva druhy rostlin jsou hlavním předmětem ochrany.

Je možno prohlásit, že na úrovni současných znalostí je vliv posuzovaného záměru na tuto ZCHÚ a lokality soustavy NATURA 2000 prakticky nulový.

3.2.9 Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství

Ložiska nerostných surovin

Podle mapového podkladu GEOFONDU mapy ložiskové ochrany – Surovinový informační systém (SURIS) zájmové území posuzovaného záměru střední částí své plochy zasahuje do zdroje nerostných surovin. Jedná se o CHLÚ Louny:

Tab. 72: Chráněné ložiskové území (CHLÚ) v místě posuzovaného záměru

Identifikační číslo	Název	Surovina
09330000	Louny	Cihlářská surovina - Cihlářská surovina

V rámci CHLÚ Louny byly zásoby v bývalém DP Louny II 700074 vytěženy a v roce 2000 odepsány. Dobývací prostor byl dle informace Obvodního báňského úřadu v Mostě zrušen. V současné době je podána žádost na MŽP OVSS IV na zrušení CHLÚ Louny 09330000 z důvodů výše uvedených.

V širším okolí zájmového území se nacházejí další 2 registrované zdroje nerostných surovin:

Tab. 73: Chráněné ložiskové území (CHLÚ) – cca 0,5 km západně od zájmového území

Identifikační číslo	Název	Surovina
11160000	Zeměchy	Cementářské korekční sialitické suroviny

Tab. 74: Chráněné ložiskové území (CHLÚ) – cca 3,1 km jihozápadně od zájmového území

Identifikační číslo	Název	Surovina
23300000	Líšťany	Jíly - jíly keramické nežáruvzdorné

Poddolovaná území

Dle Registru poddolovaných území (MŽP ČR - Geofond ČR, mapa LNS ČR) se v zájmovém území posuzovaného záměru nenacházejí poddolovaná území. Tato území jsou vymezená dle Registru poddolovaných území (MŽP ČR prostřednictvím Geofondu ČR, 1996). Registr představuje informační soustavu, která upozorňuje na skutečnost, že na vymezených plochách existovala nebo existuje hornická činnost, jejíž výsledky se mohou projevit na povrchu. Poddolovaným územím se rozumí každé území, ve kterém byla hloubena nebo ražena hlubinná důlní díla. Nejbližší poddolované území (Brloh – U Hlinky, surovina - nerudy) leží cca 2,6 km jihojihovýchodně od zájmového území posuzovaného záměru:

Tab. 75: Hlavní důlní díla v místě poddolovaného území

Název	Katastrální území	Surovina	Druh díla	Datum pořízení záznamu	Vzdálenost od zájmového území
Brloh - štola I - 380	Brloh	jíly	štola	2003	cca 2,6 km JJV
Brloh - štola II - 381	Brloh	jíly	štola	2003	cca 2,6 km JJV
Brloh - štola III - 382	Brloh	jíly	štola	2003	cca 2,6 km JJV

3.2.10 Ochranná pásma

Zájmové území posuzovaného záměru nespadá do žádného ochranného pásma vodních zdrojů ani do CHOPAV. Zájmové území se nenachází v ochranném pásmu lesního porostu (§ 14 odst. 2 zákona č. 289/1995 Sb.). Ochranné pásmo nadregionálního biokoridoru (NRBK) K 21 zasahuje na zájmové území posuzovaného záměru.

3.2.11 Architektonické a historické památky, archeologická naleziště

První písemná zmínka o Lounech pochází z roku 1115, kdy byly majetkem kláštera v Kladrubech. Tato románská osada se rozkládala v místech dnešního kostelíka sv. Petra při brodu přes Ohři. Jako královské město byly Louny vysazeny na ostrohu nad řekou asi 1 km východně od původního sídliště někdy v 60. letech 13. století za Přemysla Otakara II. Městské založení, motivované polohou na důležité zemské cestě z Prahy do Německa, se uskutečnilo za rozhodující účasti kolonistů ze Saska. Zároveň s městem byl založen dominikánský klášter, který vzal za své v husitských válkách. Po ničujícím požáru roku 1517 bylo město přestavěno a vybudoval se nový kostel sv. Mikuláše. V průběhu 19. století a pak ještě v 60. a 70. letech 20. století došlo k rozsáhlým demolicím v historickém jádru města. Zmizely tak výstavné renesanční domy, radnice a městské brány.

Nejvýznamnější stavební památkou Loun je kostel sv. Mikuláše. Z původní gotické stavby ze 14. století zůstala věž, síňové trojlodí se stavělo v letech 1519-1538. Architektem je Benedikt Rejt. Dalšími církevními stavbami jsou kostel sv. Petra ze 14. století, kostel Matky Boží z roku 1493 (věž z r. 1612) a kostel 14 sv. pomocníků z roku 1716. Kostely českobratrské církve a československé církve husitské jsou významnými konstruktivistickými památkami z 30. let 20. století. Ze středověkých budov se zachovalo čp. 57 na Mírovém náměstí s renesančními štíty a srubovým sálem v patře, sídlo okresního archivu.

V čp. 43 v Pivovarské ulici se dochovala pozdně gotická síň se žebrovou klenbou. Budova slouží okresnímu muzeu jako výstavní prostor. Radnice na Mírovém náměstí v novorenesančním slohu pochází z roku 1887. V dějinách novodobé architektury má své místo kolonie domů pro zaměstnance železničních opraven z počátku 20. století, kterou projektoval Jan Kotěra. Jádru města obepíná hradební pás s baštami a Žateckou branou. V dnešní podobě je lounské opevnění výsledkem postupné přestavby ve 2. pol. 15. století.

Centrální část města Loun je vyhlášenou památkovou zónou, kde je soustředěno největší množství chráněných objektů. Památková zóna má ochranné pásmo, kde platí určitá omezení stejně tak jako v památkové zóně.

V lokalitě výstavby v průmyslové zóně Louny se nenalézají žádné architektonické památky, technické ani historické památky a tato lokalita leží mimo ochranné pásmo památkové zóny.

Přes bohatou minulost okolí zájmového území nebyla v dané lokalitě zjištěna archeologická ani paleontologická naleziště. V průběhu zemních prací tedy může dojít jen k odskrytí náhodných nálezů, jejichž pravděpodobnost pro stavební aktivitu v okolních lokalitách v minulosti je nízká.

3.2.12 Jiné charakteristiky životního prostředí

Hluk

Záměr, resp. lokalita vybudování nové průmyslové lokality v lokalitě Louny ozn. jako AGARA Industrial Park – Louny, je situován na jižním okraji města Louny, v těsné blízkosti stávající Průmyslové zóny Louny – Jihovýchod, kde jsou již v provozu závody např. firem Fujikoki Czech s.r.o., Aisan Bitron Louny (ABL), Takada Industry Czech Republic s.r.o., Dipra, výrobní družstvo Praha, Nachi Czech s.r.o., TBG Louny s.r.o. aj.

Řešené lokalita je vymezena ze západu ulicí Rakovnická (spojující město Louny a Cítoliby), ze severu místní komunikací oddělující průmyslovou zónu od stávající výstavby, na SV je řešené území vymezeno asfaltovou cyklostezkou podél komunikace v průmyslové zóně a na V a JV hranici pozemků sousedních soukromých vlastníků. Na jihu je řešené území vymezeno silnicí I. třídy ozn. 7 (rychlostní silnice Praha – Chomutov) a na JZ pozemky retenční nádrže.

Předkládaný záměr zahrnuje výstavbu 8-mi průmyslových objektů návazných komunikací a inženýrských sítí. Plánované využití nových průmyslových objektů je lehká výroba, logistika a služby. Bude se jednat např. o montáž elektroniky, montáž nábytku, autodílny, sklad a prodej oděvů.

Nejbližší stávající, z hlediska hluku chráněná zástavba, resp. chráněný venkovní prostor staveb a chráněný venkovní prostor, je v současné době situována severozápadním až severním směrem (okraj města Louny) ve vzdálenosti od cca 120 m od hranice areálu záměru. Jedná se převážně bytové domy, objekty Domova pro seniory a areál nemocnice.

Dále je stávající chráněná zástavba, resp. chráněný venkovní prostor staveb situována jižním směrem ve vzdálenosti od cca 460 m od hranice areálu záměru (okraj obce Cítoliby). Jedná se převážně o rodinné domy se zahradou.

Podle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. vyplývají pro posouzení vlivu připravovaného záměru následující hygienické limity ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ve venkovním chráněném prostoru a venkovním chráněném prostoru staveb:

Období výstavby

- Hygienický limit hluku pro hluk ze stavební činnosti pro maximální 14-ti hodinové působení stavebního hluku

$$L_{Aeq,s} = 65 \text{ dB ve dne v době 7:00 - 21:00 hod}$$

Období provozu

- Hygienický limit hluku pro hluk z provozoven a z jiných stacionárních zdrojů a pro hluk působený vozidly, která se pohybují na neveřejných komunikacích – v chráněném venkovním prostoru staveb zdravotnických zařízení

$$L_{Aeq, 8 \text{ hod}} = 45 \text{ dB v denní době (6:00 – 22:00) – pro 8 souvislých na sebe navazujících hodin}$$

$$L_{Aeq, 1 \text{ hod}} = 35 \text{ dB v noční době (22:00 – 6:00) – pro nejhlučnější hodinu}$$

- Hygienický limit hluku pro hluk z provozoven a z jiných stacionárních zdrojů a pro hluk působený vozidly, která se pohybují na neveřejných komunikacích – v chráněném venkovním prostoru obytných staveb

$$L_{Aeq, 8 \text{ hod}} = 50 \text{ dB v denní době (6:00 – 22:00) – pro 8 souvislých na sebe navazujících hodin}$$

$$L_{Aeq, 1 \text{ hod}} = 40 \text{ dB v noční době (22:00 – 6:00) – pro nejhlučnější hodinu}$$

- Hygienický limit hluku pro hluk z pozemní dopravy na veřejných komunikacích

$$L_{Aeq, 16 \text{ hod}} = 55 \text{ dB v denní době (6:00 – 22:00)}$$

$$L_{Aeq, 8 \text{ hod}} = 45 \text{ dB v noční době (22:00 – 6:00)}$$

- Hygienický limit hluku pro hluk z pozemní dopravy v okolí hlavních pozemních komunikací (dálnice, rychlostní komunikace, silnice I. a II. třídy)

$$L_{Aeq, 16 \text{ hod}} = 60 \text{ dB v denní době (6:00 – 22:00)}$$

$$L_{Aeq, 8 \text{ hod}} = 50 \text{ dB v noční době (22:00 – 6:00)}$$

Pozn.: Hodnocení podle platné legislativy (Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací), je však plně v kompetenci Krajské hygienické stanice.

Stávající hluková situace v hodnocené lokalitě je ovlivňována hlavně automobilovou dopravou na přilehlých městských komunikacích především na silnici II. třídy č. 229 a silnici III. třídy č. 2469 a částečně i automobilovou dopravou na blízké silnici I. třídy č. 7. Částečně pak stacionárními zdroji spojenými s provozem závodů situovaných v stávající průmyslové zóně Louny - Jihovýchod.

Liniové zdroje hluku - silniční doprava

Stávající hluková situace v hodnocené lokalitě je ovlivňována hlavně automobilovou dopravou na přilehlých veřejných komunikacích především na silnici II. třídy č. 229 a silnici III. třídy č. 2469 a částečně i automobilovou dopravou na blízké silnici I. třídy č. 7.

Následující tabulka uvádí intenzity dopravy hlukově významných okolních veřejných komunikací. Zdrojem těchto informací jsou výsledky sčítání intenzit dopravy na patřičném sčítacím úseku dotčených komunikací zpracované Ředitelstvím silnic a dálnic ČR v roce 2005.

Tab. 76: Intenzity dopravy pro rok 2005 za 24 hodin

Sčítací úsek	Intenzity pro rok 2005		
	celkový počet vozidel	z toho I_{NAC}	z toho I_{OA}
4-0761 – silnice III/2469 Louny, vyús. z 246 – zaús. do 7	3 507	427	2 819
4-0821 – silnice II/229 x se 7 – zaús. do 246	5 995	864	5 004
4-4760 – silnice I/7 Sulec z.z. – zaús. 2469	14 194	2 375	10 631
4-4720 – silnice I/7 zaús. 2469 – x s 229	11 638	2 485	8 466

Legenda: I_{NAC} ... intenzita dopravy nákladních vozidel celkem
 I_{OA} ... intenzita dopravy osobních vozidel

Celková intenzita vozidel za 24 hodin je určena dle metodiky „Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy 2004, časopis MŽP ČR, Planeta číslo 2/2005“ $I_{OA24} + I_{NAC24}$, kde

$I_{OA24} = O + M$... intenzita dopravy osobních vozidel za 24 hodin

$I_{NAC24} = I_{NS24} + I_{NA24}$... intenzita dopravy nákladních vozidel celkem za 24 hodin

$I_{NS24} = NS + PN2 + PN3 + PTR + PA$... intenzita nákladních souprav za 24 hodin

$I_{NA24} = T - 2 \cdot (NS + PN2 + PN3 + PTR + PA)$... intenzita nákladních vozidel (bez souprav) za 24 hodin

Výše uvedené intenzity dopravy byly následně přepočteny dle růstových koeficientů vydaných ŘSD ČR pro stávající rok 2007.

Výsledné hodnoty v posuzovaných referenčních výpočtových bodech jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 77: Hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro stávající dopravu – den/noc

Číslo výpočtového bodu	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku L_{Aeq} [dB]	
		den	noc
1	3,0	62,6	54,3
	6,0	63,5	55,2
	9,0	63,8	55,5
2	3,0	52,2	44,0
	6,0	53,7	45,4
	9,0	54,9	46,6
3	3,0	42,0	33,1
	6,0	43,4	34,6
	9,0	44,9	36,0
4	3,0	53,4	45,1

Číslo výpočtového bodu	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku L_{Aeq} [dB]	
		den	noc
	6,0	54,4	46,1
	9,0	55,1	46,8
5	3,0	58,5	51,5
	6,0	59,8	52,8
6	3,0	43,8	36,7
	6,0	45,3	38,3

Mapky s vyznačenými hlukovými pásmy a výpočty jsou uvedeny v příloze č. 2 této studie.

Stacionární zdroje hluku

Pro potřeby této hlukové studie je hladina akustického tlaku A z provozu stacionárních zdrojů hluku situovaných v dané lokalitě včetně rozšíření výrobního závodu ABL převzata z hlukové studie – dodatek č. 1 zpracované v rámci dokumentace „Oznámení ve smyslu zákona 100/2001 Sb., v platném znění“ pro projekt „Aisan Bitron Louny fáze 3“, Tebodín Czech Republic, s.r.o., 06/2007.

Převzatá hladina akustického tlaku A z provozu stacionárních zdrojů vychází z provedeného měření hluku a dopočítaného přírůstku vyvolaného rozšířením výrobního závodu ABL. Měření bylo prováděno ve třech referenčních bodech, které jsou v této hlukové studii označeny jako referenční výpočtový bod č. 2, č. 3 a č. 5. Výsledné hodnoty jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 78: Celkové hodnoty L_{Aeq} z průmyslové zóny

Číslo ref. výpočtového bodu	Výška výpočtového bodu [m]	Umístění výpočtového bodu	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku L_{Aeq} [dB]	
			Provoz průmyslové zóny	Hygienický limit den / noc
2	3,0	Chráněný venkovní prostor objektu Domova pro seniory U Pramene, Louny	31,6	50 / 40
3	3,0	Chráněný venkovní prostor objektu nemocnice, Louny	33,3	45 / 35
6	3,0	J směrem - chráněný venkovní prostor mateřské školy, Cítoliby	38,6	50 / 40

Z výsledků je patrné, že se v současné době nepředpokládá překročení hygienického limitu pro stacionární zdroje (prům. zdroje) v dané lokalitě, tj. $L_{Aeq,T} = 50/40$ dB den/noc resp. $L_{Aeq,T} = 45/35$ den/noc, vztáženého k nejbližší chráněné zástavbě resp. chráněnému venkovnímu prostoru staveb (obytných a zdravotnických) situovaných v blízkosti posuzované průmyslové zóny.

