

**OZNÁMENÍ VE SMYSLU ZÁKONA Č. 100/2001 SB.
VE ZNĚNÍ ZÁKONA Č. 93/2004 SB.**

**EXPEDIČNÍ HALA MPD PLUS S.R.O.,
NÁBŘ. DR. BENEŠE 2307, RAKOVNÍK**

zakázkové číslo EKO 2 – 10 – 06

datum Říjen 2006

autor **Ing. Josef Kosil - EKOPROJEKTA**

K lipám 299, Praha 9, PSČ 190 00
ATELIER: Sokolovská 282/250, Praha 9 – Libeň,
PSČ 190 00
Telefon: 724 124 572

Obsah	strana
A. ČÁST A – ÚDAJE O OZNAMOVATELI	4
B. ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU	4
B.1 Základní údaje	4
B.1.1 Název záměru	4
B.1.2 Kapacita (rozsah záměru)	4
B.1.3 Umístění záměru	4
B.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	4
B.1.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. Odmítnutí	5
B.1.6 Stručný popis technického a technologického řešení záměru	5
B.1.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	5
B.1.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků	5
B.1.9 Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 93/2004 Sb.	5
B.1.10 Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů, které budou rozhodnutí vydávat	6
B.2 Údaje o vstupech	6
B.2.1 Půda	6
B.2.2 Voda	6
B.2.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje	7
B.2.4 Nároky na dopravu a jinou infrastrukturu	8
B.3 Údaje o výstupech	9
B.3.1 Ovzduší	9
B.3.2 Odpadní vody	11
B.3.3 Odpady	12
B.3.4 Hluk a vibrace	15
B.3.5 Záření	16
B.3.6 Rizika havárií	16
C. ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ 19	
C.1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	19
C.1.1 Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání	19
C.1.2 Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů	19
C.1.3 Schopnost přírodního prostředí snášet zátěže	19
C.2 Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	19
C.2.1 Ovzduší	19
C.2.2 Voda	21
C.2.3 Půda	23
C.2.4 Geofaktory životního prostředí	24
C.2.5 Fauna a flóra	27
C.2.6 Územní systém ekologické stability a krajinný ráz	30
C.2.7 Krajina	30
C.2.8 Chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky	31

C.2.9	Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství	33
C.2.10	Ochranná pásma	33
C.2.11	Architektonické a historické památky, archeologická naleziště	33
C.2.12	Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci	34
D.	ČÁST D – ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	35
D.1	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti	35
D.1.1	Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	35
D.1.2	Vlivy na ovzduší a klima	37
D.1.3	Vlivy na hlukovou situaci	39
D.1.4	Vlivy na vodu	40
D.1.5	Vlivy na půdu, územní a geologické podmínky	40
D.1.6	Vlivy na flóru a faunu	41
D.1.7	Vlivy na ekosystémy	41
D.1.8	Ostatní vlivy	41
D.1.9	Jiné ekologické vlivy	42
D.2	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	42
D.3	Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů	42
D.4	Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	43
D.5	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	45
E.	ČÁST E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	45
F.	ČÁST F – DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	45
F.1	Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení	45
F.2	Další podstatné informace oznamovatele	45
G.	ČÁST G – VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	46
H.	ČÁST H – PŘÍLOHY	47

A. ČÁST A – ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Obchodní firma(investor): MPD plus, s.r.o. RAKOVNÍK

IČ 475 496 37
Tel.: + 420 313 250 046
Fax.: + 420 313 519 977

Sídlo Nábřeží Dr. Beneše 2307, 269 00 Rakovník

Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele – hlavní projektant:
Ing. Jindřich Tuzar
PSK – TUZAR s.r.o., Ostrovského 11, 150 00 Praha 5
Tel.: 251 562 027
Ved. Projektant Ing. Dana Malečková
Tel.: 251 562 027
Fax.: 251 561 460

B. ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU**B.1 Základní údaje****B.1.1 Název záměru**

EXPEDIČNÍ HALA MPD plus, s.r.o.
RAKOVNÍK

B.1.2 Kapacita (rozsah záměru)

Expediční hala rozměrů 52 m x 34,4 m, výšky 6 m, zastavěná plocha 1 966 m².
Pro skladování chemických přípravků k mytí, praní a dezinfekci, max. 300 t.

B.1.3 Umístění záměru

Kraj: Středočeský
Obec: Rakovník
Katastrální území: Rakovník, parc. č. 2061/1

B.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Nová expediční hala pro výrobky MPD Plus, s.r.o., jejich skladování a expedici.
V okolí není žádný obdobný záměr.

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

Potřeba expediční haly vyplývá z požadavku změny prodeje ze systému výroba – prodej na systém výroba – sklad – prodej.

MPD se podílel na zajištění těžké dopravy do průmyslové zóny a rozvoj oblasti je součástí projektu města Rakovníku na dotaci z EU.

B.1.6 Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Expediční hala je určena pro skladování chemických přípravků pro mytí, praní a desinfekci pro max. 300 tun a pro expedici těchto přípravků v množství asi 30 t/den. Všechny přípravky se skladují v originálních transportních obalech, částečně v regálech a na EU paletách. Transportní obaly jsou polyetylenové kontejnery 1000 l, polyetylenové sudy 200 l, polyetylenové barely 50 l a polyetylenové kanystry 5 a 10 l. Další zboží je v kartonových krabicích.

V expediční hale nedochází k manipulaci s látkami čili skladují se jen plné nebo prázdné obaly. Manipulace se provádí prostřednictvím paletových vysokozdvíhových vozíků o nosnosti 2 t na naftový motor.

B.1.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení :	12 / 2006
Dokončení:	12 / 2007

B.1.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků

Rakovník

Stavba bude realizována na pozemku investora MPD Plus, s.r.o.č. pozemku 2061/1

B.1.9 Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb. ve znění zákona č. 93/2004 Sb.

Kategorie II

Bod 10.4 Skladování vybraných nebezpečných látek (...zdraví škodlivých, žíravých, dráždivých...) v množství nad 1 t.

B.1.10 Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů, které budou rozhodnutí vydávat

Seznam dotčených orgánů státní správy, které budou vydávat „Rozhodnutí“ v rámci územního a stavebního řízení

1. Městský úřad Rakovník, odbor výstavby a investic,
Husovo náměstí 27, Rakovník
2. Drážní úřad, sekce stavební – oblast Praha,
Wilsonova 80, 121 06 Praha 2

B.2 Údaje o vstupech

B.2.1 Půda

Navrhovaná výstavba je situována na okraji města Rakovník, v katastrálním území Rakovník.

Pozemky se nacházejí v zastavěném území ve stávajícím průmyslovém areálu firmy MPD Plus, s.r.o. Areál se nachází v údolní nivě Rakovnického potoka a pozemek stavby je rovinatý, mírně skloněný k západu, z jihu a jihovýchodu je ohraničený náspem železniční trati a železobetonovými zásobníky na uhlí (mimo provoz).

Povrch místa výstavby je zpevněn betonovými panely a byl využíván jako manipulační plocha, na pozemku se nenachází žádná zeleň.

V katastrální mapě se jedná o pozemek č. 2061/1, který není veden v ZPF, ale jako zastavěná plocha a nádvoří, celková rozloha pozemku je 7 032 m². Hala bude mít tvar písmene L o rozměrech 52,00 m x 34,4 m s vykládací rampou o šířce 4,2 m.

Informace o ploše výstavby jsou od projektanta stavby.

Plocha zařízení staveniště pro účely stavby bude vybudována v prostoru areálu podle potřeby dodavatele. Fotodokumentace místa výstavby je v příloze.

Chráněná území

V zájmovém území výstavby ani v jejím 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.

B.2.2 Voda

Potřeby vody pro výstavbu expediční haly MPD Plus, s.r.o. jsou následující.

Voda pro sociální účely

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

Tab.č. 1 : Potřeba vody dle směrnice MLVH ČSR č. 9/1973

Zaměstnanec	Potřeba vody		
	mytí, sprchování apod.	pití, stravování	celkem
výrobní dělníci	120	30	150
THP (administrativa)	50	30	80

Pro zajištění provozu expediční haly dojde v areálu k navýšení o jednoho skladového zaměstnance.

Tab.č. 2: Výpočet potřeby vody

Zaměstnanec	Potřeba vody (l/směna)	Počet pracovníků	Skutečná potřeba (l/den)
výrobní dělníci	150	1	150
Celkem			150
pracovních dnů/rok 250			37,5 m³/rok

Vypočtená celková potřeba vody pro sociální účely je tedy následující:
Denní potřeba vody: $0,15 \text{ m}^3$ t.j. $0,002 \text{ m}^3/\text{hod}$

Maximální potřeba vody
 $Q_{\text{MAX}} = 0,023 \text{ l/s}$

Roční průměrná spotřeba vody při 250 pracovních dnech:
 $Q_{\text{ROK}} = 37,5 \text{ m}^3/\text{rok}$

V průmyslovém areálu firmy MPD Plus, s.r.o. dojde tedy k navýšení potřeby vody pro sociální účely o **37,5 m³/rok**.

Zásobování vodou

Pro zásobování vodou bude dodávána pouze pitná voda pro sociální účely. Do expediční haly bude přivedena voda do umyvadla pro možnost opláchnutí rukou nebo první pomoc při potřísnění žíravinou nebo dráždivým materiálem. Sociální zázemí bude mít obsluha expediční haly ve stávajícím administrativním objektu.

B.2.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje

Elektrická energie

Hlavní přívod objektu nové expediční haly bude napojen přes pojistkovou skříň SP5 (SS100) v plastovém pilíři. Přívodní kabel AYKY 4x50 se napojí ze stávajícího hlavního rozvaděče areálu (RH – MPD+/100A), ze stávajícího jističe 3x50A.

Výkonová bilance

- max.soudobý příkon objektu (osvětlení, VZT) $P_{PC \max} = 20 \text{ kW}$
- výpočtový proud (při $\cos \varphi = 0,85$) $I_{PC \max} = 32 \text{ A}$

Zásobování teplem

Nový plynovodní rozvod bude napojen na stávající NTL plynovod v kotelně. Nový plynovod bude vyveden z kotelny, potrubí bude svedeno pod úroveň terénu (cca 900 mm). Ve vzdálenosti cca 1,0 m před obvodovou stěnou objektů budou osazeny přechodky z ocelového na plastové potrubí... Tras mezi stávající kotelnou a novou expediční halou bude dlouhá 48 m. Stávající turbinový plynoměr G 25 s měřicím rozsahem do 40 m³ vyhovuje měření navýšené spotřeby plynu.

Celková tepelná ztráta skladu je 84 kW, prostory budou vytápěny na vnitřní teplotu 18°C. Vytápění bude plynovými teplovzdušnými agregáty, které budou zavěšeny na konstrukci u obvodové stěny a proud vzduchu bude směřován do uličky. Pro zajištění rovnoměrnějšího vytápění budou pod stropem zavěšeny podstropní ventilátory, které budou zajišťovat nucené proudění ohřátého vzduchu směrem dolů a jeho promíchávání. Odvod spalin a přívod spalovacího vzduchu bude řešen koaxiálním kouřovodem přes venkovní zeď.

Plynové agregáty budou napojeny na nízkotlaký rozvod zemního plynu a elektrické připojení 230 V, podstropní ventilátory na 230 V.

Roční spotřeba tepla	cca 508 GJ/rok.
Roční spotřeba zemního plynu	cca 18 470 m ³ /rok
Max. hodinová spotřeba zemního plynu	11 m ³ /hod

Vzduchotechnika

Prostory budou přirozeně větrány pomocí otevíratelných oken osazených v prosvětlovacích panelech. Okna budou ovládána pákovými uzávěry z podlahy.

Pod stropem budou osazeny axiální ventilátory, které budou v zimě strhávat teplý vzduch pod střechou do místa pohybu osob.

B.2.4 Nároky na dopravu a jinou infrastrukturu**Doprava – období výstavby**

V době nejintenzivnější výstavby se předpokládá provoz cca 2 nákladních vozidel za hodinu. Dopravní obsluha staveniště bude vedena po stávajících místních komunikacích.

Doprava - období provozu

K dopravní obslužnosti navrhovaného areálu budou využívány stávající obslužné komunikace. Z důvodu malé intenzity vozidel, zajišťujících dopravní obslužnost navrhovaného areálu, se výrazně nezmění kapacita stávajících komunikací, a nedojde k žádným stavebním úpravám vyvolaným navýšením kapacity vozidel.

Maximální intenzity navazující dopravy jsou následující:

- 1 těžký nákladní automobil (TNA) za den
- 5 lehkých nákladních automobilů (LNA) za den.

Vodovod

Nový požární vodovod bude napojen na stávající hydrantový rozvod v kotelně. Zde je v současné době osazen požární hydrant C52.

Nový hydrantový rozvod bude napojen na přívodní potrubí stávajícího hydrantu, v prostoru kotelny sveden pod úroveň terénu a doveden do nové expediční haly. Zde budou osazeny dvě hydrantové skříně s výzbrojí D 25. Nový vodovodní rozvod v objektech bude proveden z ocelového pozinkovaného potrubí DN 25 – 40 mm.

V nové expediční hale bude osazeno umývadlo, pod umyvadlem bude osazen beztlaký ohříváč vody SNU 5Si.

Kanalizace

V oblasti je vybudována jednotná kanalizace. Na ploše dotčené stavbou nové expediční haly jsou dvě kanalizační šachty a pod podlahou haly probíhá potrubí kanalizace DN 200 až DN 300. V rámci stavby bude zachováno stávající potrubí.

Stávající dešťové svody ze stříšky betonových zásobníků budou zrušeny – po provedení nového zastřešení bude odvedení srážkové vody ze střech (střecha expediční haly, přestřešení volného prostoru mezi halou a zásobníky, stříška zásobníků) vedeno do povrchových žlabů a odtud do stávající jednotné kanalizace.

Splašková voda z umyvadla v nové expediční hale bude svedena do stávající jednotné kanalizace.

B.3 Údaje o výstupech

B.3.1 Ovzduší

Zdrojem emisí budou stacionární spalovací zdroje zajišťující vytápění řešeného objektu expediční haly a dále navazující doprava.

Ze stacionárních zdrojů se jedná 3 agregáty:

V prostoru č. 1 budou 2 agregáty o celkovém výkonu 58 kW,

v prostoru č. 2 bude 1 agregát o výkonu 28 kW.

Teplovzdušné agregáty budou zavěšeny na konstrukci u obvodové stěny a proud vzduchu směřován do uličky. Pro zajištění rovnoměrnějšího vytápění budou pod stropem zavěšeny podstropní ventilátory, které budou zajišťovat nucené proudění ohřátého vzduchu směrem dolů a jeho promíchávání.

Celkovým instalovaným výkonem spalovacích plynových zařízení v řešené stavbě expediční haly, který činí 86 kW, spadá tento zdroj znečišťování ovzduší do kategorie malého zdroje ve smyslu zákona č. 86/2002 Sb, ve znění zák. 92/2004 Sb..

Nový energetický zdroj bude vzhledem k použití zemního plynu jako „nejekologičtějšího“ fosilního paliva emitovat zejména oxidy dusíku, v menší míře též oxid uhelnatý.

Určující pro velikost emisí je spotřeba zemního plynu. Hodnoty maximální hodinové spotřeby a roční spotřeby zemního plynu uvádí tabulka:

Tab.č. 3 Spotřeby zemního plynu

	Maximální hodinová spotřeba (m ³ /hod)	Roční spotřeba (m ³ /rok)
celkem	11	18 470

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 tohoto instalovaného výkonu jsou obsaženy v následující tabulce v kg škodliviny na 10⁶ m³ zemního plynu.:

Tab.č. 4: 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)	1600	320	64

Výsledné emise oxidů dusíku a oxidu uhelnatého z energetického zdroje jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab.č. 5: Emise ze spalování zemního plynu

	Emise NO _x		
	g/s	g/hod	t/rok
Emise NO _x	0,004889	17,60	0,030
Emise CO	0,000978	3,52	0,006

V případě emisí z navazující automobilové dopravy jsou použity emisní faktory převzaté z databáze MEFA. Použití těchto emisních faktorů je předepsáno v Nařízení vlády č. 350/2002 Sb. Využito je v rozptylové studii jejich definování pro různé typy automobilů, pro různé rychlosti jízdy a sklon terénu.

Výpočet rozptylové studie je proveden pro maximální možné (špičkové) emise. Výsledky rozptylové studie tak pracují s jistou rezervou

V případě emisí z dopravních prostředků proti sobě působí dva trendy. Jednak nárůst vlivem vzrůstající intenzity automobilové dopravy a na druhé straně pokles emisí způsobený vzrůstajícím podílem automobilů vybavených třicestnými katalyzátory.

Maximální intenzity navazující dopravy jsou následující:

- 1 těžký nákladní automobil (TNA) za den
- 5 lehkých nákladních automobilů (LNA) za den

Při modelování imisní situace v okolí řešených komunikací jsou uvažovány jízdy osobních i nákladních automobilů jako liniový zdroj emisí. Vstupní emise matematického

modelu vycházejí z výše uvedených hodnot pro hodinu dopravní špičky, kdy se předpokládá příjezd a odjezd jednoho TNA a čtyř LNA. Rozptylová studie tedy pracuje s jistou emisní rezervou.

Liniovým zdrojem emisí z dopravy budou příjezdové a obslužné komunikace. V tomto případě jsou vstupní hodnoty emisí vyjádřeny v g/s*m. Do modelování imisního příspěvku je zahrnut i pojezd navazujících osobních a nákladních vozidel po veřejné komunikaci.

Tab.č. 6: Emise z liniových zdrojů

	NO _x (g/s*m)	CO (g/s*m)	Benzen (g/s*m)
TNA	0,000 0078	0,000 023	0,000 000 012
LNA	0,000 0044	0,000 009	0,000 000 005

B.3.2 Odpadní vody

V oblasti je vybudována jednotná kanalizace, která probíhá pod podlahou nové expediční haly a která nebude výstavbou dotčena.

Splaškové odpadní vody

Splašková kanalizace bude odvádět odpadní vody ze sociálního zařízení nové expediční haly (umývadlo pro příležitostné umytí rukou). Sociální zázemí pro obsluhu nové expediční haly bude ve stávajícím administrativním objektu v areálu závodu.

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

Celková roční množství odpadních vod: 37,5 m³/rok

Budou vznikat v sociálních zařízeních administrativní budovy (toalety, umývárny a sprchy, kuchyňky) a v nové expediční hale. Množství splaškových odpadních vod bude odpovídat spotřebě pitné vody v těchto zařízeních.

Odpadní vody z kuchyňského provozu budou před zaústěním do kanalizační sítě předčištěny v lapači tuků.

Splaškové odpadní vody budou vypouštěny do stávající jednotné kanalizace, která prochází zájmovým územím.

Dešťové odpadní vody

Do jednotné kanalizace budou napojeny výstupy ze střech nového objektu nového objektu a odvodnění zpevněných ploch (srážkové vody ze střechy, přilehlých parkovacích stání a účelové komunikace) – viz kap. B.2.4.

Vzhledem k tomu, že zájmové území výstavby tvoří v současné době zpevněná plocha (betonové panely), nedojde novou výstavbou k nárůstu odtoku z území do jednotné kanalizace.

Množství dešťových odpadních vod

		Součinitel odtoku Ψ
Střecha haly	0,1500 ha	0,9
Střecha mezi halou a zásobníky	0,0207 ha	0,9
Střecha zásobníků	0,0158 ha	0,9
Zpevněné plochy	0,1468 ha	0,9
Plocha zájmového území celkem	0,3333 ha	

návrhová intenzita deště $i = 130 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{ha}^{-1}$ ($t = 15 \text{ min}$, $n = 1$) - pro lokalitu Rakovník

Výpočet objemu dešťových vod je podle vzorce: $Q = \Psi \times S \times i$

$$Q = 39 \text{ l/s}$$

Za dobu trvání 15 min přívalového deště bude tedy do dešťové kanalizace odvedeno množství: $Q \times 15 \times 60 = 35,1 \text{ m}^3$.

Stávající kanalizace zajistí bezpečné odvedení srážkových vod z areálu.

B.3.3**Odpady**

Legislativu oblasti nakládání s odpady řeší zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění pozdějších úprav. Pro posuzovanou stavbu jsou důležité zejména vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., 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. o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění pozdějších úprav.

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.

Odpady vznikající provozem nové expediční haly MPD Plus lze rozdělit na odpady, které budou vznikat při výstavbě a na odpady, které budou vznikat za běžného provozu. Provozovatel nové expediční haly MPD Plus, jako producent odpadů, bude řešit problematiku odpadového hospodářství ve spolupráci s externí odbornou firmou.