V referenčním výpočtovém bodě je však výsledná ekvivalentní hladina akustického tlaku A v pásmu nejistoty měření/výpočtu.

3.2.13 Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci

Záměr je umístěn do průmyslové zóny Louny - Jihovýchod a je v souladu s platným územním plánem. Funkčně i urbanisticky je využití tohoto území pro průmysl vhodné, je dostatečně vzdálené od obytné zástavby a v okolí se nalézají průmyslové objekty. Řešená plocha posuzovaného záměru je omezena ze západu ulicí Rakovnická (spojující město Louny a Cítoliby), ze severu místní komunikací oddělující průmyslovou zónu od stávající výstavby (zařízení pro seniory, bytová výstavba, na severovýchodě je umístěna nemocnice), na severovýchodě je řešené území záměru omezeno asfaltovou cyklostezkou podél komunikace v průmyslové zóně a na východě a jihovýchodě hranicí pozemků sousedních soukromých vlastníků (orná půda), na jihu je řešené území omezeno silnicí I. třídy ozn. 7 (rychlostní silnice Praha – Chomutov) a na jihozápadě pozemky s oplocenou retenční nádrží (retence dešťových vod od stávajících komunikací).

Řešené území záměru se skládá ze dvou funkčních ploch. Severní část „B“ je omezena pro funkční využití nerušící výrobou a službami (VN), jižní část „D“ je pak určena pro umístování staveb pro průmyslovou výrobu (VP).

Funkční náplň výstavby v zóně nerušící výroby a služeb při severním okraji řešeného území je v souladu s požadovanou funkční regulací (objekt B1 - Opravna a servis elektroniky, Sklad a prodej bytového sortimentu, objekt B2 - Montáž elektroniky). Funkční náplň výstavby v zóně průmyslové výroby v jižní části ŘÚ je v souladu s požadovanou funkční regulací (objekt D1 - Výroba a montáž elektrotechnických výrobků, Zakázková výroba nábytku, objekt D2 - Sklad-distribuční sklad autodílů, Sklad-distribuční sklad elektrotechniky, Administrativní zázemí správce areálu, objekt D3 - Výroba a montáž autodílů / autosestav, objekt D4 - Distribuční sklad hutního materiálu, objekt D5 - Strojírenská výroba dílů a sestav, objekt D6 - Montáž plastových dílů.

Jednotlivé objekty svým charakterem a využitím respektují stanovené funkční členění lokality. Funkční náplň pro jednotlivé objekty je stanovena tak, aby objekty umístované blíže ke stávající zástavbě obce Louny (domov důchodců, nemocnice, obytná zástavba) měly co nejnižší negativní dopady na hygienické a hlukové poměry v lokalitě.

Posuzovaný záměr je tedy situován do území, které dle územního plánu odpovídá navrhované aktivitě a bude splňovat limity prostorového využití území dané územním plánem. Zeleň v prostoru areálu výrobního závodu bude doplňovat zeleň určenou územním plánem při návrhu prvků ÚSES v okolí průmyslové zóny.

Volba tohoto území pro stanovené funkční využití odpovídá jeho charakteru, to znamená, že se nejedná o území přírodně cenné, respektive krajinářsky zajímavé území.

3.3 Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

Z hlediska zatížení hlukemí

Plánovaná průmyslová zóna a nejbližší chráněná obytná zástavba není v současné době nadměrně zatěžována hlukem. Z hlediska zatížením hlukem u nejbližší obytné zástavby existuje rezerva ve vztahu k platným hygienickým limitům.

Z hlediska znečištění ovzduší existují rovněž dostatečné rezervy ve vztahu k imisním limitům dle zákona č. 86/2002 Sb., zejména pro oxid dusičitý, oxid uhelnatý a benzen. Komplikovanější je situace u PM₁₀, území pod správou stavebního úřadu Louny je zahrnuto mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší, s odůvodněním překročení imisního limitu PM₁₀ denního na 4,3 % území (sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP uveřejněného ve Věstníku MŽP č. 11/2005).

V souvislosti s intenzivním rozvojem průmyslu a dopravy v širším okolí došlo k redukci rozmanitosti krajiny a druhové pestrosti fauny a flory. Zájmové území bylo v minulosti využíváno pro intenzivní zemědělskou výrobu. Samotné nejbližší okolí zájmového území dále od města Louny je převážně zemědělské. V současné době je v těsné blízkosti zájmového území posuzovaného záměru průmyslová zóna Louny – Jihovýchod, která se postupně zastavuje a zcela přetvořila původně zemědělské území. Výsledkem je silné antropogenní ovlivnění krajiny, s převahou ploch ekologicky málo stabilních až nestabilních.

Jedná se o v minulosti nadprůměrně využívané území se zřetelným porušením přírodních struktur. Plánovaná realizace posuzovaného záměru současný krajinný ráz výrazně neovlivní.

4 D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEREJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

4.1 Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

4.1.1 Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Hlavními potenciálními vlivy navrhovaného záměru na obyvatelstvo budou, vlivy na kvalitu ovzduší a vlivy na hlukovou situaci u nejbližší chráněné obytné zástavby.

Působení záměru na kvalitu ovzduší ve venkovním prostoru je vyhodnoceno v rozptylové studii, která je samostatnou přílohou oznámení. Působení na hlukovou situaci je podrobně hodnoceno v hlukové studii, která je rovněž přílohou oznámení dle zák. 100/2001 Sb.

4.1.1.1 Zdravotní rizika

Hodnocení zdravotních rizik imisí

Ovzduší

Realizací předmětného záměru dojde k navýšení emisních toků. V rozptylové studii jsou vypočítány imisní příspěvky řešeného záměru, které jsou zhodnoceny spolu s imisním pozadím lokality. Emitovanými škodlivinami budou oxidy dusíku, suspendované částice, benzen a VOC.

Oxid dusičitý

Z hlediska lidského zdraví je zřejmě nejvýznamnější ze sumy oxidů dusíku oxid dusičitý. Monitorováním venkovního ovzduší byly zjištěny v České republice maximální hodinové imisní koncentrace oxidu dusičitého za posledních publikovaných 5 let 2001 až 2005 v rozmezí 24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na pozadových přírodních stanicích až po např. 349 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na imisní stanici v Praze 2 Legerova ulice. Imisní koncentrace převyšující hodinový imisní limit 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ byly naměřeny ve městech především na dopravních stanicích. Uvnitř budov však mohou k individuální expozici významně přispívat např. plynové spotřebiče nebo cigaretový kouř. V případě průměrných ročních imisí oxidu dusičitého se pohybují naměřené průměrné roční imise za poslední čtyři roky na imisních stanicích publikovaných v ročenkách ČHMÚ (Znečištění ovzduší v datech) v rozmezí 5 až maximálně 76 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Při vdechování může být absorbováno 80 až 90 % oxidu dusičitého. Významná část vdechnutého oxidu dusičitého je odstraněna z nosohltanu; proto při změně dýchání nosem na dýchání ústy lze očekávat zvýšené pronikání oxidu dusičitého do dolních cest dýchacích. Studie řízených expozic u lidí uvádějí smíšené a vzájemně rozporné výsledky týkající se respiračních účinků u astmatiků a normálních jedinců exponovaných oxidu dusičitému při koncentracích v rozsahu 190 až 7520 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Ačkoliv v základních souborech zdravotních údajů zůstávají nejistoty, pravděpodobně nejcitlivějšími subjekty jsou astmatictí pacienti.

Z řady studií vyplývá, že specifická imunitní obrana u lidí (např. alveolární makrofágy) může být oxidem dusičitým změněna. Akutní expozice (řádově v hodinách) nízkým koncentracím oxidu dusičitého jen zřídka vyvolají pozorovatelné účinky. Chronické a subchronické expozice (měsíce a týdny) nízkým koncentracím oxidu dusičitého však způsobují řadu poškození včetně změn plicního metabolismu, struktury a funkce, zvýšení vnímavosti k infekcím plic a změn podobných emfyzému (Rozedma plic, trvale nadměrný obsah vzduchu v plicích při současném úbytku a poškození vlastní plicní tkáně. Nejčastěji následek chronického zánětu průdušek, často u kuřáků. Zhoršuje výměnu plynů v plicích).

Dosud nebylo popsáno, že by oxid dusičitý způsoboval maligní tumory, mutagenezi nebo teratogenezi. Za normálních fyziologických podmínek nebyly získány žádné důkazy o tvorbě potenciálně karcinogenních nitrosaminů.

WHO považuje za hodnotu LOAEL (nejnižší úroveň expozice, při které jsou ještě pozorovány zdravotně nepříznivé účinky) koncentraci 375 – 565 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ při 1 – 2 hodinové expozici, která u této části populace zvyšuje reaktivitu dýchacích cest a působí malé změny plicních funkcí. Skupina expertů WHO proto při odvození návrhu doporučeného imisního limitu vycházejícího z hodnoty LOAEL použila míru nejistoty 50 % a tak dospěla u NO_2 k **doporučené 1 hodinové limitní koncentraci 200 mg/m^3** .

WHO je dále doporučena **limitní hodnota průměrné roční koncentrace NO_2 40 mg/m^3** . Zdůrazňuje se přitom však fakt, že nebylo možné stanovit úroveň koncentrace, která by při dlouhodobé expozici prokazatelně zdravotně nepříznivý účinek neměla.

Limitní jednododinová koncentrace oxidu dusičitého ve vnitřním ovzduší pobytových místností stanovená Vyhláškou MZ č. 6/2003 Sb. činí $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Pro oxidy dusíku je stanovena hodnota přípustného expozičního limitu v nařízení vlády 523/2002 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, která činí $10 \text{ mg}/\text{m}^3$.

V rozptylové studii jsou zvoleny referenční body reprezentující právě místa imisně nejzatíženější obytné zástavby. Jedná se konkrétně o referenční body uvedené spolu s imisními příspěvků řešené stavby v následující tabulce.

Tab. 79: Výsledné imisní příspěvky oxidu dusičitého ve zvolených referenčních bodech

	<i>příspěvek k maximální hodinové imisi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	<i>příspěvek k průměrné roční imisi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>
RB 1	2,207003	0,0087
RB 2	1,506862	0,0094
RB 3	1,094491	0,0055

Vypočítané maximální hodinové imise oxidu dusičitého se týkají extrémně nepříznivých podmínek, které nastanou v každém referenčním bodě jindy, např. za jiného směru větru. Tyto hodnoty spolu s hodnotami imisního pozadí slouží pro posouzení rizik krátkodobých akutních účinků na zdraví. Naopak hodnoty naměřených průměrných imisí spolu s imisním příspěvkem k těmto hodnotám mají vztah k riziku chronických účinků na zdraví.

V případě oxidů dusíku se nepředpokládá karcinogenní účinek, v úvahu připadá pouze riziko toxických akutních i chronických účinků.

Charakterizace rizika akutních toxických účinků

Vzhledem ke známým účinkům na zdraví člověka z experimentů a epidemiologických studií, kdy nebylo možné stanovit bezpečnou podprahovou úroveň expozice, není v případě oxidů dusíku a především oxidu dusičitého stanovena hodnota referenční koncentrace či referenční inhalační dávky.

S ohledem na rizikové skupiny obyvatel, tedy především astmatiky a pacienty s obstrukční chorobou plicní, je třeba na základě klinických studií počítat s nepříznivým ovlivněním plicních funkcí a reaktivity dýchacích cest při krátkodobé expozici koncentrací nad $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Naměřená maximální hodinová imisní koncentrace v Lounech v letech 2001 až 2003 činí maximálně $119 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Jedná se tedy o hodnotu nižší než je horní mez pro vyhodnocování stanovená v případě maximálních hodinových imisí NO_2 na $140 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Příspěvek řešeného záměru k této naměřené imisní zátěži činí v místech nejbližší obytné zástavby maximálně $1,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vzhledem k tomu, že se jedná o maximální možné teoreticky vypočítané příspěvky k maximálním hodinovým imisím, které nastanou za extrémně nepříznivých podmínek, zahrnuje tento odhad dostatečnou rezervu pro případné další navýšení z dalších pozadových zdrojů emisí NO_2 . Předpokládané maximální hodinové imise pozadí pod $140 \mu\text{g}/\text{m}^3$ navýšené o příspěvek na úrovni cca $1,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ jsou významně nižší než zmíněná koncentrace $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ spojená s nepříznivým ovlivněním plicních funkcí a reaktivity dýchacích cest i nižší než hodnota 1 hodinové limitní koncentrace $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ doporučená experty WHO vycházející z hodnoty LOAEL a použité míry nejistoty 50 %.

Charakterizace rizika chronických toxických účinků

Na místní imisní měřicí stanici v Lounech je poslední publikovaný roční průměr z roku 2002, který činí $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Jinou relativně nejbližší imisní stanicí je stanice Smolnice vzdálená cca 5 km od řešené lokality a dále stanice Most (vzdálená cca 20 km). Průměrná roční imisní koncentrace na stanici Smolnice činila v roce 2005 $12,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Na imisní stanici v Mostě se tento průměr pohyboval v posledních letech v rozmezí 23 až $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Jedná se tedy o hodnoty nižší než je dolní, resp. horní mez pro vyhodnocování stanovená v případě NO_2 na 26, resp. $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Příspěvek řešeného záměru k průměrným ročním imisím činí v místech nejbližší obytné zástavby 0,009201 až $0,009605 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

K částečné kvantifikaci rizika výskytu některých nepříznivých zdravotních projevů u exponované populace doporučují Vít a Michalík v metodickém přístupu k hodnocení zdravotních rizik ze silniční dopravy použití predikčních vztahů, které v roce 1995 publikovala norská autorka Aunanová. Podle epidemiologických studií se u neexponované dětské populace chronické respirační syndromy (jako chronický kašel, sípot, katar se zahleněním průdušek) vyskytují v cca 3 %, astmatické respirační symptomy ve 2 %. V případě astmatických respiračních obtíží se jedná o spolupůsobení znečištěného ovzduší spolu s dalšími faktory jako jsou dráždivé látky ve vnitřním prostředí budov, studený vzduch, respirační infekce, výskyt alergenů atd. Z předpokládaného navýšení průměrných ročních imisních koncentrací lze usuzovat na nárůst frekvence výskytu těchto onemocnění dětí.

Relativní riziko chronických respiračních syndromů je pak možné stanovit podle vztahu $\text{OR} = \exp(\beta \cdot C)$, kde β je regresní koeficient 0,0055 (95% interval spolehlivosti CI = 0,0026 - 0,0088) a C je roční průměrná koncentrace NO_2 v $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$.

Pro riziko výskytu astmatických respiračních symptomů má regresní koeficient hodnotu $\beta = 0,016$ (95% CI = 0,002 - 0,030) .

K odhadu rizika chronických účinků NO_2 byly do výpočtu v tabulkách č.1 a 2 dosazeny nejprve průměrné roční imise NO_2 v pozadí odhadnuté dle měření na stanicích Louny, Smolnice a Most na zhruba $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a dále tyto hodnoty pozadové imisní zátěže navýšené o výsledné průměrné roční koncentrace z rozptylové studie pro jednotlivé výpočtové body v místech nejbližší obytné zástavby. Výsledky vyhodnocení jsou uvedeny v následujících tabulkách:

Tab. 80: Výskyt chronických respiračních syndromů u dětí v závislosti na roční průměrné koncentraci – výpočtové referenční body v obytných zástavbách

	IHr	Výpočet $\text{OR} = \exp(\beta \cdot C)$			Výskyt chron.resp.symptomů u dětí		
	$\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$	OR 5 %	OR prům.	OR 95 %	5%	průměr	95%
Pozadí	20	1,0534	1,1163	1,1924	3,1601	3,3488	3,5772
1	20,009201	1,0534	1,1163	1,1925	3,1602	3,3490	3,5775
2	20,009605	1,0534	1,1163	1,1925	3,1602	3,3490	3,5776
3	20,009329	1,0534	1,1163	1,1925	3,1602	3,3490	3,5775

Tab. 81: Výskyt chronických astmatických syndromů u dětí v závislosti na roční průměrné koncentraci – výpočtové referenční body v obytných zástavbách

	IHr	Výpočet $\text{OR} = \exp(\beta \cdot C)$			Výskyt chron.resp.symptomů u dětí		
	$\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$	OR 5 %	OR prům.	OR 95 %	5%	průměr	95%
Pozadí	20	1,0408	1,3771	1,8220	2,0816	2,7542	3,6440

	IHr	Výpočet OR = exp (β.C)			Výskyt chron.resp.symptomů u dětí		
	μg.m ⁻³	OR 5 %	OR prům.	OR 95 %	5%	průměr	95%
1	20,009201	1,0408	1,3773	1,8225	2,0817	2,7546	3,6450
2	20,009605	1,0408	1,3773	1,8225	2,0817	2,7546	3,6451
3	20,009329	1,0408	1,3773	1,8225	2,0817	2,7546	3,6450

Výskyt chronických respiračních symptomů u dětí by se měl podle výpočtu v současné době pohybovat v poměrně širokém rozmezí daném intervalem spolehlivosti, tedy zhruba mezi 3,16 – 3,58 % s průměrem 3,35 %. Z případných 100 exponovaných dětí by tedy v průměru 3 až 4 mohly mít chronické respirační potíže, které by bylo možné přisuzovat znečištěnému ovzduší. Realizací předpokládaného záměru se výskyt chronických respiračních symptomů u dětí významně nezvýší.