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

Při provozu nové expediční haly MPD Plus bude vznikat pouze minimální množství odpadů, protože v objektu budou skladovány a distribuovány látky v distribučních obalech a nedochází k manipulaci se skladovanými látkami. Půjde o malé množství odpadních obalů a rozbitých palet, nepatrné množství směsného komunálního odpadu, odpad zářivek 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 kategorie 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, které budou odpovídat požadavkům pro sběr ostatních a nebezpečných odpadů.

V následujících tabulkách jsou uvedeny předpokládané odpady vznikající při výstavbě a při provozu nové expediční haly MPD Plus. Odpady jsou zaříděny do druhů a kategorií dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. Katalog odpadů.

Tab.č. 7: 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
150103 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, čistící 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

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
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
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
20 03 04 O	Kal ze septiků a žump, odpad z chemických toalet	2

Tab.č. 8: Odpady při provozu

Kód odpadu Kategorie	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
15 01 01 O	Papírové obaly	1
15 01 02 O	Plastové obaly	1
150103 O	Dřevěné obaly	1
15 01 10 N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	2
20 01 21 N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	1
20 03 01 O	Směsný komunální odpad	1,2

Vysvětlivky:

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

B.3.4 Hluk a vibrace

Hluk

Problematika hluku je podrobně zpracována v hlukové studii, která je přílohou této dokumentace.

Hlavní zdroje hluku související s provozem expediční haly jsou:

- liniové zdroje hluku, tj. automobilová doprava související s provozem haly,
- bodové zdroje hluku, tj. zařízení určená pro vytápění objektu.

Liniové zdroje hluku

Mezi liniové zdroje hluku patří automobilová doprava související s provozem expediční haly.

Maximální intenzity navazující dopravy jsou následující:

- 1 těžký nákladní automobil (TNA) za den
- 5 lehkých nákladních automobilů (LNA) za den

Bodové zdroje hluku

Objekt expediční haly nebude nuceně větrán ani klimatizován. Bodové zdroje hluku, které budou ovlivňovat venkovní prostředí, budou zařízení určená pro vytápění objektu.

Stacionární zdroje hluku uvažované při výpočtu jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab.č. 9: Stacionární zdroje hluku

Zdroj	Počet	Hladina akustického výkonu L_{WA} v dB	Umístění
Teplovzdušné agregáty	3	75	fasáda

Plošné zdroje hluku

Vzhledem k předpokládané minimální hodnotě vážené neprůzvučnosti $R_W = 30$ dB prvků obvodového pláště budovy a charakteru činnosti uvnitř budovy, jejíž hluk nepřesáhne hladinu akustického tlaku A $L_{pA} = 75$ dB, bude hluk z činnosti uvnitř budovy vně obvodového pláště dostatečně utlumen. Vliv hluku na okolní prostředí z vnitřních zdrojů prostřednictvím obvodového pláště (plošné zdroje hluku) se neuplatní.

Vibrace

Během výstavby expediční haly může dojít vlivem průjezdů těžkých nákladních automobilů a stavebních strojů a dalších stavebních pracích k lokálnímu výskytu zvýšených vibrací. Zařízení s velkými zdroji vibrací (např. kompresory) budou umístěna na vlastním základu popř. opatřeny pryžovým podložením. Výskyt jmenovaných zařízení bude převážně krátkodobý a omezí se pouze na denní dobu. Výraznější projev vibrací lze

obecně očekávat do vzdálenosti řádově jednotek metrů od zdroje vibrací. Vzhledem ke vzdálenosti nejbližších obytných objektů a ostatních výrobních či nevýrobních objektů od místa výstavby se přenos vibrací do těchto objektů nepředpokládá. Provoz expediční haly nebude zdrojem významných vibrací.

B.3.5 Záření

Radioaktivní zářiče

V objektu expediční haly MPD PLUS v Rakovníku nebudou provozovány žádné zdroje ionizujícího záření s radioaktivními zářiči. Opatření k ochraně před ionizujícím zářením se nenavrhují.

Radon a další přírodní radionuklidy

Území stavby se dle odvozené mapy radonového rizika pro hl. m. Prahu a Středočeský kraj (ÚÚG Praha 1990, měř. 1:200 000) nachází na rozhraní středního a nízkého radonového rizika. V objektu však nebude umístěno žádné stálé pracoviště.

Záření ultrafialové

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

Záření elektromagnetické

V objektu expediční haly MPD PLUS v Rakovníku se nebudou provozovat generátory vysokých a velmi vysokých frekvencí ve smyslu vyhlášky č. 408/1990 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky elektromagnetického záření.

V rámci stavby se nemusí navrhovat opatření ochrany 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 expediční hale MPD PLUS v Rakovníku budou používána běžná telekomunikační zařízení, typu mobilních telefonů.

B.3.6 Rizika havárií

Expediční dvoulodní hala půdorysného tvaru L, zastavěné plochy 1 966 m², výšky 6 m, obvodový a střešní plášť ze sendvičových panelů KINGSPAN tloušťky 70 A 100 mm, s podezdívkou do výše 1 m, střecha je sedlová, podlaha železobetonová.

Hala je rozdělena do 2 požárních úseků s požárními vraty a požárním vodovodem.

Z běžného provozu expediční haly nevyplývají pro pracovníky ani obyvatele nejbližšího okolí žádná významná rizika havárií.

Výpisky z bezpečnostních listů přípravků skladovaných v expediční hale

V bezpečnostních listech jsou všechny potřebné údaje dle požadavku vyhlášky č.231/2004 Sb. jako např. údaje o nebezpečnosti,hoření, opatření při náhodném úniku, pokyny pro zacházení a skladování, ochrana osob, fyzikální a chemické vlastnosti, stabilita a reaktivita, toxikologické informace, informace o zněškodňování, přepravě a právních předpisech a nejdůležitější zákonné předpisy.

V hale se budou skladovat pouze přípravky, které společnost MPD distribuuje:

- C – žíravé na bázi hydroxidu sodného nebo kyseliny fosforečné – asi 50 t.
- Xi – dráždivé při dotyku s kůží a při požití(tenzidy, buldery, anorganické soli, peroxid) asi 100 t
- Xn – zdraví škodlivé při požití (tenzidy, desinfekční prostředky pro potravinářství a zdravotnictví) asi 50 t
- Přípravky neklasifikované asi 150 t (detergenty, kosmetika asi 100t)

Látky, které budou v expediční hale skladovány jsou v následujícím rozděleny do šesti skupin.

Z hlediska obchodních názvů jsou uvedené přípravky rozděleny do následujících skupin:

Látky nedráždivé nehořlavé

PUREX STR, PUREX S, PUREX T, JEL

Látky zdraví škodlivé, nehořlavé

SEPTAN, DEZIKON,
ACE D (nebezpečný pro ŽP), DESUR,

Látky hořlavé

MANEPT (alkoholický prostředek pro desinfekci)
GUTTAR (alkoholický prostředek pro desinfekci ploch)
MANOX (alkoholický prostředek pro desinfekci rukou a pokožky)

Látky žíravé, nehořlavé

PURON K, PUREX ACL, PUREX M, PUREX ANS, PURON RA, PURON DA,
PURON A, RENOX, ZEVA SUPER B, ZEVA P, ACE A, ACE SUPER B, ACE B.

Látky dráždivé, nehořlavé

PURON AST, PURON SW, PUREX k, PUREX O, RELAX, PURON KD, LINKA,
ZEVA D, ZEVA EM, ZEVA E, ZEVA B, SANITEN, ACE SUPER D, ACE N.

Látky nebezpečné, nehořlavé

DEZOX (dráždivý), DEZIPUR,

Možnost vzniku havárií

Možnost vzniku havárií plyne zejména z možností požárních hořlavých látek, plastů, kartónů, elektroinstalace a vysokozdvíhových vozíků.

Další možnost vzniku havárií může být z úniku nebezpečných látek, i když se v hale bude pracovat s látkami v obalech nebo s prázdnými obaly, dále pak nafty z vysokozdvíhových vozíků a z úniku plynu.

Dopady na okolí

Nebezpečnost zplodin hoření vznikajících při požáru pro okolní životní prostředí bude záviset na skladbě hořlavých látek v požárem napadeném objektu - prostoru, na intenzitě požáru. Při hoření dřeva, papíru, přírodních vláken, apod. vzniká CO, NO_x, uhlovodíky, vodní pára. Hlavním znakem hoření plastů je uvolňování značného množství zplodin hoření, sazí a nebezpečných plynných produktů dráždivých až toxických, kromě oxidů uhelnatého jsou to chlorovodík, kyanovodík, akrolein, aldehydy, deriváty uhlovodíků, nitrozní plyny. Uvedené škodlivé zplodiny budou přirozenými cestami nebo samočinným odvětracím zařízením odváděny vně objektu, kde mohou krátkodobě negativně ovlivnit životní prostředí nejbližší obytné zástavby.

Preventivní opatření

Preventivní opatření, která sníží riziko havarijních situací, spočívají zejména v návrhu bezpečné koncepce objektu, v konstrukčním a dispozičním řešení dle platných předpisů.

Pro první protipožární zásah pracovníky budovy nebo ostrahou budou v objektech rozmístěny přenosné hasicí přístroje.

Preventivní opatření proti znečištění půdy a vod spočívají v provedení nepropustných podlah. Aby se nedostaly nebezpečné látky do okolní půdy budou ve vjezdových vratech vybudovány záchytné rošty se záchytnou vanou. Pro likvidaci drobných úniků budou prostory manipulace se zbožím z kamionů a parkovacích garáží vybaveny záchytnou látkou (sorbentem) a nádobami na uložení odpadu.

Nutnou podmínkou zajištění bezpečnosti provozu budovy je zpracování a dodržování provozních předpisů, příslušné dokumentace požární ochrany.

Zásady minimalizace množství vzniku havárií budou uplatňovány i v průběhu výstavby.

Následná opatření

Likvidace následků havárií souvisí zejména s odstraněním a zneškodněním nespálených zbytků hořlavých látek a konstrukcí, produktů hoření, znečištěné půdy, vody, tj. jednorázových a mimořádných odpadů.

Vzhledem k tomu, že se jedná i o odpady kategorie nebezpečné, bude likvidace řešena odpovídajícím způsobem tj. uložení na zabezpečenou skládku nebo spálením v autorizované spalovně.

C. ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

C.1.1 Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání

Předkládaný záměr je situován do území , které je územním plánem zařazeno jako území v plochách pro výrobu (podnikatelské zóny) s těmito následujícími funkcemi: výroba a skladování, stavebnictví, opravárenské služby, pro zemědělskou a lesní výrobu, plochy pro vlastní výrobu, a plochy pro drobné podnikatelské aktivity bez negativního vlivu na okolí.