Výskyt astmatických syndromů u dětí by se měl podle výpočtu v současné době pohybovat v rozmezí daném intervalem spolehlivosti, tedy zhruba mezi 2,08 – 3,65 % s průměrem 2,75 %. Z případných 100 exponovaných dětí by tedy v průměru 2 až 3 mohly mít astmatické potíže, které by bylo možné přisuzovat znečištěnému ovzduší. Realizací předpokládaného záměru se tato situace nezmění.

Benzen

Ovzduší představuje hlavní cestu vstupu benzenu do těla. V těle je absorbováno okolo 50% benzenu vdechovaného se vzduchem. Příjem benzenu založený na denním 24hodinovém objemu vdechovaného vzduchu v klidovém stavu je 10 mg denně na každý 1 mg/m³ (0,3 ppm) koncentrace benzenu v ovzduší.

Zvýšené expozice připadají na životní styl spojený s kouřením, na pobyt ve vnitřních prostředích, ve kterých jsou materiály uvolňující benzen např. lepidla, tmely, rozpouštědla, čisticí prostředky aj.

Cigaretový kouř obsahuje relativně vysoké koncentrace benzenu (150 - 204 mg/m³) a je důležitým zdrojem expozice pro kuřáky. Odhady příjmu benzenu z vykouřené cigarety se pohybují od 10 do 30 mg, což představuje dodatečný denní příjem benzenu až 600 mg pro kuřáky, kteří vykouří denně 20 cigaret.

Benzen byl identifikován též jako látka kontaminující pitnou vodu v koncentracích 0,1 až 0,3 mg/l, s nejvyšší zaznamenanou koncentrací 20 mg/l.

Benzen byl detekován v několika druzích potravy, např. ve vejcích (500 - 1900 mg/kg či 25 - 100 mg v jednom vejci); v ozařeném hovězím mase (19 mg/kg) a v konzervách hovězího masa (2 mg/kg). Benzen byl rovněž zjištěn v rybách, pečených kuřatech, v pražených oříšcích a v různém ovoci, zelenině a v mléčných výrobcích (bez uvedení koncentrací). Příjem benzenu potravou může dosahovat denně až 250 mg a běžný způsob přípravy jídel může vést ke zvyšování obsahu benzenu v potravě.

U nekuřáků žijících ve venkovských oblastech je odhadován denní příjem benzenu na 0,3 mg, zatímco silní kuřáci žijící v městech mohou přijmout až pětinasobek tohoto množství. Expozice benzenu v zaměstnání mohou přispívat dalšími dávkami k uvedeným příjmům.

Vysoká lipofilita benzenu a jeho nízká rozpustnost ve vodě způsobuje jeho přednostní rozdělování do tkání bohatých tukem, jako je tuková tkáň a kostní dřeň. Benzen se v průběhu dlouhodobé expozice akumuluje v tukových zásobách. V pokusech se zvířaty (na myších) byla akumulace metabolitů benzenu pozorována v kostní dřeni, kde byly nalezeny nevyšší koncentrace, a dále v játrech.

Benzen je v těle oxidován a metabolity benzenu jsou hematotoxické.

Naměřené imisní hodnoty benzenu za rok 2005 na imisní stanici Most vzdálené cca 20 km od zájmové lokality jsou následující:

maximální hodinová koncentrace	21,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
95% kvantil max. hodinové koncentrace	5,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
průměrná roční koncentrace	1,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Příspěvky řešené stavby spočtené v referenčních bodech v okolí v rámci rozptylové studie jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 82: Výsledné imisní příspěvky benzenu ve zvolených referenčních bodech

	<i>příspěvek k maximální hodinové imisi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>	<i>příspěvek k průměrné roční imisi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</i>
RB 1	0,030077	0,0002
RB 2	0,023471	0,0001
RB 3	0,012825	0,0000

Navýšení imisních koncentrací benzenu způsobené realizací stavby se pohybuje v případě maximálních hodinových imisí na úrovni setin $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a v případě průměrných ročních imisí na úrovni maximálně tisícín $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

V případě benzenu je třeba posuzovat jeho toxikologické i karcinogenní účinky.

Toxikologické účinky

Expozice vyšším koncentracím benzenu (nad 3200 mg/m^3) vyvolávají neurotoxické příznaky. Trvalá expozice toxickým úrovním benzenu může poškozovat lidskou kostní dřeň, což vede k perzistentní pancytopenii. Prvními příznaky toxicity jsou anémie, leukocytopenie a trombocytopenie. Několik studií ukázalo, že expozice benzenu při koncentracích způsobujících škodlivé hematotoxické účinky jsou spojeny se stabilními i nestabilními chromozomálními aberacemi u krevních lymfocytů a buněk kostní dřene.

O fetotoxických či teratogenních účincích nebyla nalezena žádná přesvědčivá zpráva.

Pro chronický nekarcinogenní toxický účinek jsou v databázi IRIS uvedeny hodnoty pro orální referenční dávku $\text{RfDo} = 0,004 \text{ mg}/\text{kg} \cdot \text{den}$ ($\text{UF} = 300$ a $\text{MF} = 1$) a inhalační referenční koncentraci $\text{RfC} = 0,03 \text{ mg}/\text{m}^3$ ($\text{UF} = 300$ a $\text{MF} = 1$).

Limitní jednohodinová koncentrace benzenu ve vnitřním ovzduší obytných místností stanovená Vyhláškou MZ č. 6/2003 Sb. činí 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Pro benzen je stanovena hodnota přípustného expozičního limitu v nařízení vlády 523/2002 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, která činí 3 mg/m^3 .

Nejvyšší maximální hodinová imisní koncentrace naměřená v roce 2004 na stanici Most činí 21,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 95% kvantil max. hodinové koncentrace 5,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Hodnota uvedené inhalační referenční koncentrace 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ je v místech měřicí stanice s rezervou splněna. Imisní příspěvek na úrovni setin $\mu\text{g}/\text{m}^3$ se jeví jako málo významný.

Karcinogenní účinky

Benzen je známý lidský karcinogen (kvalifikovaný IARC ve skupině 1). V literatuře je popsán velký počet případů myeloblastické a erytroblastické leukémie spojené s expozicemi benzenu. Několik epidemiologických studií o pracovnících exponovaných benzenu prokázalo statisticky významné spojení mezi akutní leukémií a profesionální expozicí benzenu.

Karcinogenita byla rovněž prokázána u myši a krys, kde se projevily multisystémové karcinogenní účinky, nikoliv pouze leukémie.

Z důvodu, že dosud není mechanismus vzniku benzenem vyvolané leukémie dostatečně dobře znám, aby bylo možno navrhnout optimální extrapolační model, byl pro odhad přírůstku jednotkového rizika použit model průměrného relativního rizika. Na základě výsledků dvou nezávislých epidemiologických studií byly získány velmi si blízké výsledné hodnoty jednotkového karcinogenního rizika UR, tj. $3,8 \times 10^{-6}$ a 4×10^{-6} . WHO doporučuje ve Směrnici pro ovzduší v Evropě z roku 2000 pro odvození limitní koncentrace benzenu v ovzduší jednotku karcinogenního rizika **UCR = 6×10^{-6}** , která představuje geometrický průměr z hodnot, odvozených různými modely z aktualizované epidemiologické studie u profesionálně exponované populace. Tato jednotka karcinogenního rizika bude proto dále použita při kvantifikaci karcinogenního rizika benzenu při inhalační expozici. Při aplikaci výše uvedené UCR 6×10^{-6} vychází koncentrace benzenu ve vnějším ovzduší, odpovídající akceptovatelné úrovni karcinogenního rizika pro populaci 1×10^{-6} v úrovni roční průměrné koncentrace $0,17 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Podstatou zdravotního rizika benzenu při expozici imisím z dopravy je pozdní karcinogenní účinek na základě dlouhodobé chronické expozice. Odhad rizika je dále založen na kvantifikaci míry karcinogenního rizika na základě modelovaných průměrných ročních koncentrací.

K vyjádření míry karcinogenního rizika se používá pravděpodobnost zvýšení výskytu nádorového onemocnění nad běžný výskyt v populaci vlivem hodnocené škodliviny při celoživotní expozici. Tento údaj (ILCR - Individual Lifetime Cancer Risk) můžeme jednoduše získat pomocí referenční hodnoty jednotky rakovinového rizika UR pro inhalační expozici, která udává horní hranici zvýšeného celoživotního rizika rakoviny u jednotlivce při celoživotní expozici koncentraci $1 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$, dle vzorce: $\text{ILCR} = \text{IHR} \times \text{UR}$. Hodnota IHR je průměrná roční imisní koncentrace benzenu ($\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$), UR činí jak je výše uvedeno 6×10^{-6} .

V následující tabulce jsou pro výpočtové body dosazeny koncentrace IHR vypočtené v rozptylové studii pro obytnou zástavbu v referenčních bodech a jim odpovídající hodnoty ILCR. Pro výpočet byly použity vypočtené průměrné roční koncentrace benzenu ve zvolených referenčních bodech. Dále byl proveden výpočet i pro pozadí z imisní stanice Most, kde byl roční průměr koncentrace benzenu v roce 2005 $1,7 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$.

Tab. 83: Výpočet celoživotního přídavného karcinogenního rizika z inhalační expozice benzenu na základě celoroční průměrné koncentrace

Výpočtový bod	Roční imise $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$	ILCR
Pozadí	1,7	1,02000E-05
RB 1	1,7002	1,02007E-05
RB 2	1,7001	1,02007E-05
RB 3	1,7000	1,02007E-05

V současné době se za přijatelnou míru zvýšení celoživotního karcinogenního rizika považuje, stejně jako v USA a zemích EU, hodnota CVRK = 1E-06, tedy jeden případ nádorového onemocnění na 1 milion exponovaných obyvatel. Tomuto přísnějšímu kritériu však většina měst s rušnější dopravou nevyhovuje. Realizací uvedené stavby se stávající riziko (1,02 případů ze 100 000 celoživotně exponovaných obyvatel) významně nezvýší.

Suspendované částice PM₁₀

Z dosavadních poznatků je zřejmé, že částice v ovzduší představují významný rizikový faktor s mnohočetným efektem na lidské zdraví. Na rozdíl od plyných látek nemají specifické složení, nýbrž představují směs látek s různými účinky. Na vzniku jemných částic tak např. participuje jak SO₂, tak i NO₂. V současné době se hlavní význam klade na zohlednění velikosti částic, která je rozhodující pro průnik a depozici v dýchacím traktu. Rozlišuje se tzv. torakální frakce s aerodynamickým průměrem částic do 10 µm, která proniká pod hrtan do spodních dýchacích cest, označená jako PM₁₀ a jemnější respirabilní frakce s aerodynamickým průměrem do 2,5 µm označená jako PM_{2,5} pronikající až do plicních sklípků.

Z hlediska původu, složení i chování se jemná frakce částic do 2,5 µm a hrubší frakce většího průměru významně liší. Jemné částice jsou často kyselého pH, do značné míry rozpustné a obsahují sekundárně vzniklé aerosoly kondenzací plynů, částice ze spalování fosilních paliv včetně dopravy a znovu kondenzované organické či kovové páry. Převažují zde částice vznikající až sekundárně reakcemi plyných škodlivin ve znečištěném ovzduší. Obsahují jak uhlíkaté látky, které mohou zahrnovat řadu organických sloučenin s možnými mutagenními účinky, tak i soli, hlavně sulfáty a nitráty. Mohou též obsahovat těžké kovy, z nichž některé mohou mít karcinogenní účinek.

V ovzduší jemné částice perzistují dny až týdny a vytvářejí více či méně stabilní aerosol, který může být transportován stovky až tisíce km. Tím dochází k jejich rozptýlení na velkém území a stírání rozdílů mezi jednotlivými oblastmi. Velmi důležité z hlediska expozice obyvatel je pronikání jemných částic do interiéru budov, kde lidé tráví většinu času.

Hrubší částice bývají zásaditého pH, z větší části nerozpustné a vznikají nekontrolovaným spalováním, mechanickým rozpadem materiálu zemského povrchu, při demolicích, dopravě na neupravených komunikacích a sekundárním vířením prachu. Podléhají rychlé sedimentaci během minut až hodin s přenosem řádově do kilometrových vzdáleností.

Maximální denní imisní koncentrace PM₁₀ na imisních stanicích publikovaných v ročenkách ČHMÚ (Znečištění ovzduší v datech) se pohybují v posledním publikovaném roce 2004 v rozmezí 22,7 µg/m³ (Rýchory) až po 341,2 µg/m³ (Kladno). V případě průměrných ročních imisí PM₁₀ se pohybují naměřené průměrné roční imise v tomto roce v rozmezí 9,2 µg/m³ (Churáňov) až maximálně 58,2 µg/m³ (Bohumín).

Znamé účinky pevného aerosolu ve znečištěném ovzduší zahrnují především dráždění sliznice dýchacích cest, ovlivnění funkce řasinkového epitelu horních dýchacích cest, vyvolání hypersekrece bronchiálního hlenu a tím snížení samočisticí funkce a obranyschopnosti dýchacího traktu. Tím vznikají vhodné podmínky pro rozvoj virových a bakteriálních respiračních infekcí a postupně možný přechod akutních zánětlivých změn do chronické fáze za vzniku chronické bronchitidy, chronické obstrukční nemoci plic s následným přetížením pravé srdeční komory a oběhovým selháváním. Tento proces je ovšem současně podmíněn a ovlivněn mnoha dalšími faktory počínaje stavem imunitního systému jedince, alergickou dispozicí, profesními vlivy, kouřením apod.

Poznatky o zdravotních účincích pevného aerosolu dnes vycházejí především z výsledků epidemiologických studií z posledních 10 let, které ukazují na ovlivnění nemocnosti a úmrtnosti již při velmi nízké úrovni expozice, přičemž není možné jasně určit prahovou koncentraci, která by byla bez účinku. Je také zřejmé, že vhodnějším ukazatelem prašného aerosolu ve vztahu ke zdraví jsou jemnější frakce.

Výsledky epidemiologických studií, nalézajících pozitivní asociaci mezi denními koncentracemi PM_{10} a výkyvy celkové úmrtnosti a zvláště úmrtnosti na kardiovaskulární a respirační onemocnění v amerických městech, byly potvrzeny i z evropských měst a jsou velmi konzistentní.

WHO ve druhém vydání Směrnice pro kvalitu ovzduší v Evropě v roce 2000 uvádí jako sumární odhad ze 17 epidemiologických studií denní zvýšení celkové úmrtnosti v souvislosti s výkyvem denní průměrné koncentrace PM_{10} o $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ o 0,74 %.

Zásadní dosud nezodpovězenou otázkou zůstává, jaké složky jemné frakce prašného aerosolu se zde uplatňují a jakým mechanismem působí. Jednou z teorií je vyvolání zánětlivých změn v plicních alveolech ultrajemnými částicemi o průměru pod 100 nm, což má za následek uvolnění mediátorů, schopných zvýšit krevní srážlivost a tím i zvýšit riziko úmrtí na infarkt myokardu nebo náhlé cévní příhody mozkové. Jelikož úmrtí na tyto příčiny patří k nejčastějším, může se v exponované populaci projevit i jen malé zvýšení tohoto rizika.

Kromě zvýšení denní úmrtnosti korelují dle epidemiologických studií výkyvy denních imisních koncentrací PM_{10} s počtem hospitalizací pro respirační onemocnění, spotřebou léků k rozšíření průdušek, frekvencí výskytu příznaků onemocnění dýchacího traktu (např. kašel), a změnami plicních funkcí při spirometrickém vyšetření.

Jako sumární odhad z různých epidemiologických studií vztažený ke zvýšení denní průměrné koncentrace PM_{10} o $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ WHO uvádí konkrétně zvýšení počtu hospitalizací z důvodu respiračních onemocnění o 0,8 %, nárůst použití léků k rozšíření průdušek při astmatických potížích o 3 %, zvýšení počtu lidí trpících kašlem o 3,6 % a lidí s podrážděním dolních dýchacích cest o 3,2 %.

Proti průzkumům akutních účinků je studií věnovaných dlouhodobým chronickým účinkům pevných částic v ovzduší podstatně méně. Referují též o ovlivnění úmrtnosti a nemocnosti na respirační onemocnění.

Epidemiologické studie z USA naznačují, že očekávaná délka života v oblastech s vysokou imisní zátěží může být o více než rok kratší ve srovnání s oblastmi se zátěží nízkou. Tato redukce očekávané délky života se přitom začíná projevovat již od průměrných ročních koncentrací jemných částic $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Další nedávné studie ukázaly souvislost dlouhodobých koncentrací s výskytem bronchitických symptomů u dětí a zhoršením plicních funkcí při spirometrickém vyšetření u dětí i dospělých. Tyto účinky byly pozorovány již při průměrné roční koncentraci PM_{10} méně než $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$. WHO proto u pevného aerosolu nenavrhuje ani dlouhodobé průměrné limitní koncentrace, neboť ani pro chronické účinky není možné stanovit prahovou koncentraci.

Podle epidemiologických studií uváděných WHO by zvýšení dlouhodobé průměrné koncentrace PM_{10} o $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mělo být spojeno se zvýšením úmrtnosti o 10 % a nárůstem prevalence bronchitis u dětí o 29 %. Většina získaných poznatků pochází ze studií, které hodnotily úroveň znečištění ovzduší frakcí částic PM_{10} . Postupně se zvyšuje počet studií založených na frakci $PM_{2,5}$ a ukazuje se, že tento ukazatel je pro hodnocení zdravotních efektů vhodnější. Jsou též důkazy, že někdy jsou ještě vhodnějším parametrem pro zdravotní účinky některé složky $PM_{2,5}$, jako jsou sulfáty a silně kyselé částice.

Směrnice Rady 1999/30/EC z roku 1999 stanoví pro země Evropské unie limitní hodnoty PM_{10} $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pro průměrnou 24-hodinovou koncentraci a $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pro roční průměrnou koncentraci, která se v druhé etapě od roku 2010 snižuje na $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tyto limitní hodnoty obsahuje česká legislativa.

Limitní jednodinová koncentrace PM₁₀ ve vnitřním ovzduší pobytových místností stanovená Vyhláškou MZ č. 6/2003 Sb. činí 150 µg/m³.

Naměřené imisní hodnoty suspendovaných částic PM₁₀ za rok 2004 na imisní stanici Smolnice vzdálené cca 5 km od zájmové lokality jsou následující:

maximální denní koncentrace	109,0 µg/m ³
36. nejvyšší denní koncentrace	52,0 µg/m ³
průměrná roční koncentrace	30,0 µg/m ³

Příspěvky řešené stavby spočtené v referenčních bodech v okolí v rámci rozptylové studie jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 84: Výsledné imisní příspěvky PM₁₀ ve zvolených referenčních bodech

	<i>příspěvek k maximální denní imisí (µg/m³)</i>	<i>příspěvek k průměrné roční imisí (µg/m³)</i>
RB 1	1,666138	0,0034
RB 2	1,662757	0,0030
RB 3	1,423983	0,0013

Ke kvantitativnímu odhadu zvýšení rizika některých zdravotních ukazatelů u exponované populace na základě znalosti imisní zátěže prašným aerosolem je též možné použít vztahů, odvozených na základě metaanalýzy výsledků epidemiologických studií, které charakterizují zvýšení prevalence bronchitidy u dětí a u dospělých. Relativní riziko je možné stanovit pomocí vztahu:

$$OR = \exp(\beta \cdot C),$$

kde C... je roční průměr PM₁₀ v µg/m³.

β... je regresní koeficient

pro dětskou populaci: 0,01445 (95%CI 0.0015-0.02851)

pro dospělé: 0,029 (95%CI 0.0015-0.054)

Dle epidemiologických studií se u neexponované dětské populace chronické respirační syndromy vyskytují v cca 3%, nulová prevalence dospělých činí 1,3 %.

Výsledky vyhodnocení jsou uvedeny v následujících tabulkách:

Tab. 85: Výskyt bronchitidy u dětí v závislosti na průměrné roční koncentraci PM₁₀

	Croč	Výpočet OR = exp (β.C)			Výskyt bronchitidy u dětí		
	µg.m ⁻³	OR 5 %	OR prům.	OR 95 %	5%	průměr	95%
Pozadí	30,0	1,0460	1,5426	2,3519	3,1381	4,6277	7,0556
RB 1	30,0034	1,0460	1,5429	2,3529	3,1381	4,6288	7,0587
RB 2	30,003	1,0460	1,5429	2,3529	3,1381	4,6288	7,0588
RB 3	30,0013	1,0460	1,5429	2,3528	3,1381	4,6287	7,0585

Tab. 86: Výskyt bronchitis u dospělých v závislosti na roční průměrné koncentraci PM10

	Croč	Výpočet OR = exp (β.C)			Výskyt bronchitis u dospělých		
	µg.m ⁻³	OR 5 %	OR prům.	OR 95 %	5%	průměr	95%
Pozadí	30,0	1,0460	2,3867	5,0522	1,3598	3,1027	6,5679
RB 1	30,0034	1,0460	2,3878	5,0565	1,3599	3,1041	6,5734
RB 2	30,003	1,0460	2,3878	5,0565	1,3599	3,1041	6,5735
RB 3	30,0013	1,0460	2,3877	5,0562	1,3599	3,1040	6,5731

Výskyt bronchitis u dětí by se měl podle výpočtu v současné době pohybovat v poměrně širokém rozmezí daném intervalem spolehlivosti, tedy zhruba mezi 3,1 – 7,1 % s průměrem 4,6 %. Z případných 100 exponovaných dětí by tedy v průměru 5 až 6 mohlo trpět bronchitis, které by bylo možné přisuzovat znečištěnému ovzduší suspendovanými částicemi PM10. Realizací předpokládaného záměru se výskyt chronických respiračních symptomů u dětí významně nezvýší.

Výskyt bronchitis u dospělých by se měl podle výpočtu v současné době pohybovat v poměrně širokém rozmezí daném intervalem spolehlivosti, tedy zhruba mezi 1,4 – 6,6 % s průměrem 3,1 %. Z případných 100 exponovaných by tedy v průměru 3 dospělí mohli mít bronchitis, které by bylo možné přisuzovat znečištěnému ovzduší PM10. Realizací předpokládaného záměru se tato situace významně nezmění.

Pro odhad možných zdravotních rizik (kvantitativní odhad rizika) z ovzduší zatíženého TZL lze použít dále vztah dle Evanse týkající se zvýšení předčasné úmrtnosti na 100 000 obyvatel.

$$M/100\ 000\ obyvatel = 0,45 \times \text{rozdíl} (c_{\text{roč}} - \text{ref } c_{\text{roč}})$$

Kde:

$c_{\text{roč}}$ = průměrná roční imisní koncentrace PM₁₀

ref $c_{\text{roč}}$ = roční koncentrace, při které nedochází k přídatným úmrtím, to je 50 µg.m⁻³

V posledním publikovaném roce 2005 činila průměrná roční imisní koncentrace prachových částic PM₁₀ 30 µg.m⁻³. Dle výsledků rozptylové studie činí v oblasti nejbližší obytné zástavby činí příspěvky řešeného závodu k ročním průměrům PM₁₀ maximálně setiny µg/m³.

Dle výše uvedeného vztahu nebude docházet k zvýšenému zdravotnímu riziku – zvýšené předčasné úmrtnosti neboť není překročena roční referenční koncentrace ve výši 50 µg.m⁻³, při jejímž překročení dle epidemiologických studií již docházelo k tomuto zdravotnímu riziku.

VOC

V rozptylové studii jsou uvedeny výpočty imisí sumy těkavých organických látek i jejich dominantních podílů, které jsou emitovány z technologických zdrojů aplikace nátěrových hmot.

Zdrojem emisí VOC budou technologické celky v nových výrobních halách.

Imisní limit pro těkavé organické látky není stanoven. Ve výpočtových listech jsou prezentovány imisní příspěvky v místech nejbližší obytné zástavby pro tyto nejvýznamnější zástupce organických látek.

V místě nejbližší obytné zástavby se výsledné příspěvky k maximálním hodinovým imisím těkavých organických látek budou pohybovat do 1 µg/m³. Průměrné roční imise VOC budou nejvýše 0,0018 µg/m³.

Pro organické látky z hlediska jejich přepočtu na sumu vyjádřenou jako uhlík není stanoven imisní limit ani pro individuální organické látky.

V následující tabulce jsou uvedeny vybrané látky, které mohou být přítomny v některých barvách a pro které jsou v zahraničních pramenech stanoveny referenční koncentrace pro volné ovzduší na ochranu zdraví (referenční koncentrace RBC a RfC dle US EPA) nebo alespoň přípustný expoziční limit PEL pro pracovní prostředí dle nařízení vlády 523/2002 Sb.

Tab. 87: Vybrané organické látky

Těkavá organická látka	CAS	referenční koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
solventní nafta	64742-95-6	200 000 (PEL)
n-butylacetát	123-86-4	950 000 (PEL)
xylen	1330-20-7	100 (SZÚ)
2-butoxyethanol	111-76-2	13 505 (RBC)

Legislativně stanovený imisní limit neexistuje ani pro jednu z těchto sloučenin.

Butylacetát

Platný imisní limit ani referenční koncentrace vydaná SZÚ podle § 45 zákona 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší pro tuto škodlivinu nejsou stanoveny. Hodnoty referenčních koncentrací nejsou stanoveny ani v databázi WHO (Air quality guidelines) či US EPA (IRIS, RBC). Pro orientaci lze uvést hodnotu přípustného expozičního limitu pro butylacetát stanoveného v nařízení vlády 523/2002 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, která činí $950 \text{ mg}/\text{m}^3$. Výsledné příspěvky k maximálním hodinovým imisím VOC v místech nejbližší obytné zástavby na úrovni $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ jsou o více než 5 řádů nižší oproti uvedenému přípustnému expozičnímu limitu $950 000 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Butoxyethanol

V Seznamu závazně klasifikovaných nebezpečných chemických látek k vyhlášce č. 232/2004 Sb. je obsažen 2-butoxyethanol, jiným názvem též ethylenglykolmonobutylether nebo butylglykol. Klasifikován je jako zdraví škodlivý Xn a dráždivý Xi. Charakterizují ho věty R20/21/22: zdraví škodlivý při vdechování, styku s kůží a při požití a R36/38: dráždí oči a kůži. Výsledné imisní koncentrace lze porovnat s referenční koncentrací uvedenou v databázi RBC (Risk based concentration) US EPA, která činí $13 500 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Jedná se o poměrně vysokou hodnotu mj. vzhledem k tomu, že 2-butoxyethanol je zařazen dle Mezinárodní agentury pro výzkum rakoviny při WHO IARC do skupiny 3: není klasifikován jako karcinogenní pro člověka. Výsledné průměrné roční imisní koncentrace ve zvolených referenčních bodech v místech nejbližší obytné zástavby činí $0,0005$ až $0,0012 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ze srovnání s hodnotou RBC $13 500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ vyplývá, že řešený příspěvek výrobního závodu je v místech nejbližší obytné zástavby o 8 řádů nižší. Také příspěvky k maximálním hodinovým imisím na úrovni $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, které se vyskytují pouze několik hodin v roce, jsou o více než 3 řády nižší oproti referenční koncentraci RBC.

Solventní nafta

Platný imisní limit ani referenční koncentrace vydaná SZÚ podle § 45 zákona 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší pro solventní naftu nejsou stanoveny. Hodnoty referenčních koncentrací nejsou stanoveny ani v databázi WHO (Air quality guidelines) či US EPA (IRIS, RBC). Pro orientaci lze uvést hodnotu

přípustného expozičního limitu stanoveného v nařízení vlády 523/2002 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, která činí 200 mg/m^3 . Výsledné příspěvky k maximálním hodinovým imisím v místech nejbližší obytné zástavby na úrovni $1 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ jsou až o 5 řádů nižší oproti uvedenému přípustnému expozičnímu limitu $200\,000 \text{ } \mu\text{g/m}^3$.

xyleny

V seznamu referenčních koncentrací znečišťujících látek v ovzduší vydaném MZ ČR roku 2003, je uvedena koncentrace xylenu pro účely hodnocení a řízení rizik $100 \text{ } \mu\text{g/m}^3$. Tato hodnota vychází z referenční koncentrace US EPA. Přípustný expoziční limit (PEL) v pracovním prostředí dle Nařízení vlády 178/2001 Sb. činí pro xylen 200 mg/m^3 . Výsledné příspěvky k maximálním hodinovým imisím xylenu v místech nejbližší obytné zástavby na úrovni do $1 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ jsou o 2 řády nižší oproti uvedenému přípustnému expozičnímu limitu pro pracovní prostředí.

Hluk

Nepříznivé účinky hluku na lidské zdraví jsou obecně definovány jako morfologické nebo funkční změny organismu, které vedou ke zhoršení jeho funkcí, ke snížení kompenzační kapacity vůči stresu nebo zvýšení vnímavosti k jiným nepříznivým vlivům prostředí.

Dlouhodobé nepříznivé účinky hluku na lidské zdraví je možné s určitým zjednodušením rozdělit na účinky specifické, projevující se při ekvivalentní hladině hluku nad 85 až 90 dB poruchami činnosti sluchového analyzátoru a na účinky nespecifické (mimosluchové), kdy dochází k ovlivnění funkcí různých systémů organismu. Tyto nespecifické systémové účinky se projevují prakticky v celém rozsahu intenzit hluku, často se na nich podílí stresová reakce a ovlivnění neurohumorální a neurovegetativní regulace, biochemických reakcí, spánku, vyšších nervových funkcí, jako je učení a zapamatování, ovlivnění smyslově motorických funkcí a koordinace. V komplexní podobě se mohou manifestovat ve formě poruch emocionální rovnováhy, sociálních interakcí i ve formě nemocí, u nichž působení hluku může přispět ke spuštění nebo urychlení vlastního patogenetického děje.

Za dostatečně prokázané nepříznivé zdravotní účinky hluku je v současnosti považováno poškození sluchového aparátu, vliv na kardiovaskulární systém, rušení spánku a nepříznivé ovlivnění osvojování řeči a čtení u dětí. Omezené důkazy jsou např. u vlivů na hormonální a imunitní systém, některé biochemické funkce, ovlivnění placenty a vývoje plodu, nebo u vlivů na mentální zdraví a výkonnost člověka.

Působení hluku v životním prostředí je ovšem nutné posuzovat i z hlediska ztížené komunikace řeči a zejména pak z hlediska obtěžování, pocitů nespokojenosti, rozmrzelosti a nepříznivého ovlivnění pohody lidí. V tomto smyslu vychází hodnocení zdravotních rizik hluku z definice zdraví WHO, kdy se za zdraví nepovažuje pouze nepřítomnost choroby, nýbrž je chápáno v celém kontextu souvisejících fyzických, psychických a sociálních aspektů. WHO proto vychází při doporučení limitních hodnot hluku pro místa mimopracovního pobytu lidí především ze současných poznatků o nepříznivém vlivu hluku na komunikaci řeči, pocitu nepohody a rozmrzelosti a rušení spánku v nočním období.