Jedná se o nezemědělské pozemky.

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

C.1.2 Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů

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

C.1.3 Schopnost přírodního prostředí snášet zátěže

Z hlediska stávající únosnosti zatížení životního prostředí se nejedná o nadlimitně ovlivňovanou lokalitu.

Z hlediska starých ekologických zátěží se podle dostupných údajů znečištění půdního prostředí a podzemní vody nepředpokládá.

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

C.2.1 Ovzduší

Klimatické podmínky

Město Rakovník leží v nadmořské výšce 322 m n.m. Zájmové území patří do mírně teplé klimatické oblasti, která je charakterizována:

- počet letních dnů	40 - 50
- počet dnů s prům. teplotou 10 st.C a více	140 - 160
- počet mrazových dnů	110 - 130

- počet ledových dnů	30 - 40
- průměrná teplota v lednu ve st.C	-2 až -3
- průměrná teplota v červenci ve st.C	17 - 18
- průměrná teplota v dubnu ve st.C	7 - 8
- průměrná teplota v říjnu ve st.C	7 - 8
- prům. počet dnů se srážkami 1 mm a více	90 - 100
- srážkový úhrn ve veget. období v mm	350 - 400
- srážkový úhrn v zimním období v mm	200 - 250
- počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 - 60
- počet dnů zamračených	120 - 150
- počet dnů jasných	40 - 50

Průměrný úhrn srážek a průměrnou měsíční teplotu vzduchu pro nejbližší meteorologickou stanici v Rakovníku (nadmořská výška 318 m n. m.) za období let 1901 až 1950 udává následující tabulka.

Tab.č. 10: Úhrn srážek (mm)

měsíc	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	rok
Rakovník	22	23	21	35	62	68	74	59	33	38	24	23	482

Tab.č. 11: Průměrná teplota vzduchu (°C)

měsíc	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	rok
Rakovník	-2,1	-0,9	3,0	7,4	12,89	15,8	17,6	16,5	13,0	7,81	3,0	-0,6	7,8

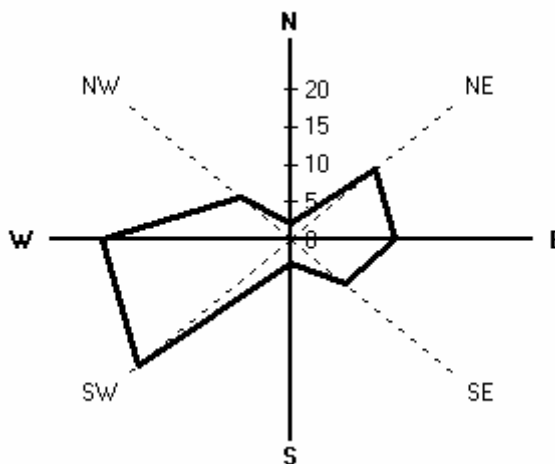
Tab.č. 12: Větrná růžice

Rychl. větru	Směr větru									
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet
Součet	2.20	13.21	11.48	8.39	3.10	23.80	20.78	7.90	9.14	100.00

Rozborem větrné růžice zjišťujeme, že nejvyšší četnosti větrů jsou z jihozápadního a západního směru. Celková četnost výskytu JZ a Z větrů je 44,58 %, tj. 163 dnů v roce. Významnější je též vítr opačného směru tedy severovýchodní a východní, jejichž četnost 24,69 % odpovídá době cca 90 dní. Výskyt ostatních směrů je pod 10% celkové četnosti. Poměr zastoupení klidového stavu označeného jako calm je také méně významný, představuje 9,14 % celkové četnosti.

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

- vítr do rychlosti $2,5 \text{ m.s}^{-1}$, tj. I. rychlostní třída včetně bezvětří, se vyskytuje ve vysokém procentu 62,24 %, tj. 227 dní ročně
- vítr ve II. rychlostní třídě o rychlosti $2,6 - 7,5 \text{ m.s}^{-1}$, má výskyt 34,77 %, tj. 127 dní za rok
- vítr ve III. rychlostní třídě o rychlosti větší než $7,5 \text{ m.s}^{-1}$ je zastoupen pouze 2,99 %, tj. 11-ti dny.



Kvalita ovzduší

Město Rakovník neleží v oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší ve smyslu zákona č. 86/2002 Sb., o ovzduší, vymezené na základě dat za rok 2004 a uveřejněných ve Věstníku MŽP (12/2005).

Při stanovení stavu ovzduší v zájmové lokalitě lze vycházet z materiálu ČHMÚ - Praha "Znečištění ovzduší na území České republiky - za roky 2001 až 2005". Základním obecným podkladem pro hodnocení současného imisního zatížení řešenými škodlivinami v daných lokalitách jsou výsledky imisního měření na imisních stanicích.

Zhodnocení imisního pozadí na základě naměřených imisí za posledních 5 let je podrobně provedeno v rozptylové studii.

C.2.2

Voda

Povrchové vody

Zájmové území pro výstavbu nové expediční haly MPD Plus, v Rakovníku náleží hydrologicky do povodí řeky Berounky 1-11-03, což znamená Rakovnický potok Berounka od Rakovnického potoka po Litavku

V dalším členění spadá zájmové území výstavby do dílčího povodí 1-11-03-015 což znamená Rakovnický potok od Černého potoka po Lišanský potok, které jsou přítoky Rakovnického potoka.

Hydrologický profil v Dolním chlumu se nalézá cca 3,5 km po toku Rakovnického potoka.

Tab.č. 13: Jakost vody v Rakovnickém potoce – údaje Českého hydrometeorologického ústavu

Jakost vody v profilu:		Dolní Chlum, v období 2004-2005							
Číslo profilu:		3418							
Vodní tok:		Rakovnický potok							
Hydrologické pořadí:		1-11-03-037							
Říční km:		14.5							
Oblast:		Oblast povodí Berounky							
ukazatel	jednotka	minimum	maximum	průměr	medián	C90	C95	imisní limity	třída jakosti
teplota vody	°C	0.0	17.2	8.4	7.9	16.0	16.6	25	
reakce vody		7.8	8.2	8.0	8.1	8.2	8.2	6 - 8	
elektrolytická konduktivita	mS/m	50.6	95.3	82.5	82.0	94.8	95.2		III.
biochemická spotřeba kyslíku BSK-5	mg/l	1.3	21.0	4.4	2.8	9.9	17.1	6	IV.
chemická spotřeba kyslíku dichromanem	mg/l	9.5	72.0	20.1	15.1	36.0	67.0	35	III.
amoniakální dusík	mg/l	0.06	5.95	1.03	0.28	3.57	5.74	0.5	IV.
dusičnanový dusík	mg/l	3.3	8.7	5.0	4.8	7.0	7.9	7	III.
celkový fosfor	mg/l	0.17	1.46	0.48	0.34	1.16	1.32	0.15	V.

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

Zájmové území leží v údolní nivě Rakovnického potoka na jeho pravém břehu mimo jeho záplavové území, které bylo stanoveno v roce 1997 pro Q_{100} .

Rakovnický potok je významným vodním tokem dle přílohy č.1 k vyhlášce č. 470/2001 Sb., délka vodního toku v kategorii významný tok je 48,4 km. Rakovnický potok protéká cca 100 m od zájmového území výstavby.

Rakovnický potok je nejdelším vodním tokem regionu Rakovnicko a pramení v centru přírodního parku Jesenicko cca 1,5 km jihovýchodně od Drahouše ve výšce 569 m n.m., je hydrografickou osou města Rakovník a jeho okolí a jeho okolí. Do Rakovnického potoka se vlévá řada potoků, z nichž nejvýznamnější je Lišanský potok, který se vlévá do Rakovnického potoka ve vzdálenosti cca 0,7 km od zájmového území výstavby.

Rakovnický potok ústí zleva do Berounky pod Křivoklátem ve výšce 235 m.n.m. Plocha povodí je 368,1 km², délka toku je 48,4 km, průměrný průtok u ústí 0,86 m³/s.

Na horním toku Rakovnického potoka je zřízena celá řada rybníků z rybochovnými i rekreačními funkcemi (Krtský, Velký, Horní a Dolní Fikač) a prakticky celý horní tok vodoteče je významný i z hlediska zásobování vodou (ochranná pásma vodních zdrojů). Jedná se o vodohospodářsky významný tok s mimopstruhovou vodou po celém toku, čistota vody až IV. třídy, nad Rakovníkem je vyhlášen chráněný úsek - vodárenské pásmo. V zájmovém území na území města Rakovník je však tato vodoteč silně regulována, ztrácí svůj povodní přírodní charakter a slouží jako recipient odpadních vod

z města Rakovníka.

V samotném zájmovém území výstavby výrobního závodu se nenachází žádná vodoteč nebo vodní plocha. V zájmovém území se nenachází žádné ochranné pásmo vodních zdrojů.

Zdroje podzemní vody pro zásobování obyvatel se v zájmovém území nenachází. Hladina podzemní vody bude v místě navrhované haly v hloubce cca 3 m (hloubka vody ve studni v areálu).

C.2.3

Půda

Lokalita zájmového území pro výstavbu nové expediční haly MPD Plus, je situována na okraji města Rakovník, v údolní nivě Rakovnického potoka v průmyslové zástavbě podél železniční trati Rakovník – Beroun a Rakovník – Kladno.

V současné době je v celém prostoru budoucí výstavby zpevněná plocha užívaná jako manipulační plocha. Zájmové území se nachází ve stávajícím průmyslovém areálu.

Podle starých mapových podkladů (např. drážní mapa z roku 1965) v místě stávajícího areálu probíhal mlýnský náhon a okolo náhonu byly louky s bažinami. Současný terén areálu byl navýšen navážkami. V místě plánované nové expediční haly je upravený terén o 1,75 m výše než upravený terén v místě haly realizované v roce 2003.

Vzhledem k tomu, že v rámci výstavby nedochází k záboru půdy je dále uveden pouze rámcový popis typů půd v nejbližším okolí.

Na území okresu Rakovník bylo vyděleno šest agronomicko - půdních obvodů. Vymezené agropůdní obvody se vyznačují charakteristickým půdním pokryvem a specifickým souborem přírodních podmínek, jež pak určují výrobní vlastnosti půd a jejich zemědělskou využitelnost.

V souladu s rozložením matečních substrátů jsou převládajícím půdním typem posuzovaného obvodu hnědé půdy a hnědozemě. V rámci hnědých půd jsou dosti rozšířené hnědé půdy oglejené, jež se však více vyskytují na svahovinách, než na zvětralinách hornin.