Souhrnně lze podle zmíněného dokumentu WHO a dalších zdrojů současné poznatky o nepříznivých účincích hluku na lidské zdraví a pohodu lidí stručně charakterizovat takto :

Poškození sluchového aparátu

Zhoršení komunikace řeči

Nepříznivé ovlivnění spánku

Ovlivnění kardiovaskulárního systému a psychofyziologické účinky hluku

Nepříznivé ovlivnění výkonnosti hlukem

Obtěžování

Dle autorizačního návodu 15/04 lze zhodnotit vliv hluku z automobilové dopravy z hlediska prokázaných nepříznivých účinků. Stávající hluková situace v hodnocené lokalitě je ovlivňována hlavně automobilovou dopravou na přilehlých městských komunikacích především na silnici II. třídy č. 229 a silnici III. třídy č. 2469 a částečně i automobilovou dopravou na blízké silnici I. třídy č. 7.

Referenční výpočtové body pro hodnocení vlivu záměru z hlediska hluku byly umístěny u nejbližší stávající chráněné zástavby resp. na hranici chráněného venkovního prostoru objektů areálu nemocnice a ostatních obytných staveb. Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ve výpočtových bodech byly počítány vzhledem k charakteru zástavby (2NP řadové rodinné domy, nízkopodlažní bytové domy) ve výšce 3 m, 6 m a 9 m nad terémem. Umístění výpočtových bodů je uvedeno v následující tabulce.

Tab. 88: Výpočtové body

Číslo výpočtového bodu	Umístění výpočtového bodu – hlukově chráněná zástavba
1	SZ směrem – chráněný venkovní prostor 2NP bytového domu v ul. U Spravedlnosti
2	SZ směrem – chráněný venkovní prostor domova důchodců v ul. Rakovnická
3	SZ směrem – chráněný venkovní prostor objektu nemocnice
4	SZ směrem – chráněný venkovní prostor rodinného domu v ul. Sailerova

Výše zmíněné prokázané nepříznivé účinky uvedené v autorizačním návodu 15/04 jsou shrnuty v následujících tabulkách. Stínováním je zvýrazněno hlukové pásmo, ve kterém byl jednotlivý nepříznivý účinek prokázán.

Tab. 89: Prokázané nepříznivé účinky hlukové zátěže – den

Nepříznivý účinek	dB /A/						
	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75
Sluchové postižení							
Zhoršené osvojení řeči a čtení u dětí							
Kardiovaskulární účinky							
Zhoršená komunikace řečí							
Pocit silného obtěžování							
Pocit mírného obtěžování							

Tab. 90: Prokázané nepříznivé účinky hlukové zátěže – noc

Nepříznivý účinek	dB /A/					
	35-40	40-45	45-50	50-55	55-60	60+
Zhoršená nálada a výkonnost druhý den						
Vnímaná horší kvalita spánku						
Zvýšené užívání sedativ						
Pocit obtěžování hlukem						

Tabulkové zhodnocení jednotlivých hlukových situací je uvedeno pro jednotlivé výpočtové body umístěné místech obytné zástavby ovlivněné především dopravním hlukem v následujících tabulkách:

Tab. 91: Referenční bod č. 1 - chráněný venkovní prostor 2NP bytového domu v ul. U Spravedlnosti ve výšce 3 m nad zemí

Nepříznivý účinek den	dB /A/						
	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75
Sluchové postižení							
Zhoršené osvojení řeči a čtení u dětí							
Kardiovaskulární účinky							
Zhoršená komunikace řečí							
Pocit silného obtěžování							
Pocit mírného obtěžování							
nulová varianta				x			
aktivní varianta				x			
Nepříznivý účinek noc							
Zhoršená nálada a výkonnost							
Vnímaná horší kvalita spánku							
Zvýšené užívání sedativ							
Pocit obtěžování hlukem							
nulová varianta			x				
aktivní varianta			x				

Tab. 92: Referenční bod č. 1 - chráněný venkovní prostor 2NP bytového domu v ul. U Spravedlnosti ve výšce 6 a 9 m nad zemí

Nepříznivý účinek den	dB /A/						
	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75
Sluchové postižení							
Zhoršené osvojení řeči a čtení u dětí							
Kardiovaskulární účinky							
Zhoršená komunikace řečí							
Pocit silného obtěžování							
Pocit mírného obtěžování							
nulová varianta					x		
aktivní varianta					x		
Nepříznivý účinek noc							
Zhoršená nálada a výkonnost							
Vnímaná horší kvalita spánku							
Zvýšené užívání sedativ							
Pocit obtěžování hlukem							
nulová varianta			x				
aktivní varianta			x				

V místech obytné zástavby reprezentované referenčním bodem č. 1 – bytový dům v ulici U Spravedlnosti ve výšce 3, 6 i 9 m nad zemí se v současné době v denní době pohybuje ekvivalentní hladina hluku na úrovních spojených z hlediska prokázaných zdravotních účinků se zhoršenou komunikací řečí a s pocitem obtěžování hlukem. Realizací řešeného záměru se úroveň ekvivalentní hladiny akustického tlaku A nezmění. Dominantním zdrojem i nadále zůstává stávající veřejná komunikace.

Také v noční době zůstává hladina akustického tlaku v tomto referenčním bodě nezměněna. Výsledné hlukové úrovně v těchto referenčních bodech jsou spojeny s prokázanými negativními účinky jako je zhoršená kvalita spánku, zvýšená spotřeba sedativ a pocitem obtěžování.

Tab. 93: Referenční bod č. 4 - chráněný venkovní prostor rodinného domu v ul. Sailerova

Nepříznivý účinek den	dB /A/						
	40-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	70-75
Sluchové postižení							
Zhoršené osvojení řeči a čtení u dětí							
Kardiovaskulární účinky							
Zhoršená komunikace řečí							
Pocit silného obtěžování							
Pocit mírného obtěžování							
nulová varianta			x				
aktivní varianta			x				
Nepříznivý účinek noc							
Zhoršená nálada a výkonnost							
Vnímaná horší kvalita spánku							
Zvýšené užívání sedativ							
Pocit obtěžování hlukem							
nulová varianta		x					
aktivní varianta		x					

V místech obytné zástavby reprezentované referenčním bodem č. 4 rodinný dům v ul. Sailerova ve výšce 3, 6 i 9 m nad zemí se v současné době v denní době pohybuje ekvivalentní hladina hluku na úrovních spojených z hlediska prokázaných zdravotních účinků pouze s pocitem mírného obtěžování hlukem. Realizací řešeného záměru se úroveň ekvivalentní hladiny akustického tlaku A nezmění. Dominantním zdrojem i nadále zůstává stávající veřejná komunikace.

Také v noční době zůstává hladina akustického tlaku v tomto referenčním bodě nezměněna. Výsledné hlukové úrovně v těchto referenčních bodech jsou spojeny s prokázanými negativními účinky jako je zhoršená kvalita spánku, zvýšená spotřeba sedativ a pocitem obtěžování.

Realizací řešeného záměru se úroveň ekvivalentní hladiny akustického tlaku A nezmění v denní ani noční době. Z hlediska vlivu hlukové situace na zdraví obyvatel lze hodnotit řešený záměr jako nevýznamný.

Hodnocení zdravotního rizika je vždy spojeno s určitými nejistotami, danými použitými daty, expozičními faktory, odhady chování exponované populace apod. Proto je jednou z neopomenutelných součástí hodnocení rizika i popis a **analýza nejistot**, které jsou s hodnocením spojeny.

V případě tohoto hodnocení se jedná o:

1. Nedostatečná znalost současného imisního pozadí v hodnocené lokalitě.
2. Spolehlivost vypočtených imisních koncentrací a akustických hladin použitými modely
3. Vyšší je nejistota vyplývající z hodnot modelovaných imisních příspěvků suspendovaných částic PM₁₀ vzhledem k tomu, že doporučenou metodikou SYMOS nelze modelovat sekundární prašnost.
4. Pouze orientační hodnocení expozice při neznalosti bližších údajů o exponované populaci (přesné počty lidí, složení, citlivé skupiny populace, doba trávená v místě bydliště apod.)
5. Nejistota vyplývající ze stupně lidského poznání v případě stanovených doporučených referenčních hodnot WHO či US EPA a závěrů epidemiologických studií
6. Celkově byl při odhadu expozice a rizika pro vyloučení pochybností použit konzervativní způsob, který skutečnou expozici a riziko nadhodnocuje

4.1.2 Vlivy na ovzduší a klima

Zhodnocení příspěvků k imisním koncentracím tuhých znečišťujících látek PM₁₀

Nejbližší stanice, které sledují imisní koncentrace suspendovaných částic PM₁₀ v ovzduší, jsou stanice Most, Louny a Smolnice. Imisní limit denní pro prachové částice PM₁₀ je stanoven na 50 µg/m³. Tento imisní limit nesmí být překročen více než 35x za kalendářní rok. Naměřené hodnoty 36. nejvyšší denní imise se v posledních letech pohybují v intervalu na těchto nejbližších stanicích pohybují v intervalu 52,0 až 82,5 µg/m³. Stanovený imisní limit je tedy překračován. Překračování imisního limitu denního stanoveného pro PM₁₀ však v ČR není neobvyklé. V roce 2005 byl limit překročen na 93 stanicích z celkového počtu 137 stanic, které v ČR imise TZL sledují.

Z výsledků modelování příspěvků k imisním koncentracím PM₁₀ vyplývá, že příspěvky k nejvyšším denním imisím PM₁₀ dosahují maxima v nejbližším okolí průmyslového parku. V tomto nejbližším okolí dosahují příspěvky nejvýše 2 µg/m³. V místech nejbližší obytné zástavby se maximální hodnoty příspěvků k nejvyšším denním imisím PM₁₀ pohybují do 1,7 µg/m³.

Imisní limit roční byl v roce 2005 a v roce 2006 překročen pouze na imisní stanici v Mostě. Procento stanic, na kterých byla v roce 2005 překročena průměrná roční imise PM₁₀ činí 22,3 %. Příspěvky k průměrným ročním imisím PM₁₀ se v mapované oblasti pohybují v intervalu 0,002 – 0,01 µg/m³. Nejvyšších příspěvků je dosahováno jihovýchodně od průmyslového areálu. V místě nejbližší obytné zástavby dosahují příspěvky nejvýše 0,0013 až 0,0034 µg/m³.

Zhodnocení příspěvků k imisním koncentracím oxidu dusičitého

Nejvyšší hodinová imise se na imisních stanicích v Mostě, Lounech a Smolnici pohybuje v posledních pěti letech v intervalu 75 – 164,6 µg/m³. Imisní limit je pro hodinový průměr legislativně stanoven na 200 µg/m³. Plnění imisního limitu není tedy v zájmové oblasti problematické. Z výsledků modelování příspěvků průmyslového parku k maximálním hodinovým imisím vyplývá, že příspěvky k NO_{2max} budou v zájmové lokalitě na úrovni 1 až 2,53 µg/m³. Jak je patrné z grafických výstupů rozptylové studie, nejvyšších

příspěvků je dosahováno v průmyslovém areálu. V místě nejbližší obytné zástavby se budou příspěvky k $\text{NO}_{2\text{max}}$ pohybovat na úrovni do $2,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Průměrné roční imise se v posledních pěti letech na nejbližších stanicích pohybují v intervalu 12,2 až $28,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit je pro roční imisi NO_2 stanoven na $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a jeho plnění tedy v zájmové lokalitě není problematické. Z výsledků modelování vyplývají příspěvky na úrovni 0,006 až $0,041 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvyšších příspěvků k průměrným ročním imisím můžeme dle výsledků modelování očekávat v nejbližším okolí ul. Průmyslové.

Imisní příspěvky jak k maximálním hodinovým tak i ročním průměrům oxidu dusičitého v ovzduší jsou nepatrné a nezpůsobí v kumulativním působení s pozadovými koncentracemi překročení imisních limitů.

Zhodnocení příspěvků k imisním koncentracím benzenu

Zdrojem emisí benzenu bude navazující automobilová doprava. Výsledné příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím benzenu se pohybují v mapovaném okolí výrobní haly maximálně $0,0044 \mu\text{g}/\text{m}^3$. V místě nejbližší obytné zástavby budou příspěvky do $0,0002 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Imisní limit roční pro tuto škodlivinu činí $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vlastní imisní příspěvek lze označit za malý.

Zhodnocení příspěvků k imisním koncentracím těkavých organických látek

V místě nejbližší obytné zástavby se výsledné příspěvky k maximálním hodinovým imisím těkavých organických látek budou pohybovat do $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Průměrné roční imise VOC budou nejvýše $0,0018 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Pro organické látky z hlediska jejich přepočtu na sumu vyjádřenou jako uhlík není stanoven imisní limit ani pro individuální organické látky.

4.1.3 Vlivy na hlukovou situaci

Problematika hluku je podrobně zpracována v hlukové studii, která je přílohou této dokumentace (číslo dokumentu 5809-000-1/2-BX-02).

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, verze 7.16 Profi, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. Použitá verze programu HLUK+ má v sobě zabudovanou již „Novelu metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy 2004 (RNDr. M. Liberko, časopis MŽP ČR, Planeta číslo 2/2005). Tato novela důsledně respektuje zásady a postupy algoritmického postupu pro výpočet hluku ze silniční dopravy, které byly dosaženy v prvním vydání Novely metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy v roce 1996. Na tyto zásady a postupy pak navazuje a rozšiřuje je.

Upřesnění postupů v Novele metodiky z roku 2004 se týká emisní i imisní části výpočtů hluku ze silniční dopravy.

V oblasti emisí se upřesnění vztahuje na:

- obměnu vozidlového parku,
- příčné rozdělení intenzit a složení dopravy,
- rychlosti dopravního proudu,
- distribuci dopravy pro denní a noční dobu,
- aktualizaci kategorií krytu povrchu vozovky.

V imisní části výpočtových postupů se upřesnění týká:

- útlumu hluku nad odrazivým terénem,
- vloženého útlumu hluku protihlukovou clonou,
- meteorologických podmínek, vliv odrazivých struktur,
- křižovatek.

Použitá verze programu umožňuje navíc výpočet průmyslových zdrojů po frekvencích podle ČSN ISO 9613 a výpočet součinitele útlumu atmosférou ze zadaných parametrů (teplota, relativní vlhkost, atmosferický tlak).

Použití uvedeného výpočtového programu pro posuzování hluku ve venkovním prostředí je akceptováno dopisem Hlavního hygienika České republiky č.j. HEM/510-3272-13.2.9695 ze dne 21.února 1996.

V rámci výpočtů a hodnocení bylo dále použito matematického vztahu (logaritmické funkce) pro sčítání dvou nebo více hladin akustického tlaku A.

Celková ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve výpočtovém bodě byla vypočtena podle vzorce:

$$L_{pAeqa} = 10 \cdot \log \sum_{i=1}^n 10^{0,1 \cdot L_{pAeqi}}, \text{ kde}$$

L_{pAeqi} je dílčí ekvivalentní hladina akustického tlaku [dB] v daném výpočtovém bodě.

Výpočty hluku a hodnocení jsou provedeny pro tyto varianty:

Stávající hluková situace v dané lokalitě tzv. nulová varianta

V nulové variantě je hodnocena stávající hluková situace v dané lokalitě. Do modelu celkové hlukové situace byly započteny stávající intenzity dopravy na přilehlých veřejných komunikacích (dle podkladů ŘSD ČR) a jednak hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku situovaných v dané lokalitě (viz výsledky měření hluku a výpočty hluku uvedené v dodatku č. 1 hlukové studie zpracované v rámci dokumentace „Oznámení ve smyslu zákona 100/2001 Sb., v platném znění“ pro projekt „Aisan Bitron Louny fáze 3“, Tebodin Czech Republic, s.r.o., 06/2007).

Hluk z provozu záměru - AGARA Industrial Park - Louny

Zde je počítán a hodnocen hluk pouze z provozu záměru v rámci jeho areálu. Při hodnocení jsou uvažovány stacionární, liniové a plošné zdroje hluku související s jeho provozem. Výpočty a hodnocení jsou provedeny pro rok do plného uvedení do provozu - 2011.