Hnědé půdy jsou naším nejrozšířenějším typem. Původní vegetací byly listnaté lesy (dubohabrové až horské bučiny). Jako matečný substrát se uplatňují téměř všechny horniny skalního podkladu. Jsou vázány většinou na členitý reliéf.

Hlavním půdotvorným pochodem při vzniku hnědých půd je intenzivní vnitropůdní zvětrávání. Jde o vývojově mladé půdy, které by v méně členitých terénních podmínkách po delší době přešly v jiný půdní typ - hnědozem, illimerizovanou půdu.

Stratigrafie hnědých půd vypadá takto: Pod obvykle mělkým humusovým horizontem leží hnědě až rezavohnědě zbarvená poloha, ve které probíhá intenzivní vnitropůdní zvětrávání. Teprve hlouběji vystupuje méně zvětralá hornina, která je ve srovnání s předešlým horizontem odlišně zbarvená, většinou světlejší. V tomto horizontu zároveň obvykle přibývá skeletu.

Hnědé půdy jsou střední až nižší kvality. Jejich hlavní nevýhodou je malá mocnost půdního profilu, častá skeletovitost a výskyt v členitém reliéfu.

Hnědozemě vznikaly pod původními dubohabrovými lesy. Půdotvorným substrátem je

nejčastěji spraš, dále sprašová hlína nebo i smíšená svahovina (polygenetická hlína). Hnědozemě jsou nejvíce rozšířeny mezi 200 až 450 m n.m. na plošinách nebo mírněji zvlněných pahorkatinách, někdy i vrchovinách.

Hlavním půdotvorným procesem je illimerizace, při které je svrchní část profilu ochuzována o jílnaté součástky, které jsou zasakující vodou přemísťovány do hlubších půdních horizontů. Pod humusovým horizontem leží slabě zesvětlený eluviální (ochuzený) horizont, který je u většiny hnědozemí orbou zcela zlikvidován (přiorán). V hloubce 30 - 50 cm je mocný, hnědě až rezavohnědě zbarvený horizont iluviální, obohacený o jílovou substanci. Teprve pod ním leží matečný substrát.

Hnědozemě jsou velmi hodnotnými zemědělskými půdami, které se agronomickou hodnotou blíží černozemím. Proti černozemím mají výhodu, že jsou méně náchylné k vysychání.

C.2.4 Geofaktory životního prostředí

Geomorfologické poměry

Začlenění zájmového území dle geomorfologické mapy (1986):

Systém:	Hercynský
Subsystém:	Hercynská pohoří
Provincie:	Česká vysočina
Subprovincie:	Poberounská soustava
Oblast:	Plzeňská pahorkatina
Celek:	Rakovnická pahorkatina
Podcelek:	Kněževeská pahorkatina
Okrsek:	Rakovnická kotlina

Z geomorfologického hlediska zájmové území leží u východního okraje Rakovnické kotliny, která je sníženinou s mírně zvlněným reliéfem. Sousední území se oproti kotlině zvyšuje přibližně o 100 m.

Hranici Rakovnické kotliny určuje především geologický podklad budovaný málo odolnými horninami permokarbonu a terciéru, které daleko snadněji podléhaly odnosným silám, denudaci a erozi, než okolní mnohem tvrdší horniny. Kotlina tvoří tektonickou a strukturní sníženinu, je charakterizovaná jednotvárným, mírně zvlněným denudačním povrchem sklánějícím se od severozápadu k jihovýchodu. Jsou zde široká rozvětvená údolí se stromovitě rozvětvenou vodní sítí Rakovnického potoka a jeho přítoků.

Zájmové území výstavby se rozkládá v rovinném terénu v údolní nivě Rakovnického potoka. Na obou stranách Rakovnického potoka reliéf stoupá, na jihu do Pavlovských vrchů se zaříznutým Jalovým potokem, a na severu s vyhloubenou nivou Lišanského potoka. Nejnižší místo Rakovnické kotliny leží na soutoku Rakovnického potoka s Lišanským potokem a to v nadmořské výšce 310 m.

Geologické poměry

Okolí Rakovníka se skládá ze dvou hlavních geologických celků, a to z rakovnické permokarbonské pánve a břidličnaté proterozoické (starohorní) oblasti. Hranice mezi oběma oblastmi jde od jihozápadu k severovýchodu a probíhá zhruba od Zavidova přes Petrovice a Senec., poté se stáčí k severu a odtud jde podél Jalového potoka (Huřvinka) k

Tyršovu koupališti (to znamená že prochází cca 0,7 až 1 km od zájmového území výstavby). Dále se dá sledovat po levém břehu Lišanského potoka směrem k Šamotce a nad Žákovým rybníkem skrz Krásnou dolinu dále k Rudě. Průběh hranice je nerovný, což způsobuje nerovnost dna permokarbonské pánve, které je tvořeno proterozoickými (starohorními) břidlicemi. Proterozoické dno se vynořuje zpod usazenin Rakovnické pánve v podobě mírného stupně, jehož vyvýšené části většinou přesahují nadmořskou výšku 500 m. Severovýchodním směrem se povrch břidličnaté oblasti snižuje a výškový rozdíl mezi oběma oblastmi postupně mizí.

Rakovnický permokarbon je jednotnějšího rázu. Tvoří jej prvohorní sedimentární horniny. Usazeniny zde dělíme na čtyři pásma, z nichž nejspodnější tři vznikla v karbonu (v kamenouhelném období), nejsvrchnější je permského stáří. Odspodu to jsou: spodní pásmo šedé, spodní pásmo červené, svrchní pásmo šedé a svrchní pásmo červené. Z hornin převládají arkózové pískovce a slepence, jemně slídnaté pískovce a lupky. Uhelne sloje jsou pouze v pásmech šedých. Ve vyšších polohách spodního šedého souvrství se nacházejí mocnější polohy žáruvzdorných lupků, které se těží u Lubné, Rakovníka a Nového Strašecí. Rakovnická lupková oblast obsahuje i kvalitní černé uhlí v lavicích o průměrné mocnosti 1 – 5 m.

Povrch rakovnické permokarbonské pánve je zejména na sever od Rakovnického potoka pokryt nánosy třetihorních písků, štěrků a ojedinělých balvanů. Tyto staré nánosy jsou zčásti zakryty přeplavenými a svahovými hlínami, takže pouze v některých pískovnách lze sledovat bohatou usazovací činnost třetihorních vod. Naplavené sedimenty tvoří výplně širokých údolí v nivách potoků. Se sedimenty údolního dna úzce souvisí výskyt organických uloženin (humolitů), které zde mají povahu slatin.

Mladotřetihorní štěrky a písky s jílovitými vložkami se táhnou od Rakovníka severozápadním směrem, v nižších polohách jsou četné pokryvy spraší, přecházející výše do nevápnitých prachovic.

Západně od zájmového území cca ve vzdálenosti 0,7 až 1 km probíhá hranice břidličnaté proterozoické (starohorní) oblasti. Barrandienské svrchní proterozoikum je nejstarší geologickou jednotkou Křivoklátska, která tvoří podklad celé oblasti. Je tvořeno usazenými a vyvřelými horninami, vzniklými před více než půl miliardou let. Usazeniny jsou představovány břidlicemi, drobnými a prachovci, vyvřelé horniny tvoří zejména spility. Výrazně, ve formě suků, se projevují buližníky. Během středního kambria došlo k zaplavení souše mořem v okolí Skryj a Týřovic. Zde se usadily sedimenty s bohatou faunou, proslavenou zejména nálezy trilobitů, které zde sbíral Joachim Barrande. Ke konci kambria vznikl na poruchové linii SV-JZ rozsáhlý suchozemský vyvřelý komplex křivoklátsko-rokycanského pásma, který je tvořen dacity, andezity, porfyrickými dacity a ryolity. Ordovické horniny jsou v území vázány pouze na dva izolované ostrovy. Sedimentární horniny ordoviku představují diabázové tufy, křemité pískovce, tufitické břidlice a křemence, vyvřeliny jsou zastoupeny diabázou a porfyritovými mandlovcí. Čtvrtohorní pokryv je tvořen na plošinách eluvii podložních hornin, na svazích deluviálními hlínami, zahliněnými sutěmi a sutěmi. Časté jsou rovněž sprašové závěje a hlíny. Morfologicky nápadné jsou meandry a říční terasy řeky Berounky, tvořené naplavenými štěrky a písky.

Hydrogeologické poměry

Zájmové území leží v hydrogeologickém rajonu č. 513 (Rakovnická pánev).

Hydrogeologické poměry zájmového lokality se vždy úzce váží ke geologické stavbě širšího zájmového území. Z hlediska hydrogeologie můžeme v daném případě rozčlenit geologickou stavbu území do dvou základních celků – *sedimentární permokarbonské pánevní výplně* a *sedimenty kvartéru* (včetně pasáže rozložených eluvií). Na obě výše uvedené partie základní geologické stavby území je v širším okolí lokality vázán oběh i zásoby podzemních vod.

První kolektor podzemních vod je vázán buď na kvartérní sedimentaci nebo při nezvodněném kvartéru až na permokarbonské uloženiny.

Dotace těchto zvodní pochází převážně z atmosférických srážek (spadlých většinou v příslušném dílčím povodí, ale i mimo vlastní hydrologické povodí) přímo zasáklých ve výchozových partiích nebo prostřednictvím mladších pokryvných útvarů, odvodnění probíhá převážně skrytými výrony podzemních vod do nadložních krycích vrstev i přímými výrony do povrchových toků vyšších řádů a v neposlední řadě ojedinělými pramennými vývěry i umělými odběry těchto vod. Generelně proudí podzemní vody k Rakovnickému potoku, který je regionální erozní bází zájmového území výstavby nové expediční haly MPD Plus..

Eroze

Vzhledem k téměř rovinnému charakteru zájmového území a zpevnění celé plochy betonovými panely. Eroze (větrná ani vodní) nebude realizací projektu zvýšena, respektive erozní koeficient se nezmění.

Radon

Podle "Odvozené mapy radonového rizika – Hlavní město Praha a kraj středočeský" (ÚÚG,1990, měř. 1 : 200 000) se zájmové území nachází na rozhraní středního a nízkého radonového rizika. Tento údaj má však pouze pravděpodobnostní charakter.

Tab.č. 14: **Kategorie radonového rizika**

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

Podle § 63 vyhlášky 184/1997 Sb. Při umístování nových staveb s obytnými 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. Vzhledem k tomu, že v objektu nebudou situována trvalá pracoviště, není nutné realizovat opatření proti pronikání radioaktivní emance z podloží.