Celkový výhledový stav v dané lokalitě tzv. aktivní varianta

V aktivní variantě je počítána a hodnocena hluková situace v případě, že záměr bude realizován. Výpočty a hodnocení jsou provedeny pro rok do plného uvedení do provozu – 2011, a to pro denní i noční dobu.

Na základě výpočtů je v této hlukové studii zhodnocen předpokládaný nárůst hluku v posuzovaných referenčních výpočtových bodech vyvolaný předpokládaným záměrem oproti stávající celkové hladině hluku v dané lokalitě i oproti stávajícímu hluku z provozu Průmyslové zóny Jihovýchod tj. převážně stacionárních zdrojů.

Referenční výpočtové body pro hodnocení vlivu záměru z hlediska hluku byly umístěny u nejbližší stávající chráněné zástavby resp. na hranici chráněného venkovního prostoru objektů areálu nemocnice a ostatních obytných staveb. Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ve výpočtových bodech byly počítány

vzhledem k charakteru zástavby (2NP řadové rodinné domy, nízkopodlažní bytové domy) ve výšce 3 m, 6 m popř. 9 m nad terénem. Terén mezi objekty průmyslové zóny a chráněnou zástavbou byl zvolen jako pohnutý (v okolí se nachází zemědělské pozemky).

Umístění výpočtových bodů je uvedeno v následující tabulce.

Tab. 94: Referenční výpočtové body

Číslo výpočtového bodu	Umístění referenčního výpočtového bodu –hlukově chráněná zástavba
1	S směrem – chráněný venkovní prostor 2NP bytového domu v ul. U Spravedlnosti, Louny
2	S směrem – chráněný venkovní prostor objektu Domova pro seniory U Pramene, Louny
3	S směrem – chráněný venkovní prostor objektu nemocnice, Louny
4	SV směrem – chráněný venkovní prostor rodinného domu v ul. Sailerova, Louny
5	J směrem - chráněný venkovní prostor rodinného domu, Cítoliby
6	J směrem - chráněný venkovní prostor mateřské školy, Cítoliby

V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu posuzovaného záměru v rámci jeho areálu a to pro denní i noční dobu.

Dle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, jsou výsledné hodnoty v denní době stanoveny pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin, v noční době pro nejhlučnější hodinu.

Lokalizace referenčních výpočtových bodů je patrná ze situace uvedené v příloze č. 1 této studie.

Tab. 95:: Vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu záměru

Číslo výpočtového bodu	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku L_{Aeq} [dB]					
		den			noc		
		doprava	prům. zdroje	celkem	doprava	prům. zdroje	celkem
1	3,0	30,8	30,1	33,5	19,8	28,3	28,9
	6,0	32,3	31,3	34,8	21,4	29,3	29,9
	9,0	33,4	32,8	36,1	22,5	31,6	32,1
2	3,0	33,0	32,5	35,7	21,8	30,8	31,1
	6,0	34,5	33,3	37,0	23,4	31,4	32,0
	9,0	35,6	34,5	38,1	24,5	33,3	33,8
3	3,0	31,5	28,5	33,3	20,5	27,0	27,9
	6,0	33,0	29,5	34,6	22,0	27,7	28,8
	9,0	34,2	31,3	36,0	23,5	30,2	31,0
4	3,0	19,1	24,9	25,9	8,1	23,9	24,0
	6,0	21,1	24,7	26,3	9,9	24,0	24,1
	9,0	24,3	25,1	27,7	12,7	24,3	24,6
5	3,0	22,3	26,1	27,6	20,2	26,1	27,1
	6,0	23,9	26,8	28,6	21,7	26,8	28,0
6	3,0	21,1	25,3	26,7	18,3	25,3	26,1
	6,0	22,7	25,1	27,1	19,8	25,1	26,2

Z výsledků výpočtů uvedených v předchozí tabulce je patrné, že hluk z provozu záměru v rámci jeho areálu nepřekročí hygienický limit hluku pro denní i noční dobu, tj. $L_{Aeq,T} = 50/40$ dB den/noc (výpočtové body č. 1, č. 2, č. 4 – č. 6) resp. $L_{Aeq,T} = 45/35$ dB den/noc (výpočtový bod č. 3), vztažený k nejbližší chráněné zástavbě resp. chráněnému venkovnímu prostoru staveb (obytných a zdravotnických) situovaných v blízkosti posuzovaného záměru.

Mapky s vyznačenými hlukovými pásmy a výpočty jsou uvedeny v příloze č. 3 této studie.

4.2 Vliv dopravy záměru na veřejných komunikacích

Navrhovaný areál je napojen na stávající komunikaci průmyslové zóny Průmyslová (hlavní vjezd pro celý areál, vyjma hal B1 a B2) a místní komunikaci severně od areálu (spojnice Rakovnická – Rybalkova). Tyto veřejné komunikace budou sloužit pro příjezd a odjezd vozidel areálu.

Vzhledem k omezení rušivých vlivů dopravního zatížení, vyvolaného obsluhou areálu, na okolní zástavbu města Louny a obce Cítoliby, byla navržena následující trasa dopravní obsluhy nákladními automobily:

a) příjezd do areálu

- z jižních a východních směrů - po stávající komunikaci I/7 ve směru od Prahy, pravým odbočením směr Louny a po místních komunikacích Václava Majera a Průmyslová do průmyslové zóny.
- ze severních a západních směrů - po stávající komunikaci I/7 ve směru od Chomutova, pravým odbočením přes stávající nadjezd směr Louny a po místních komunikacích Václava Majera a Průmyslová do průmyslové zóny.

Pro příjezd a odjezd k halám B1 a B2 bude taktéž využívána ulice Průmyslová. Příjezd do ulice Rakovnická budou moci využívat pouze osobní auta.

b) odjezd z areálu

- ulicí Průmyslová na ulici Václava Majera k mimoúrovňové křižovatce s komunikací I/7.

Tato trasa dopravní obsluhy, zejména nákladními automobily, minimalizuje rušivé vlivy dopravního zatížení na okolní zástavbu, protože vyloučí průjezd obcí Cítoliby a větší částí města Louny. Dodržování používání této trasy bude zajištěno dopravním značením a provozním řádem navrhovaného areálu. Frekvence automobilové dopravy vyvolané provozem posuzovaného záměru pro denní a noční dobu je uvedena v kap. 8.1 této studie.

V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z dopravy na veřejných komunikacích vyvolané provozem záměru pro denní a noční dobu.

Dle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, jsou výsledné hodnoty stanoveny pro celou denní dobu (tj. 16 hodin) a pro celou noční dobu (tj. 8 hodin).

Lokalizace referenčních výpočtových bodů je patrná ze situace v příloze č. 1 této studie.

Tab. 96:: Vypočtené hodnoty L_{Aeq} z dopravy na veřejných komunikacích vyvolané provozem záměru

Číslo výpočtového bodu	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku L_{Aeq} [dB]	
		den	noc
1	3,0	45,2	36,0
	6,0	46,1	36,9
	9,0	46,4	37,3
2	3,0	36,1	26,6
	6,0	37,6	28,1
	9,0	38,8	29,3
3	3,0	36,5	32,3
	6,0	38,0	33,8
	9,0	39,0	34,8
4	3,0	23,6	31,6
	6,0	24,9	32,7
	9,0	26,2	33,4
5	3,0	38,0	32,9
	6,0	39,3	34,1
6	3,0	28,2	23,7
	6,0	29,3	24,7

Z výsledků výpočtů uvedených v předchozí tabulce je patrné, že hluk z dopravy vyvolaný záměrem nepřekročí hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro denní i noční dobu, tj. $L_{Aeq,T} = 55/45$ dB den/noc (pro místní komunikace).

Mapky s vyznačenými hlukovými pásmy jsou v příloze č. 4 této studie.

5 Výhledový stav – tzv. aktivní varianta

V aktivní variantě je počítána a hodnocena hluková situace v případě, že bude záměr bude realizován.

A) Celkový hluk v dané lokalitě

V referenčních výpočtových bodech, kde bylo provedeno měření hluku z provozu stacionárních zdrojů hluku, byly pro tzv. aktivní variantu vypočteny dle matematického vztahu (viz kap. 6 této studie) celkové ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v hodnocené lokalitě. Výsledné hodnoty jsou uvedeny v následující tabulce.

Na základě výpočtů je zde dále zhodnocen předpokládaný nárůst hluku v posuzovaných referenčních výpočtových bodech vyvolaný předpokládaným záměrem oproti stávající celkové hladině hluku v dané lokalitě.

Tab. 97: Celkové hodnoty L_{Aeq} v hodnocené lokalitě – výhledový stav, tzv. aktivní varianta – den

Číslo výpočtového bodu	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku L_{Aeq} [dB]						
		Nulová varinata			Příspěvek záměru		Aktivní varianta	změna v dB
		doprava	stac. zdroje	celkem	v rámci areálu	doprava na veřejných komunikacích		
2	3,0	52,2	31,6	52,2	35,7	36,1	52,4	+ 0,2
3	3,0	42,0	33,3	42,5	33,3	36,5	43,9	+ 1,4
6	3,0	43,8	38,6	44,9	26,7	28,2	45,1	+ 0,2

Tab. 98: Celkové hodnoty L_{Aeq} v hodnocené lokalitě – výhledový stav, tzv. aktivní varianta – noc

Číslo výpočtového bodu	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku L_{Aeq} [dB]						
		Nulová varinata			Příspěvek záměru		Aktivní varianta	změna v dB
		doprava	stac. zdroje	celkem	v rámci areálu	doprava na veřejných komunikacích		
2	3,0	44,0	31,6	44,2	31,3	26,6	44,5	+ 0,3
3	3,0	33,1	33,3	36,2	27,9	32,3	38,1	+ 1,9
6	3,0	36,7	38,6	40,8	26,1	23,7	41,0	+ 0,2

Na základě provedených výpočtů lze konstatovat, že vliv provozu záměru na celkovou hlukovou situaci v lokalitě bude ve výpočtových bodech č. 2 (Dům pro seniory, U Pramene) a č. 6 (okraj obce Cítoliby) minimální. Dle provedených výpočtů se nárůst ekvivalentní hladiny akustického tlaku A u nejbližší chráněné zástavby projeví maximálně v řádech desetin decibelu (do 0,3 dB).

Ve výpočtovém bodě č. 3 situovaném v areálu nemocnice, se dle provedených výpočtů předpokládá nárůst max. 1,4 dB v denní době, max. 1,9 dB v noční době. Nárůsty však nezpůsobí překročení hygienických limitů daných platnou legislativou.

B) Stacionární zdroje / průmyslová zóna v dané lokalitě

Na základě výpočtů je zde dále vypočtena předpokládaná ekvivalentní hladina akustického tlaku A z provozu stacionárních zdrojů dané průmyslové zóny v případě uvedení záměru do provozu.

Tab. 99: Celkové hodnoty L_{Aeq} z průmyslové zóny – výhledový stav, tzv. aktivní varianta – noc

Číslo výpočtového bodu	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku L_{Aeq} [dB]			
		Nulová varianta - z průmyslové zóny	Příspěvek záměru stac. zdroje	Aktivní varianta - z průmyslové zóny	Hygienický limit noc
2	3,0	31,6	30,8	34,2	40
3	3,0	33,3	27,0	34,2	35
6	3,0	38,6	25,3	38,8	40

Na základě provedených výpočtů lze konstatovat, že vliv provozu záměru na hlukovou situaci v lokalitě bude minimální. Dle provedených výpočtů se nárůst ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu Průmyslové zóny Louny – Jihovýchod u nejbližší chráněné zástavby v noční době projeví v řádech desetin decibelu

Nárůsty hluku nezpůsobí překročení hygienických limitů daných Nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Nicméně ve výpočtovém bodě č. 3 situovaném u objektu areálu nemocnice Louny se výsledná hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu stacionárních zdrojů dostane do pásma nejistoty měření/výpočtu.

5.1.1 Vlivy na povrchové a podzemní vody

V zájmovém území a nejbližším okolí se nenachází žádný zdroj podzemní vody pro individuální nebo veřejné zásobování obyvatelstva, ani žádné ochranné pásmo vodního zdroje.

Z provozu posuzovaného závodu budou produkovány odpadní vody, splaškové, technologické a dešťové.

Splaškové odpadní vody

Plánovaný záměr si vyžádá přivedení pitné vody pro sociální účely ve výše uvedeném množství. Tomuto množství bude odpovídat množství splaškových vod bude vypouštěno do veřejné kanalizační sítě města Louny a na ČOV v Louny.

Odpadní vody z jídelny budou před vypouštěním do kanalizace předčištěny v lapači tuků.

Technologické odpadní vody

Nakládání s odpadními vodami a látkami ohrožujícími jakost nebo zdravotní nezávadnost vod bude respektovat ochranu jakosti povrchových a podzemních vod v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb. o vodách v platném znění pozdějších úprav.

Technologické odpadní vody budou splňovat limity kanalizačního řádu veřejné kanalizace Louny a budou moci být do této kanalizace vypouštěny.

Dešťové odpadní vody

V současné době je pozemek určený pro realizaci záměru nezastavěn a dešťové vody se vsakují do půdy nebo volně odtékají do okolních vodotečí.

Vzhledem k vybudování předmětného záměru (nové výrobní haly a zpevněné plochy na zájmovém území) dojde ke zvýšení odtoku dešťových vod, které budou sváděny oddílnou dešťovou kanalizací do retenční nádrže průmyslové zóny. Z retenční nádrže průmyslové zóny budou dešťové vody řízeně vypouštěny do vodoteče protékající obcí Cítoliby (Cítolibský potok). Realizací záměru nedojde k výrazné změně průtokových poměrů ve vodoteči.

Srážkové odpadní vody z parkovišť, pojezdových ploch a komunikací budou před zaústěním do dešťové kanalizace předčištěny v odlučovači ropných látek.

Kvalita vypouštěných dešťových vod z retenční nádrže průmyslové zóny do vodoteče bude v souladu s emisními a imisními standardy NV č. 61/2003 Sb. a podle „vyjádření“ vodohospodářského úřadu.

Vlivem zástavby území dojde k určitému omezení infiltrace srážkových vod do podloží. Omezenou infiltrací bude částečně kompenzovat retenční nádrž, kde bude docházet k zasakování svedených dešťových vod. Celkové ovlivnění podzemních vod lze považovat za malé.

Výstavbou ani provozem nebude přímo zasažen žádný povrchový tok a nepředpokládá se negativní ovlivnění kvality povrchových ani podzemních vod.

5.1.2 Vlivy na půdu

5.1.3 Vlivy na půdu

Plocha určená pro realizaci posuzovaného záměru je částečně intenzivně využívaná orná půda a částečně orná půda, která byla intenzivně zemědělsky využívána do nedávné minulosti, nyní leží ladem a postupně zarůstá bylinotravinným společenstvem v raném stadiu sekundární sukcese. Pozemky v zájmovém území nebyly dosud vyjmuty ze ZPF. Realizací posuzovaného záměru dojde tedy k odnětí půdy ze ZPF a tím ke změně funkčního využití plochy. Územní plán města Louny a Cítolib je v souladu s navrhovaným funkčním využitím plochy jako plochy pro průmyslovou výrobu.

V lokalitě záměru bude ve smyslu zákonných ustanovení o ochraně ZPF (zákon ČNR č. 344 /1992 Sb., vyhláška MŽP č. 13/1994 Sb.) provedena skryvka svrchního horizontu. Se skrytou kulturní vrstvou zeminy bude nakládáno v souladu s platnou legislativou.

Budoucím provozem záměru nebude docházet ke znečišťování zemního a horninového prostředí v zájmovém území. Rizikem by mohly být pouze případné havarijní úniky závadných látek během výstavby a v průběhu provozu. Při dodržení příslušných provozních a manipulačních předpisů bude riziko zcela eliminováno nebo minimalizováno. Pro bezpečné shromažďování a skladování odpadů na zájmovém území záměru budou vytvořeny odpovídající podmínky, které eliminují možná rizika.

U ostatních vlivů na půdu (např. úkapy ropných derivátů atd.), zejména vlivem obslužné dopravy, je nutno uvést, že projektová dokumentace bude řešit taková opatření (dočištění vod z parkovišť a manipulačních ploch, skladování látek nebezpečných vodám), která toto riziko eliminují.

Realizace záměru nezpůsobí vznik erozních fenoménů. Stabilita terénu nebude významně ovlivněna. Při zemních pracích, respektive při realizaci výkopů pro základové patky a inženýrské sítě budou svahy

prováděny v bezpečném sklonu proti usmyknutí nebo budou důsledně paženy. Zemní práce na staveništi budou prováděny v souladu s ČSN 73 3050 "Zemní práce".

5.1.4 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Ložisková území

Vzhledem k tomu, že střední část zájmového území posuzovaného záměru leží v chráněném ložiskovém území Louny, stanoveného pro ochranu ložiska cihlářských surovin, bude výstavba záměru dodržovat nařízení zákona č. 62/1988 Sb., ve znění pozdějších předpisů o geologických pracích a § 18, 19 zákona č. 44/1988 Sb. – Horní zákon v platném znění, podle kterých je projektant záměru povinen zajistit ochranu nerostného bohatství.

Nerostné zdroje v okolí zájmového území posuzovaného záměru nebudou předmětnou stavbou záměru dotčeny ani ovlivněny.

Geologické podmínky

Geologické poměry nebudou realizací záměru významně ovlivněny. Poškození, ztráta nebo ovlivnění geologických a paleontologických památek, stratotypů atd. v místě výstavby záměru nehrozí. Nerostné zdroje nebudou předmětnou stavbou dotčeny ani ovlivněny.

Hydrogeologické podmínky

Změna infiltračních poměrů bude mít nevýznamný vliv na hydrogeologické poměry v zájmovém území posuzovaného záměru. Ovlivnění stávajících hydraulických a hydrogeologických poměrů bude nevýznamné. Směr a rychlost proudění podzemní vody nebude významně ovlivněna. Hlubinné hydrogeologické struktury nebudou navrhovaným záměrem ovlivněny.

5.1.5 Vlivy na faunu a flóru a ekosystémy

Realizací posuzovaného záměru a jeho účelným provozováním se nepředpokládá významné ovlivnění nebo ohrožení žádného z rostlinných či živočišných druhů, případně jejich biotopů. Lze předpokládat, že plánovaná stavba nebude mít podstatný negativní vliv na flóru i faunu mimo vlastní lokalitu výstavby.

Vzhledem k tomu, že vlastní lokalitu záměru tvoří pozemky orné půdy, která byla z větší části využívána k zemědělské výrobě, je možné ji označit z hlediska botanického a zoologického jako nepříliš významnou. Na zájmovém území záměru jsou pouze tři malé náletové keře, jde o území bez přirozeného pokryvu, ovlivněné okolní výstavbou a v minulosti intenzivním zemědělským využíváním, zčásti s nespojitým pokryvem převážně ruderální vegetace.

V areálu posuzovaného záměru se předpokládá výsadba zeleně, která bude součástí projektové dokumentace. Při ozelenění bude použito bylinné patro a vzrostlé stromy a keře. Vysazená zeleň bude pravidelně udržována podle plánu údržby zeleně, který bude součástí provozního řádu (včetně pravidelného sekání sadově upravovaných travnatých ploch). Druhové složení bude respektovat kromě hledisek architektonických a provozních i stanovištní podmínky a fytogeografickou vhodnost dřevin a bude vhodně doplňovat zeleň realizovanou v okolních částech území.

Na úrovni současných znalostí lze konstatovat, že realizace ani provoz posuzovaného záměru nebude mít měřitelné negativní vlivy na ostatní chráněné části přírody uvedené v předchozích částech oznámení.

Vlivy na ekosystémy

Terestrické

Vlastní území posuzovaného záměru lze charakterizovat jako antropoeosystém, s malým množstvím prvků rumištního charakteru. Lokalita záměru nemá velký význam ani přechodně a zprostředkovaně v širším měřítku např. v důsledku potravních možností, hnízdišť, migrace atd. Realizací záměru dojde k nahrazení přirozeného půdního profilu zabydleného nejrůznějšími společenstvy (v různých stádiích sekundární sukcese), stavebními objekty a vyasfaltovanými plochami. Lze předpokládat, že tato změna nebude mít významný dopad na okolí. Výstavbou a provozem záměru nedojde k výraznému ovlivnění jiných ekosystémů mimo jeho hranice.

Aquatické

Ovlivnění aquatických systémů novou výstavbou bude vázáno na odvod dešťových vod z areálu záměru do dešťové kanalizační sítě. Bližší informace jsou uvedeny v kapitole odpadní vody. Rovněž nehrozí kontaminace podzemních a povrchových vod vlivem skladovaných látek. Lze tedy konstatovat, že navržený záměr nebude mít negativní dopad na okolní vodoteče.

5.1.6 Vlivy na krajinu

Lokalita průmyslové zóny Louny – Jihovýchod se nachází na okraji města mimo obytnou zástavbu. Umístění posuzovaného záměru je v souladu s Územním plánem města Louny. Samotné zájmové území posuzovaného záměru leží v katastrálním území obce Cítoliby.

Je možné konstatovat, že se nejedná o kulturní harmonickou krajinu s typickým krajinným rázem, ale o oblast s krajinným rázem silně narušeným antropogenní činností člověka. Přírodní hodnoty zájmového území byly z velké části zničeny minulou výstavbou a využíváním tohoto území (těžba cihlářské suroviny). Okolí zájmového území průmyslové zóny bylo změněno intenzivní zemědělskou výrobou. Pozemky průmyslové zóny v minulosti sloužily jako orná půda. Terén zájmového území posuzovaného záměru je téměř rovinný.

S přihlédnutím k těmto znakům vztahu k přírodě je možno estetickou hodnotu krajiny označit jako sníženou. Zájmové území záměru lze zařadit do V. stupně ochrany krajinného rázu – území kde krajinný ráz není dochován, nebo je nutno jej z jiných celospolečenských hledisek změnit. Vzhledem k tomu, že tradiční krajinný ráz území byl vlivem využívání lokality již téměř úplně setřen, nejde o území se zvláštní ochranou krajinného rázu. Rovněž přírodní hodnotu krajinného rázu v okolí záměru je možno vzhledem k vysokému podílu zemědělské orné půdy, nižší biologické rozmanitosti i míře přirozenosti aktuální vegetace, a ostatním antropogenním vlivům hodnotit jako sníženou.

Záměr je navržen v moderním stylu obdobném pro nově budované moderní skladové, logistické a výrobní haly a architektonicky bude navazovat na objekty zaplňující se průmyslové zóny a vytvoří pohledově organický celek stejně jako působících objektů rozčleněných zelení.

Architektonické řešení exteriéru bude dotvořeno sadovými a parkovými úpravami s ohledem na krajinný ráz okolí lokality záměru. Areál posuzovaného záměru bude ozeleněn a upraven tak, aby ráz okolní krajiny byl co nejméně narušen. Umožní začlenění záměru do okolního prostředí, zároveň splní jak funkční tak

i estetické hledisko. Druhové složení zeleně bude respektovat kromě hledisek architektonických a provozních i stanovištní podmínky a fytogeografickou vhodnost dřevin a bude vhodně doplňovat zeleň v okolí zájmového území.

Smyslem komponování této industriální zóny je, aby svým charakterem, velikostí a měřítkem, uspořádáním zástavby a rozsahem zeleně se co nejvíce přizpůsobila stávající krajině a architektonicky bude objekt včleněn do průmyslové zóny, nelze tedy záměr hodnotit negativně z hlediska vlivu na krajinu. Na základě zjištěných vlivů na jednotlivé složky životního prostředí, je možno konstatovat, že se nepředpokládá výrazné působení objektu samotného na okolní krajinu.

5.1.7 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Vlivy na budovy, architektonické a archeologické památky

V zájmovém území posuzovaného záměru se nenacházejí žádné architektonické objekty chráněné v zájmu památkové péče. Realizací záměru nebudou dotčeny žádné kulturní památky, ani hmotný majetek. Zájmové území posuzovaného záměru se nachází v lokalitě vymezené uzemním plánem pro rozšíření průmyslové zóny Louny – Jih.

Území se nenachází v oblasti prokázaného výskytu archeologických nálezů. Z výše uvedených důvodů neočekáváme žádné negativní vlivy na tyto objekty a památky. Pokud by došlo k zastižení, je nutno postupovat ve shodě s platnou legislativou.

V případě archeologického nálezu je povinností ihned nález oznámit stavebnímu úřadu a orgánu státní památkové péče a učinit nezbytná opatření, aby nález nebyl poškozen nebo zničen, pokud o něm nerozhodne stavební úřad po dohodě s orgánem státní památkové péče popř. archeologickým pracovištěm. Dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění zákona č. 242/1992 sb. § 21 a 22 a dle vyhlášky č. 66/1988 Sb., § 19, a dle zákona č. 197/1998 Sb. (stavební zákon) § 126 a 127 je investor povinen umožnit záchranný výzkum.

Architektonické památky, které se nacházejí v okolí zájmového území, nebudou vzhledem k jejich vzdálenosti od prostoru plánované výstavby ovlivněny. Výstavbou a provozem záměru nedojde k přímému negativnímu působení na budovy, architektonické a archeologické památky v okolí stavby. Poškození, ztráta nebo ovlivnění geologických a paleontologických památek, stratotypů atd. v místě realizace záměru nehrozí. Provoz záměru bude splňovat požadavky nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Vliv na kulturní hodnoty nehmotné povahy

Výstavbou a provozem posuzovaného záměru nebudou narušeny žádné kulturní hodnoty. Životní styl a tradice obyvatelstva žijících v okolí zájmového území záměru nebudou jeho realizací významně ovlivněny.

Realizací záměru nedojde ke zhoršení estetické kvality území, která je v současné době nízká. Nový objekt významně nenaruší stávající ráz krajiny. Liniová vedení budou uložena v zemi a jejich vlivy na životní prostředí, estetiku krajiny i okolní zástavbu se projeví pouze ve fázi výstavby záměru. Vzhledem k využívání zájmového území nepatří lokalita k místům rekreace.

Vliv na dopravu

Navýšení dopravy vlivem provozu navrhovaného záměru nebude mít významný vliv dopravní zátěže, dopravní síť a dopravní vztahy.

5.2 Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů

Celkově lze shrnout, že vlivy navrhované investice budou, co se týče velikosti a významnosti negativních vlivů, přijatelné. Přeshraniční vlivy posuzovaného záměru na životní prostředí je možné z důvodů rozsahu záměru vyloučit

Za předpokladu respektování všech stávajících právních předpisů, projektové dokumentace a doporučení uvedených v tomto oznámení nebude zájmové území vlivem výstavby a provozu posuzovaného záměru z hlediska životního prostředí nadměrně zatěžováno.

Na základě výsledků modelování a rozptylu předikovaných emisí lze z hlediska vlivů na venkovní ovzduší a z hlediska vlivu na obyvatelstvo záměr označit za přijatelný a vyhovující platné legislativě v oblasti ochrany ovzduší. Ovlivnění imisní situace vlivem provozu záměru nebude co se týče velikosti a významnosti vlivů významnějšího charakteru.

Hluk vyvolaný provozem posuzovaného záměru i vlastní výstavbou nových objektů splní hygienické limity požadované Nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Z hlediska akustické situace v zájmovém území lze vliv předpokládaného záměru označit za málo významný.

Realizací záměru dojde k záboru zemědělské půdy. Pro realizaci předmětného záměru bude nutné vyjmutí lokality ze ZPF. Realizace stavby je v souladu s územním plánem města Louny.

Odvodnění pozemků bude působit směrem k urychlení odtoku dešťových vod, prevence povodňových stavů je řešena odvodem srážkových vod do retenční nádrže průmyslové zóny. Vlivy na vody nelze označit za významné.

5.3 Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Rizika vyplývající z činností v rámci etapy výstavby jsou běžného charakteru (možné úrazy související se stavebními a montážními pracemi, únik pohonných hmot ze stavebních strojů, dopravních prostředků, exploze plynů v souvislosti se svářením).

Z běžného provozu výrobního závodu nevyplyvají pro pracovníky ani obyvatele nejbližšího okolí žádná významná rizika. Plánovaný záměr bude svými parametry splňovat veškeré platné právní normy na ochranu zdraví a životního prostředí. Riziko bezpečnosti provozu by tedy představoval případ mimořádné události.

Přestože celý záměr je projektován tak, aby nedocházelo k mimořádným událostem, nelze v žádném provozu vyloučit technickou závadu nebo selhání lidského faktoru, jehož důsledkem může být mimořádná událost (požár, výbuch).

Možnost vzniku havárií

Provoz jednotlivých závodů je zabezpečen tak, aby se riziko havárií minimalizovalo. Během zkušebního provozu závodů budou vyhotoveny příslušné provozní řady. S občasné době nespádají plánované výrobní závody do režimu zákona č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií.

Z provozu jednotlivých technologických celků by teoreticky mohly nastat následující havarijní situace:

- Výpadek dodávky zemního plynu
- Výpadky dodávky elektrické energie
- Poruchy rozhodujících zařízení
- Výbuch
- Požár
- Únik chemických látek

V projektu stavby pro stavební řízení bude podrobně řešena problematika požáru, rizika vzniku požáru vyhodnocena a navržena příslušná protipožární opatření. Budou navržena přiměřená prevenční opatření, která možnost vzniku požáru minimalizují na technicky přijatelné minimum.

5.4 Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

Opatření technického rázu na ochranu jednotlivých složek životního prostředí bude muset být provedena celá řada, v předkládaném oznámení jsou stanovena pouze rámcově, detailně budou rozpracována a řešena v dalších stupních projektu. Opatření by měla být zaměřena především na nejproblémovější jevy v území, tedy zejména na ochranu před hlukem, na snížení imisního zatížení lokality, zabezpečení a zkvalitňování přírodních prvků v území.

Opatření lze časově a věcně rozdělit pro jednotlivé fáze přípravy, realizace stavby a provozu výrobního závodu.

Období přípravy

- při výběrovém řízení na dodavatele stavby doporučujeme jako jedno z kritérií i specifikaci jeho garancí na minimalizaci negativních vlivů v době výstavby a na celkovou délku trvání výstavby,
- v dalších stupních projektové dokumentace při výběru dodavatele technologických celků, které mohou být zdrojem hluku, věnovat pozornost minimalizaci hlukových emisí,
- v následujících stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů, zejména pak odpadů kategorie N. Tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorech v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství,
- před uvedením staveb do provozu bude vypracován a předložen ke schválení aktualizovaný Plán opatření pro případ havárie a zhoršení jakosti vod, provozní řád a požární řád s

Období výstavby

Pro minimalizaci negativních vlivů v průběhu výstavby budou uplatněna následující opatření pro ochranu životního prostředí:

- v maximální možné míře budou využity stavební mechanismy se sníženou hlučností (např. odhlučňené kompresory),

- Při provádění bouracích, zemních i stavebních pracích bude užitá řada stavebních strojů, které většinou patří k významným zdrojům hluku. Při výběru dodavatele zemních a stavebních prací bude jedním z požadavků investora používat během zemních a stavebních prací stroje a zařízení se sníženou hlučností. Při prováděných všech typů pracích během výstavby je nutno dbát na důslednou kontrolu technického stavu strojů, jejich seřízení, vypínání při pracovních přestávkách a snižování počtu vozidel jejich vytížením.
- Časové omezení použití hlučných mechanismů.
Během provádění zemních a stavebních prací je nutno dbát na omezení doby nasazení hlučných mechanismů, sled nasazení popř. jejich méně častější využití. Je třeba vypracovat takový plán prací a nasazení strojů, aby nedocházelo k překrývání hlučných pracovních operací, pokud to není technologicky nezbytně nutné. V době nočního klidu (22⁰⁰ – 6⁰⁰) nebudou stavební práce prováděny.
- bude snížena povolená rychlost v areálu výstavby a mimo zpevněné vozovky, přísné dodržování stanovené pracovní doby a směnnosti,
- terénní úpravy, stavební práce a přepravu výkopové zeminy a stavebních i konstrukčních materiálů nákladními automobily provádět pouze v denní době 7 – 21 hod,
- v případě nebezpečí znečištění vozovek blátem ze staveniště bude prováděno manuální čištění a mytí dopravních prostředků a mechanismů, které budou opouštět areál stavby,
- na staveništi nebude prováděna údržba mechanismů (výměny mazacích náplní atd.) s výjimkou denní údržby,
- plnění palivy v areálu stavby bude prováděno v nezbytných případech, kdy by plnění mimo areál bylo organizačně neschůdné nebo technicky nerealizovatelné, zásobní paliva musí být uskladněna odpovídajícím způsobem (např. barely se záchytnou jímkou),
- všechna použitá stavební mechanizace musí být v dobrém technickém stavu, průběžně kontrolována, aby bylo zamezeno případným úkapům ropných látek či nadměrným emisím výfukových plynů,
- v místech zemních prací bude věnována pozornost eventuálnímu výskytu archeologických nálezů, pracovníci provádějící zemní práce budou poučeni jak postupovat v případě výskytu archeologických nálezů v areálu stavby,
- odpady ze stavby budou ukládány do připravených kontejnerů, budou ukládány odděleně ostatní odpady a odpady nebezpečné,
- dodavatel stavby předloží ke kolaudaci stavby specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v průběhu výstavby a doloží způsob jejich využití resp. odstranění.