Seismicita

Staveniště se nenachází v oblasti se zvýšenou seismickou aktivitou ve smyslu ČSN 73 0036 "Seismická zatížení staveb". Seismické poměry resp. seismicita nevybočuje z hodnot běžných v této oblasti a její hodnoty nebudou zamýšlenou stavbou ovlivněny.

C.2.5 Fauna a flóra

Potenciální přirozená vegetace oblasti

Zájmové území výstavby leží na rozhraní dvou mapovacích jednotek potenciální přirozené vegetace **Černýšové dubohabřiny (Melampyro nemorosi – Carpinetum) a Bikové a/nebo jedlové doubravy (Luzulo albidae-Quercetum petraeae, Abieti-Quercetum).**

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 naší republiky s optimem výskytu ve stupni kolinním. Představuje jednotku značné ekologické variability. Osidluje 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. platyphyllos*), dubu letního – *Quercus robur* a stanovištně náročnějších listnáčů: jasan ztepilý – *Fraxinus exelsior*, javor klen – *Acer pseudoplatanus*, javor mléč – *A. platanoides*, třešeň – *Cerasum 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.

Bikové a/nebo jedlové doubravy (Luzulo albidae – Quercetum petraeae, Abieti – Quercetum) jsou typickými společenstvy chudých substrátů v nížinném a pahorkatinném, zřídka též v submontánním stupni subkontinentální části střední Evropy. V České republice výrazně převládají v její západní části, až do výšek přes 700 m n.m. Představují edafický klimax na živinami chudých substrátech (ruly, žuly, svory, kyselé břidlice aj.) v planárním a zvláště v kolinním stupni se subkontinentálním klimatem. Tato společenstva osidlují různé reliéfové formy – v pahorkatinách převládá kopcovitý reliéf, jinde víceméně vyrovnané, ploché nebo mírně zvlněné tvary, vzácně i ostřejší svahy říčních kaňonů. Půdy odpovídají zpravidla mezooligotrofním až oligotrofním kambizemím typickým nebo luvizemím (parahnědozemím), jejich reakce je kyselá až velmi silně kyselá.

Ve stromovém patře se biková doubrava vyznačuje dominantním dubem zimním – *Quercus petraea* se slabší příměsí až absencí méně či více náročných listnáčů: břízy –

Betula pendula, habru obecného – Carpinus betulus, buku lesního – Fagus sylvatica, jeřábu – Sorbus aucuparia a lípy srdčité – Tilia cordata, na sušších stanovištích s přirozenou příměsí borovice – Pinus sylvestris. Zmlazené dřeviny stromového patra jsou nejdůležitější složkou slabě vyvinutého patrakeřového, kde se též častěji objevuje Fragnula alnus a Juniperus communis. Fyziognomii bylinného patra určují (sub)acidofilní a mezofilní lesní druhy, mechové patro bývá druhově pestré.

Jedlové doubravy jsou navíc indikovány i přítomností jedle ve stromovém a keřovém patře. V keřovém a bylinném patře se vyskytuje Sambucus racemosa.

Většina poloh těchto lesů je v současné době dlouhodobě odlesněna a využívána jako pole, pastviny nebo louky. Značná část lesů je přeměněna na jehličnaté kultury, zřídka i akátiny či kultury dubu červeného. Lesy blízké přirozeným jsou zachovány jen maloplošně uvnitř větších lesních komplexů.

Biogeografické členění

Z biogeografického hlediska je hodnocené území součástí **provincie středoevropských listnatých lesů, subprovincie hercynské**. Vlastní řešená lokalita se nachází na rozhraní dvou bioregionů - 1.16 – **Rakovnicko-Žlutického bioregionu** a 1.19 – **Křivoklátského bioregionu**.

Rakovnicko-Žlutický bioregion – 1.16 leží na pomezí středních a západních Čech a zabírá převážnou část geomorfologického celku Jesenická pahorkatina a je mírně protažen ve směru Z – V.

V reliéfu se střádají ploché mělké kotliny, které mají výškovou členitost pahorkatin (30 – 150 m), a ploché, tektonicky vyzdvižené kry žul a přeměněných hornin, které mají členitost plochých vrchovin (150 – 250 m). podobnou členitost mají i izolované suky neovulkanitů. Menší tvary reliéfu značně odvísejí od substrátu. Typická nadmořská výška v bioregionu je 360 – 600 m.

Jihovýchod a západ bioregionu budují přeměněné horniny barandienského proteozoika – fylity s četnými pásy báziických vyvřelin – spilitů, směrem k západu přecházejí fylity ve svory a dále v pararuly. Ve střední části jsou význačné masivy žulových hornin.

Bioregion leží ve srážkovém stínu a má mírně teplé a velmi suché podnebí. Západní část území leží v chladnější mírně teplé oblasti MT 4, východní část leží v teplejší mírně teplé oblasti MT 11 a MT 10. V údolí Střely (teplotní inverze) a na neovulkanitech (vrcholový fenomén) je výrazně vyvinuto expoziční klima. Mírné teplotní inverze má Rakovnická kotlina a kotlina pod Vladařem.

Bioregion je tvořen rozvodními plošinami a plochými kotlinami na žulách a břidlicích. Vlivem převažujících chudých podkladů je nepřilíš vyhraněný, mezofilní s hercynskou biotou ochuzenou též přispěním člověka. Zastoupen je 3. dubovo-bukový a 4. bukový vegetační stupeň s přirozeně omezeným výskytem buku a převahou acidofilních doubrav a borů. Nereprezentativními jsou pouze neovulkanické suky s květnatými bučinami a teplomilnými doubravami a hlubší údolí s dubohabrovými háji.

Vegetační stupeň (Skalický) (kolinní-) suprakolinní (až submontánní). Flóra je nepřilíš pestrá s dominancí mezofilních prvků. Převažuje kulturní step s běžnou hercynskou

faunou se západními vlivy.

Lesní vegetace byla z větší části přeměněna v bezlesí a ve stávajících lesních porostech převládají nepůvodní dřeviny, na bezlesích místech dominují pole, většina vlhkých luk byla v nedávné minulosti odvodněna.

Křivoklátský bioregion – 1.19 leží na západním okraji středních Čech a zabírá téměř celý geomorfologický celek Křivoklátská vrchovina a severní cíp celku Plaská pahorkatina a je mírně protažen ve směru JZ – SV.

Charakteristickým prvkem reliéfu jsou jednak ostře zaříznutá skalnatá údolí Berounky a jejích přítoků, která zejména na severu (povodí Klíčavy) tvoří hustou síť, jednak nevysoké, nicméně tvrdě modelované skalnaté vrcholy, charakterizující oblast na pravém břehu Berounky. Reliéf má charakter ploché vrchoviny s výškovou členitostí 150 – 250 m, ojediněle v nejvyšších částech a v údolí Berounky má charakter členité vrchoviny až ploché pahorkatiny s členitostí 250 – 330 m. Jihozápadní část je plošší s charakterem ploché vrchoviny až členité pahorkatiny s výškovou členitostí 100 – 180 m. Nejnižším bodem je koryto Berounky u Berouna – asi 215 mn.m. a nejvyšším bodem je vrch Těchovín s kótou 616 m n.m. Typická výška bioregionu je 300 – 580 m n.m.

Převládající horninou jsou břidlice s vložkami silicitů – buližníků, které tvoří vesměs nápadné skalní výchozy. Ve dvou pásech vystupují převážně bazické vyvěřeliny souborně označované jako spility, které tvoří nápadné skalní výchozy v údolí Berounky. Významně se uplatňují i kambrické vulkanity (z neutrálních andezitů a kyselých ryolitů a dacitů), tvořící souvislé pásmo na pravém břehu Berounky od Zbečna po Zbirožsko.

Podnebí bioregionu je ovlivněno srážkovým stínem, je mírně suché až suché. Celé území náleží do nejteplejší z mírně teplých oblastí - MT 11. Z lokálních anomálií jsou význačné teplotní údolní inverze, význam má i vrcholové klima. Převládá západní proudění, zimy jsou chudé na sníh a mnohé potoky v létě vysychají.

Typická část bioregionu je tvořena vrchovinou na algonkických břidlicích a starých živných vyvěřelinách, přičemž osu tvoří zaříznuté údolí Berounky a jejích přítoků. Biota náleží do 2. dubovo-bukového a 4. bukového vegetačního stupně. Výrazný údolní fenomén podmiňuje přítomnost pestré mozaiky společenstev včetně bohaté fauny, od nelesních xerothermních enkláv (pleše), přes dubohabřiny a bučiny až po relikty nexerothermního bezlesí na severně exponovaných skalách a sutích. Nereprezentativní části tvoří nerozčleněné plošiny bez říčních údolí a skal a s dominujícími acidofilními doubravami a bučinami.

Bioregion se prakticky shoduje s fyto geografickým okresem 32. Křivoklátsko a zabírá ještě východní cíp fyto geografického podokresu 30b. Rakovnická kotlina, které náležejí do mezofytika. Vegetační stupeň (Skalický) suprakolinní až submontánní.

Flóra bioregionu je pestrá, s více představiteli prvků mezních i exklávních, které mají převážně reliktní charakter. Převažuje středoevropská lesní flóra středních poloh, do níž jsou ojediněle přimíchány i východní migranty, na plošinách se objevují i některé druhy suboceanického charakteru. Významný je exklávní výskyt reliktních druhů dealpinského i kontinentálního charakteru.

Značně zachovalá lesní společenstva a sutě mají výraznou lesní faunu. Do bioregionu zasahuje teplomilný prvek, který není vázán na vápencové půdy. Berounka je typickou

podhorskou řekou a náleží do parmového pásma, její menší přítoky náleží zpravidla do pásma pstruhového.

Bioregion zahrnuje zachovalé (reprezentativní) přírodní prostředí nižších partií hercynské podprovincie. V jádře bioregionu dodnes převažují lesy, na značné ploše s přirozenou skladbou. Na okolních plošinách dominují pole.

V současné době je užší i širší okolí zájmové lokality silně pozměněno urbanistickou činností, je silně ovlivněno průmyslovou zástavbou drobnějších provozů a železniční tratí s doprovodnými stavbami. Převládají urbanizované plochy na okraji sídelního celku, do které jsou vklíněny jen nepatrné zbytky přírodních společenstev.