Období provozu

Všechny činnosti jsou navrženy s důrazem na minimalizaci vlivů na životní prostředí během provozu.

Ovzduší

- pro realizaci technologických celků v nových výrobních halách bude nutné zpracování nových rozptylových studií v případě, že dojde ke změně technologie či použitých vstupních surovin.

Vody

- průmyslové odpadní vody – dodržení kanalizačního řádu města Louny
- ostatní technologické odpadní vody budou splňovat svým složením limity kanalizačního řádu veřejné

- splaškové kanalizace, do které budou vypouštěny společně se splaškovými vodami,
- splaškové odpadní vody budou vedeny splaškovou kanalizací výrobního závodu do veřejné splaškové kanalizační sítě města Louny na ČOV Louny, splaškové vody z jídelny budou před vypouštěním do splaškové kanalizace předčištěny v lapáku tuku,
 - dešťové vody z nových objektů, zpevněných ploch jsou odvedeny do dešťové kanalizace, dešťové vody z parkovišť, pojezdových ploch a komunikací budou před zaústěním do dešťové kanalizace v areálu předčištěny v odlučovačích ropných látek
 - dešťová kanalizace bude odvádět vody z areálu do oddílné dešťové kanalizace ústící do retenčních nádrží průmyslové zóny
 - zasakování dešťové vody v retenční nádrži
 - recipientem dešťových vod bude Cítolibský potok

Odpady

- v dalších stupních projektové dokumentace, resp. návrhu provozních řádů, bude vyřešeno oddělené ukládání odpadů vznikajících při provozu rozšíření výrobního závodu podle způsobu jejich následného nakládání (odpad určený k využívání, odpad určený k odstranění, ostatní odpad, nebezpečný odpad podle druhů),
- při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcích předpisů zejména vyhlášky MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, - provozovatel bude jako původce odpadů splňovat povinnosti původců odpadů dle § 16 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech,
- nakládání s odpady, jejich odvoz a další zpracování bude prováděno pouze organizacemi oprávněnými k nakládání s odpady ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech.

Zeleň

- po skončení výstavby budou příslušné plochy areálu ozeleněny trvalými travními porosty a osázeny vhodnými druhy vyšší a střední zeleně,
- při zpracování dalších fází projektové dokumentace posoudit možnost využití vody z retenční nádrže na zalévání zeleně v území

Hluk

- Technickými prostředky a opatřeními zabezpečit stacionární zdroje hluku spojené s provozem jednotlivých hal tak, aby jejich hlukové parametry nepřekračovaly hodnoty uvedené v tabulkách vstupních údajů a nedošlo tak k překračování hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku A ve smyslu Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Je nutné věnovat pozornost zdrojům hluku situovaným převážně na SO 01 (hala B1) a na SO 02 (hala B2). V severní fasádě objektu SO 02 (hala B2) je možné situovat zdroje hluku, které budou provozovány v noční době /22:00 – 6:00/, s maximální hladinou akustického tlaku A 55 dB ve vzdálenosti 1 m od zařízení.
- Dodržení hlukových parametrů je možné zajistit:
 - Ø použitím zařízení s nízkou hlučností,
 - Ø situováním VZT jednotek a chladících agregátů do strojoven VZT popř. strojoven chlazení,
 - Ø užitím tlumičů hluku na vzduchotechnických zařízení nebo v rozvodech vzduchotechniky nejlépe hned za/před ventilátorem nebo důsledným návrhem rozvodů vzduchotechniky s dodržováním rychlostí proudění vzduchu a zamezením ostrých překážek v proudu vzduchu (ostrá kolena

apod.),

- Ø orientováním výtlaků situovaných nad střechou každého objektu směrem od nejbližší hlukově chráněné zástavby.
- V případě, že bude využívána v rámci záměru jiná technologie či dojde k novému uspořádání zdrojů hluku či dojde k použití zdrojů hluku s vyšším akustickým parametrem než je uvedeno v této studii navrhujeme zpracování nové hlukové studie.
- Vzhledem k omezení rušivých vlivů dopravního zatížení, vyvolaného obsluhou areálu, na okolní zástavbu města Louny a obce Cítoliby, je nutné respektovat navrženou trasu dopravní obsluhy nákladními automobily, a to po hlavní komunikaci průmyslové zóny po Průmyslové a dále po místní komunikaci Václava Majera na komunikaci I/7. Tato trasa dopravní obsluhy, zejména nákladními automobily, minimalizuje rušivé vlivy dopravního zatížení na okolní zástavbu, protože vyloučí průjezd obcí Cítoliby a větší částí města Louny. Dodržování používání této trasy bude zajištěno dopravním značením a provozním řádem navrhovaného areálu. Příjezd do ulice Rakovnická budou moci využívat pouze osobní auta.
- V případě, že bude využívána v rámci záměru jiná technologie či dojde k novému uspořádání zdrojů hluku či dojde k použití zdrojů hluku s vyšším akustickým parametrem než je uvedeno v této studii navrhujeme zpracování nové hlukové studie.

Ostatní

- v návaznosti na dopravní opatření věnovat pozornost organizaci nákladní dopravy v areálu, vyloučit nebo alespoň omezovat co nejvíce zbytečný běh motorů nákladních aut naprázdno.
- Zajistit dopravním značením

5.5 Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Pro hodnocení vlivů záměru na životní prostředí byly použity standardní metody hodnocení vlivů na životní prostředí. Pro stanovení významnosti jednotlivých vlivů byly použity jak kvalitativní metody, tak kvantitativní metody (matematické modelování).

Ovzduší

Pro výpočet znečištění ovzduší byla použita metodika SYMOS`97 uveřejněná ve věstníku MŽP č. 3/1998, verze 2003. Metodika výpočtu obsažená v programu SYMOS`97 umožňuje výpočet znečištění plynnými látkami z bodových, liniových a plošných zdrojů znečištění ovzduší. Dále je možno počítat imisní koncentrace krátkodobé i průměrné roční od velkého počtu (teoreticky neomezeného) zdrojů. Výpočet bere v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší a tím zjišťuje imisní koncentrace ve zvolených referenčních bodech i za nejméně příznivých rozptylových podmínek. Metodika je určena především pro vypracování rozptylových studií jakožto podkladu pro hodnocení kvality ovzduší.

Hluk

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, verze 7.16 Profi, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. Použitá verze programu HLUK+ má v sobě zabudovanou již „Novelu metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy 2004 (RNDr. M. Liberko, časopis MŽP ČR, Planeta číslo 2/2005). Tato novela důsledně respektuje zásady

a postupy algoritmického postupu pro výpočet hluku ze silniční dopravy, které byly dosaženy v prvním vydání Novely metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy v roce 1996. Na tyto zásady a postupy pak navazuje a rozšiřuje je.

Upřesnění postupů v Novele metodiky z roku 2004 se týká emisní i imisní části výpočtů hluku ze silniční dopravy.

V oblasti emisí se upřesnění vztahuje na:

- obměnu vozidlového parku,
- příčné rozdělení intenzit a složení dopravy,
- rychlosti dopravního proudu,
- distribuci dopravy pro denní a noční dobu,
- aktualizaci kategorií krytu povrchu vozovky.

V imisní části výpočtových postupů se upřesnění týká:

- útlumu hluku nad odrazivým terénem,
- vloženého útlumu hluku protihlukovou clonou,
- meteorologických podmínek, vliv odrazivých struktur,
- křižovatek.

Použitá verze programu umožňuje navíc výpočet průmyslových zdrojů po frekvencích podle ČSN ISO 9613 a výpočet součinitele útlumu atmosférou ze zadaných parametrů (teplota, relativní vlhkost, atmosférický tlak).

Hodnocení vlivů stavby na životní prostředí bylo provedeno na základě posouzení dle platné legislativy.

5.6 Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace

Oznámení bylo zpracováno na základě podnikatelského záměru, konzultací s investorem, odbornými firmami, zpracovateli projektové dokumentace a také osobních zkušeností zpracovatelů oznámení.

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, přesto predikované parametry charakterizující znečištění ovzduší a hlukovou situaci při provozu záměru empiricky bývají téměř totožné nebo velmi blízké realitě.

6 E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Z hlediska hlukové situace jsou v samostatné hlukové studii řešeny dvě varianty, a to nulová varianta a aktivní varianta.

V nulové variantě je počítána a hodnocena celková hluková situace posuzované lokality pro případ, že by nebyl projekt realizován.

V aktivní variantě je počítána a hodnocena celková hluková situace posuzované lokality pro případ, že projekt bude realizován. Výpočty a hodnocení je provedeno zvlášť pro stacionární zdroje a pro dopravu na

veřejných komunikacích. Dále je hodnocena kumulativní hluková zátěž, resp. vlivy u nejbližší obytné zástavby.

Posouzení vlivu stavby na imisní situaci je předmětem rozptylové studie. Nulovou variantou je stávající stav, který je vyhodnocen v rozptylové studii. Aktivní varianta, představující vliv provozu stacionárních zdrojů, dále navazující automobilové dopravy na imisní situaci, hodnotí výsledné imisní příspěvky emitovaných relevantních škodlivin. Realizací řešené stavby v aktivní variantě dojde k minimálnímu ovlivnění imisní situace.

7 F. ZÁVĚR

Při posuzování předmětného záměru nenarazil zpracovatel předkládané dokumentace na problém, který by nebylo možno řešit standardními technickými postupy a běžným správním řízením. Z hlediska vlivu stavby na životní prostředí nejsou známy skutečnosti, které by bránily realizaci záměru a provozu nového výrobního závodu.

V souhrnu se stávajícími vlivy v lokalitě nebude, za předpokladů uvedených v předchozích kapitolách, docházet k významnějšímu zatěžování životního prostředí.

Závěrem je možné konstatovat, že na základě posouzení všech přímých i nepřímých vlivů na životní prostředí a za splnění předpokladů uvedených v předaných podkladech, nebude výstavbou a provozem nové průmyslové zóny docházet k nadměrnému zatížení antropogenních ani přírodních systémů. Po posouzení všech účinků na životní prostředí lze konstatovat, že realizace záměru „**Agara Industrial Park – Louny**“, je z hlediska životního prostředí akceptovatelná.

Jako zpracovatelé doporučujeme pro další stupně projektové dokumentace zpracování oznámení pro každou z uvedených průmyslových hal a posouzení v rámci jednotlivých zjišťovacích řízení.

8 G. VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem oznámení záměru dle č. 100/2001 Sb. je realizace záměru výstavby nového průmyslového parku v lokalitě Louny. Navrhovaná výstavba posuzovaného záměru je tvořena 8-mi novostavbami průmyslových objektů obdobné stavební koncepce. Objekty SO 01, SO 02, SO 03, SO 04, SO 07 a SO 08 jsou výrobní objekty, objekty SO 05 a SO 06 slouží jako skladové objekty. Výška objektu SO 01 a SO 02 je navržena 10,5 m, výška objektu SO 03, SO 04 a SO 07 12,5 m a výška objektu SO 05, SO 06 a SO 08 je navržena 14,5 m. Uvnitř areálu jsou navrženy vnitroareálové komunikace včetně parkovacích a manipulačních ploch. Areál záměru je dopravně napojen na stávající komunikaci ulici Průmyslovou (hlavní vjezd pro celý areál, vyjma dvou hal) a na místní komunikaci situovanou severně od areálu (spojnice Rakovnická – Rybalkova).

Záměr je v souladu s územním plánem města Louny.

V posuzovaných výrobních halách budou umístěny následující provozy.

V objektu SO 01 – výrob. hala B	B1/1	Opravná a servis elektroniky
	B1/2	Sklad a prodej bytového sortimentu
V objektu SO 02 – výrob. hala B2		Montáž elektroniky
V objektu SO 03 – výrob. hala D	D1/1	Výroba a montáž elektrotechnických výrobků

V objektu SO 05 – logist. hala D2 + admin.	D1/2 Zakázková výroba nábytku
	D2/1 Sklad-distribuční sklad autodílů
	D2/2 Sklad-distribuční sklad elektrotechniky
	D2/3 Administrativní zázemí správce areálu
V objektu SO 04 – výrob hala D3	Výroba a montáž autodílů/autosestav
V objektu SO 06 – logist. hala D4	Distribuční sklad hutního materiálu
V objektu SO 07 – výrob hala D5	Strojírenská výroba dílů a sestav (lisovna a obrobna)
V objektu SO 08 – výrob hala D6	Montáž plastových dílů

Ovzduší

Na základě výsledků modelování a rozptylu předikovaných emisí lze z hlediska vlivů na venkovní ovzduší a z hlediska vlivu na obyvatelstvo záměr výstavby průmyslové zóny Agara v lokalitě Louny označit za přijatelný a vyhovující platné legislativě v oblasti ochrany ovzduší. Ovlivnění stávající imisní situace bude málo významné.

Hluk

Významnější nárůst hluku v porovnání se stávající situací není předpokládán. Hluk vyvolaný provozem plánovaných objektů i vlastní výstavbou nových objektů splní hygienické limity požadované Nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Z hlediska akustické situace v zájmovém území lze vliv předpokládaného záměru označit za málo významný.

Vlivy na veřejné zdraví

Na základě provedeného vyhodnocení lze vyvodit závěr, že realizace vyhodnoceného záměru není spojena s významnějším zvýšením zdravotních rizik pro obyvatele zájmového území.

Půda

Vlivem realizace záměru dojde k novým záborům zemědělské půdy, předmětné plochy dotčené výstavbou musí být vyjmuty ze ZPF. Daný záměr je v souladu s územním plánem.

Odpadní vody

Z provozu budou vznikat převážně splaškové odpadní vody, odváděné do kanalizace. Technologické odpadní vody budou splňovat limity kanalizačního řádu splaškové kanalizace. Dešťové odpadní vody budou vedeny do retenční nádrže průmyslové zóny.

Odpady

Vznikající odpady budou důsledně separovány a likvidovány v souladu s příslušnými právními normami a předpisy se snahou o sekundární využití.

Příroda

Realizace stavby neovlivní chráněné části přírody ani významné krajinné prvky ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Stavba neovlivní žádné biologicky cenné lokality, přírodní či kulturní památky nebo významné krajinné prvky. Stavba je navrhována mimo prvky územního systému

ekologické stability. V zájmovém území výstavby se nenacházejí žádné zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů ve smyslu zák. 114/1992 Sb.

Ostatní

V nejbližším okolí navrhované stavby se nenalézají žádné architektonické, historické památky, archeologická ani paleontologická naleziště.

Z hlediska ochrany životního prostředí nebyly zjištěny skutečnosti, které by bránily realizaci předkládaného záměru. Stavbu lze celkově z hlediska vlivů na životní prostředí považovat za přijatelnou.

Datum zpracování oznámení: 012/2007

Zpracovatel: RNDr. Stanislav Lenz
(autorizace dle zák. 100/20010Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí
24141/2709/OPVŽ/99)
Tebodin Czech Republic, s.r.o.
Prvního pluku 224/20
186 59 Praha 8
tel. 251 038 300