Vlastní území výstavby nové expediční haly MPD Plus v Rakovníku nemá žádný přirozený vegetační kryt, jde o betonovými panely zpevněnou manipulační plochu bez jakékoliv vegetace v areálu výrobního závodu sousedící s železniční tratí. Na pozemku nerostou žádné stromy a keře, stromy před vjezdem do areálu nebudou plánovanou výstavbou dotčeny. Z hlediska botanického i zoologického je možno pozemek pro výstavbu prohlásit za bezcenný. Násyp železniční tratě porostlý převážně náletovou zelení nebude navrhovanou výstavbou expediční haly ovlivněn.

C.2.6 Územní systém ekologické stability a krajinný ráz

Návrh územního systému ekologické stability (ÚSES) vychází z ÚTPM MMR a MPŽ ČR pro vymezení regionálního a nadregionálního ÚSES ČR (1996). Jde o 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.

Na řešené území nezasahují žádné prvky lokálního, regionálního ani nadregionálního systému ekologické stability. Rovněž registrované významné krajinné prvky nebudou stavbou dotčeny.

Katastrálním územím města Rakovník prochází regionální biokoridor Rakovnický potok, jenž spojuje nadregionální biokoridor Berounky s lesními komplexy v západočeském regionu. Potencionální regionální biokoridor vedoucí přes město Rakovník je nefunkční a je proto odkloněn na Olešanské lesy, pokračuje nivou Lišanského potoka a u Tyršovy plovárny se opět vrací na vodní tok Rakovnického potoka.

C.2.7 Krajina

Město Rakovník leží cca 60 km západně od Prahy, v členité krajině s mohutným komplexem křivoklátských lesů.

Zájmové území se nachází v průmyslovém areálu v a v současnosti je využíváno jako manipulační plocha.

Krajina v okolí zamýšlené výstavby se dá charakterizovat jako prostor kontaktu s koncentrovanou antropogenní aktivitou, která je představována industriální zónou.

Dominantními prvky krajinného rázu jsou především liniové prvky železniční tratě a jejích doprovodných staveb v těsném sousedství záměru, další průmyslové objekty v okolí a dále doprovodná stromořadí podél upraveného Rakovnického potoka.

Z hlediska podrobnějšího hodnocení krajinného rázu je tak potřebné konstatovat, že jde o území, jehož průvodní krajinný ráz s převládajícím charakterem strukturní mozaiky drobnějšího měřítka je však výrazně narušen stávající a dále rozvíjenou průmyslovou zástavbou, která byla spojena s redukcí liniových prvků mezí, úvozů a polních cest.

Jde o rovinné, nečlenité území v nivě Rakovnického potoka, bez výrazných požadavků na ochranu krajinného rázu, protože je lidskou činností výrazně pozměněnou lokalitou, určenou záměry schváleného územního plánu k průmyslové výrobě. Jedná se o výstavbu, která je umístěna uprostřed závodu a nemůže v žádném případě negativně ovlivnit krajinný ráz.

C.2.8 Chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky

Samotné zájmové území výstavby nové expediční haly MPD Plus v Rakovníku je intenzivně průmyslově využíván již delší dobu. Na jeho území ani v jeho nejbližším okolí se nenacházejí žádné chráněné části přírody (zvláště chráněná území, chráněné stromy apod.) ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Zájmová lokalita není součástí chráněných krajinných oblastí rozkládajících se v okolí zájmového území :

- CHKO Křivoklátsko se rozkládá východně, severovýchodně a jihovýchodně od zájmového území, její nejbližší hranice probíhá při soutoku Lišanského a Rakovnického potoka cca 1 km východně od areálu.

Maloplošná ZCHÚ vzdálená od zájmové lokality do okruhu 10 km:

- **Přírodní rezervace (PR) Tankodrom** ve vzdálenosti cca 4,2 km severozápadně (31,17 ha) – Ochrana rostlinných a živočišných společenstev (zejména hmyzu, obojživelníků a ptactva)
- **Přírodní rezervace (PR) Červená louka** ve vzdálenosti cca 4,5 km severoseverozápadně (25,62 ha) – Slatiniště a vlhké louky s mokřadními společenstvy
- **Přírodní rezervace (PR) Prameny Klíčavy** ve vzdálenosti cca 7,3 km severovýchodně (47,84 ha) - jediné rašelinné společenstvo na Křivoklátsku, významná společenstva rostlin a živočichů, v CHKO Křivoklátsko
- **Přírodní památka (PP) Valachov** ve vzdálenosti cca 9,3 km jižně (2,99 ha) - umělá jeskyně po těžbě kamenečných břidlic, naleziště sekundárních minerálů síry, v CHKO Křivoklátsko

Výstavba nové expediční haly MPD Plus v Rakovníku nebude mít na vyjmenovaná zvláště chráněná území žádný vliv.

Soustava NATURA 2000

Soustava Natura 2000 je v České republice tvořena ptačími oblastmi a evropsky významnými lokalitami podle požadavků směrnice 79/409/EHS a 92/43/EHS (transponováno novelou zákona č. 114/1992 Sb. – zákon č. 218/2004 Sb.)

Posuzovaný záměr **neleží** na území soustavy NATURA 2000.

Ptačí oblasti

Nejbližší ptačí oblastí je **Křivoklátsko**:

- Ptačí oblast **Křivoklátsko** – dle nařízení vlády č. 684/2004 Sb., východně od zájmového území (cca 4 km), o rozloze 31 932,13 ha se rozkládá cca 40 km jihozápadně 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 zauímají 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 hnízdních druhů je 120 a dalších 40 druhů bylo zaznamenáno mimo hnízdní období nebo jejich hnízdění nebylo potvrzeno. Předmětem ochrany jsou populace včelojeda lesního (*Penis apivorus*), výra velkého (*Bubo bubo*), kulíška nejmenšího (*Glaucidium passerinum*), ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*), žluny šedé (*Picus canus*), strakapouda prostředního (*Dendrocopos medius*), lejska malého (*Ficedula parva*) a lejska bělokrkého (*Ficedula albicollis*) a jejich biotopy.

Záměr se nenachází v kontaktu s touto lokalitou.

Evropsky významné lokality podle NATURA 2000

V zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí se nenalézá žádná navržená evropsky významná lokalita. Nejbližší lokalita je od zájmového území vzdálená cca 0,9 km:

- Evropsky významná lokalita **Rakovník za koupalištěm** - kód lokality CZ0213063, severovýchodně od zájmového území (cca 0,9 km), o rozloze 10,0 ha, vlhké louky na pravém břehu Lišanského potoka (levostranný přítok Rakovnického potoka), podél železniční tratě Rakovník – Lužná. V nivě potoka se vyskytují společenstva vlhkých luk, kvůli absenci obhospodařování však už degradovaná, místy zarůstající rákosem a náletem. Potok je lemován břehovými porosty. Ve fragmentech se vyskytují méně degradované vlhké louky s krvavcem totemem. Zbytky vlhkých luk hostí bohatou populaci vzácných modrásků – modráška bahenního a tečkovaného.
- Evropsky významná lokalita **Lánská obora** - kód lokality CZ0214008, východně od zájmového území (cca 9,5 km), o rozloze 3 000 ha, biota této lokality je tvořena zachovalými společenstvy bučin, dubohabřin i suťových lesů v mozaice s ploškami poháňkových pastvin a mnoha dalších biotopů.

Záměr se nenachází v kontaktu s touto lokalitou.

C.2.9 Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství

Podle mapového podkladu GEOFONDU mapy ložiskové ochrany – Surovinový informační systém (SURIS) na zájmové území výstavby nové expediční haly MPD Plus v Rakovníku nezasahuje žádné chráněné ložiskové území. V blízkém okolí posuzovaného území výstavby cca 150 až 200 m jižním směrem jsou nejbližší evidovaná ložiska nerostných surovin:

Tab.č. 15: Chráněné ložiskové území (CHLÚ)

Identifikační číslo	Název	Surovina
07382100	Lubná I.	Jíly – jíly žáruvzdorné na ostřivo
11340200	Lubná	Jíly – jíly žáruvzdorné na ostřivo

Tab.č. 16: Ložiska zrušená plocha

Identifikační číslo	Organizace	Číslo ložiska	Subregistr	Název	Těžba	Surovina	Nerost
521380000	Neuvedena	5213800	U – vytěžené (s ukonč. těžbou)	Lubná (Rako1,2, Jiří 2)	B-dřívější hlubinná i povrchová	Uhlí černé	Černé uhlí

C.2.10 Ochranná pásma

Lokalita nezasahuje do ochranných pásem zvláště chráněných území dle zák. č.114/1992 Sb.

Zájmové území výstavby leží v ochranném pásmu železnice, která se k navrhované výstavbě vyjádřila kladně.

Ochranné pásmo NRBK rovněž nezasahuje do zájmového území.

Prostorem navrhované stavby a v jeho blízkosti vedou ochranná pásma veřejných inženýrských sítí (kanalizace, plynovod, vodovod a kabely VO), která je třeba respektovat.

V zájmovém území se nenachází žádné ochranné pásmo vodních zdrojů.

C.2.11 Architektonické a historické památky, archeologická naleziště

Plánovaná stavba nové expediční haly MPD Plus nezasahuje do žádné historické a kulturní památky, na lokalitu nejsou vázány žádné kulturní hodnoty nehmotné povahy jako tradice, dějiště významné události, místo spojené s významnou osobou.

Území jádra Rakovníka lze hodnotit jako historicky významné až unikátní. Původní název Rokytno je doložen již v roce 1119, na město byl Rakovník povýšen v roce 1286 králem Václavem II. jako město poddané královskému hradu Křivoklátu. O významu Rakovníka (Rokytna) svědčí to, že již ve 13. století sem byla přenesena správa kraje, která zde zůstala až do r. 1849 i když v té době již byl sídlem kraje Slaný. V roce 1588 získal Rakovník od císaře Rudolfa statut královského města. Prakticky až do třicetileté války byl Rakovník přirozeným centrem kraje a významným střediskem chmelařství a

řemeslné výroby. Po třicetileté válce jeho význam upadal a vzrostl až počátkem 19 století s těžbou a zpracováním keramických a žáruvzdorných surovin a rozvojem průmyslové výroby (Ottova továrna, Šamotka).

V katastrálním území Rakovník se nachází celá řada významných nemovitých kulturních památek, které jsou předmětem památkové ochrany, zejména

a) urbanistický cenný soubor **městské památkové zóny**, který byl vyhlášen ministerstvem kultury vyhláškou č. 476/1992 Sb. Pro obnovu památkové zóny byl vypracován: „Program regenerace“, který je uložen na Městském úřadu a který slouží jako koncepční podklad k zajišťování projektové dokumentace a pro realizaci prací na jednotlivých objektech. Jedná se zejména o prostor historického Husova náměstí s řadou unikátních objektů – chrám sv. Bartoloměje, Vysoká brána, radnice, Pražská brána, Mariánský sloup apod.

b) Jednotlivé **nemovité kulturní památky** jsou evidovány v seznamu, který je uložen na orgánech památkové péče. Zde lze jmenovat židovský hřbitov, kaple sv. Rocha, kostel Nejsvětější Trojice, synagoga apod.

Vzhledem k umístění záměru mimo historické jádro obce a vzhledem k tomu, že bylo již antropogenně pozměněno předchozími stavebními aktivitami v průmyslovém areálu, nepředpokládáme zastížení archeologických nálezů během zemních prací. S ohledem na staré historické osídlení lze však doporučit ve smyslu ustanovení zákona č. 20/1987 Sb., ve znění zákona č. 242/1992 Sb. uvědomit příslušný ústav památkové péče o posuzované aktivitě.

V lokalitě výstavby nové expediční haly MPD Plus v Rakovníku se nenalézají žádné architektonické památky ani historické památky. V širším okolí nalézající se architektonické a archeologické památky nebudou výstavbou ani provozem nové expediční haly MPD Plus dotčeny.

C.2.12 Situování stavby ve vztahu k územně plánovací dokumentaci

Výstavba nové expediční haly MPC Plus se nachází v rámci schváleného územního plánu sídelního útvaru Rakovník v plochách pro výrobu. ÚP byl schválen usnesením zastupitelstva 18.6.1997.

Plochy pro výrobu jsou definovány jako „plochy pro výrobu (podnikatelské zóny) sloužící pro výrobu, skladování, stavebnictví, opravárenské služby, pro zemědělskou a lesní výrobu, plochy pro vlastní průmyslovou výrobu a plochy pro drobné podnikatelské aktivity bez negativního dopadu na okolí“.

Navrhovaný záměr je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací.

D. ČÁST D – ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.1 Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti

D.1.1 Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Hodnocení zdravotních rizik vyplývajících z imisní zátěže

Škodlivinami emitovanými z řešeného provozu expediční haly budou oxidy dusíku, oxid uhelnatý a uhlovodíky obsažené ve výfukových plynech z automobilové dopravy, z nichž je nejvýznamnější benzen.

Z výsledků rozptylové studie vyplývá, že příspěvky provozu expediční haly k průměrným ročním i k maximálním krátkodobým imisím oxidu dusičitého, oxidu uhelnatého a benzenu lze označit za nevýznamné. Vlivem realizace řešené stavby nedojde k takovému navýšení imisních koncentrací, které by způsobilo překročení imisních limitů.

Z hlediska lidského zdraví je zřejmě nejvýznamnější ze sumy oxidů dusíku **oxid dusičitý**. 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 vyvolávají 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.

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

Tyto hodnoty jsou také hodnotami platných imisních limitů v České republice. Z výsledků rozptylové studie vyplývá, že tyto limity nebudou realizací stavby překročeny a nevzniká tak významné zdravotní riziko z expozice oxidu dusičitému.

V případě oxidu uhelnatého se jedná o reverzibilní zdravotní působení a přední odborníci v oboru hodnocení zdravotních rizik považují hodnocení této škodliviny z hlediska HRA za bezpředmětné.

Příspěvky provozu expediční haly k průměrným ročním koncentracím benzenu v mapované lokalitě se pohybují na úrovni maximálně statisícin $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tyto nedetekovatelné příspěvky lze označit z hlediska zdravotních rizik za zanedbatelné.

Hodnocení zdravotních rizik hluku

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 vyšších nervových funkcí.

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 řečí 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 řečí, pocity nepohody a rozmrzelosti a rušení spánku v nočním období.

Souhrnně lze podle zmíněného dokumentu WHO a dalších zdrojů nepříznivé účinky hluku na lidské zdraví a pohodu lidí stručně vymezit takto:

- Poškození sluchového aparátu
- Zhoršení komunikace řečí
- Nepříznivé ovlivnění spánku
- Ovlivnění kardiovaskulárního systému a psychofyziologické účinky hluku
- Nepříznivé ovlivnění výkonnosti hlukem
- Obtěžování hlukem
- Zvýšení celkové nemocnosti

Vztah mezi pocity obtěžování hlukem, individuální citlivostí vůči působení hluku a nemocností na duševní choroby je komplexní a dosud nepříliš objasněný. Zvýšená citlivost vůči rušivým účinkům hluku může být indikátorem subklinické duševní poruchy. Za indikátor latentních duševních poruch nebo onemocnění u populace exponované hluku je považována potřeba sedativ a prášků na spaní.

Výsledky modelování hlukové situace

Problematika hluku je podrobně zpracována v hlukové studii, která je součástí tohoto oznámení.

Ve studii je počítán a hodnocen hluk z provozu expediční haly a hluk při výstavbě expediční haly.

V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu logistického centra.

Tab.č. 17: Vypočtené hodnoty L_{Aeq} z provozu expediční haly

Číslo výpočtového bodu	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku L_{Aeq} [dB(A)]		
		doprava	prům. zdroje	celkem
1	3,0	24,0	20,4	25,5
2	3,0	45,7	41,4	47,0
3	3,0	45,8	39,4	46,7
4	3,0	47,8	40,4	48,5

Z výsledků výpočtů uvedených v předchozí tabulce je patrné, že hluk z provozu expediční haly nepřekračuje hygienický limit hluku pro denní resp. noční dobu, tj. $L_{Aeq,T} = 50$ resp. 40 dB.

D.1.2

Vlivy na ovzduší a klima

Výpočty imisních koncentrací byly provedeny v rámci rozptylové studie pomocí programového systému pro modelování imisního znečištění SYMOS 97, verze 2003. Výpočet imisních koncentrací je proveden pro oxid dusičitý, oxid uhelnatý a benzen.

Zhodnocení imisních přírůstků oxidu dusičitého

Příspěvky provozu expediční haly k **maximálním hodinovým imisním koncentracím oxidu dusičitého** v mapované lokalitě (příloha 2 rozptylové studie) se pohybují na úrovni 0,15 až 0,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Maxim je dosahováno ve středu příjezdové komunikace. V místech imisně nejzatíženější obytné zástavby se pohybuje příspěvek k maximálním hodinovým imisím oxidu dusičitého na úrovni 0,37 až 0,57 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Imisní limit hodinový pro oxid dusičitý je stanoven na 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tato hodnota nesmí být překročena více než 18krát za kalendářní rok.

Základním obecným podkladem pro hodnocení současného imisního zatížení jsou výsledky imisního měření. Řešená stavba je lokalizována na východním okraji města Rakovník. V Rakovníku není umístěna žádná měřicí imisní stanice. Nejbližšími imisními stanicemi jejichž výsledky měření lze pro orientaci použít pro zájmovou lokalitu jsou stanice v Kladně, které jsou vzdáleny cca 24 km:

Naměřené maximální hodinové průměry jsou publikovány od roku 2001. Na imisních stanicích v Kladně splňují předepsaný imisní limit maximální krátkodobý 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ naměřené hodnoty s velkou rezervou.

Z modelové imisní situace znázorněné v příloze rozptylové studie vyplývá, že realizací řešené stavby expediční haly dojde k minimálnímu navýšení těchto imisí na úrovni

desetin mikrogramu.

Lze předpokládat, že tento příspěvek na úrovni desetin $\mu\text{g}/\text{m}^3$ k maximálním hodinovým imisím oxidu dusičitého nezpůsobí překročení imisního limitu, který se očekává v pozadí s velkou rezervou splněný.

Příspěvky provozu expediční haly k **průměrným ročním koncentracím oxidu dusičitého** v mapované lokalitě se pohybují v rozmezí 0,0002 až 0,0018 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Průměrné roční imise oxidu dusičitého na výše jmenovaných nejbližších imisních stanicích činily v posledních pěti letech 20 až 26,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Lze předpokládat, že nevýznamný příspěvek k průměrné roční imisní koncentraci oxidu dusičitého na úrovni maximálně tisícín mikrogramu nezpůsobí překročení imisního limitu (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), který se předpokládá v pozadí s rezervou splněn.

Imisní limity pro oxid dusičitý (hodinový 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a roční 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) nebudou realizací stavby překročeny.

Zhodnocení imisních přírůstků oxidu uhelnatého

Příspěvky provozu expediční haly k **maximálním osmihodinovým imisním koncentracím oxidu uhelnatého** v mapované lokalitě (příloha rozptylové studie) se pohybují na úrovni 0,1 až 1,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Maxim je dosahováno ve středu příjezdové komunikace. V místech imisně nejzatíženější obytné zástavby provozem řešené stavby ve zvolených referenčních bodech uvedených v příloze 1 a 3 se pohybují příspěvky k maximálním osmihodinovým imisím CO na úrovni 0,52 až maximálně 0,79 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Imisní limit pro tento klouzavý osmihodinový denní průměr je legislativně stanoven na 10 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Maximální osmihodinová imisní koncentrace oxidu uhelnatého činila na nejbližší měřící stanici v Berouně za posledních 5 let 3056 až 3868 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Všechny tyto naměřené imisní koncentrace se pohybují pod hodnotou dolní meze pro vyhodnocování, která je stanovena na 5000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Příspěvek k maximálním osmihodinovým koncentracím oxidu uhelnatého na úrovni desetin $\mu\text{g}/\text{m}^3$ u nejbližší obytné zástavby lze označit za nevýznamný. Imisní limit pro oxid uhelnatý (maximální osmihodinový 10 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) nebude realizací stavby překročen.

Zhodnocení imisních přírůstků benzenu

Příspěvky provozu expediční haly k **průměrným ročním koncentracím benzenu** v mapované lokalitě se pohybují na úrovni maximálně statisícín $\mu\text{g}/\text{m}^3$. V místech imisně nejzatíženější obytné zástavby činí příspěvek k imisím benzenu $8 \cdot 10^{-6}$ až $1,5 \cdot 10^{-5}$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Na imisní stanici v Kladně ani v Berouně či jinde ve Středočeském kraji nejsou imise benzenu sledovány. Počet stanic, které sledují tuto škodlivinu je omezený, ale imisní limit za posledních 5 let byl překročen v České republice pouze na imisní stanici v Ostravě Přívozu. Lze předpokládat imisní rezervu i v řešené lokalitě.

Imisní příspěvek navazující dopravy do expediční haly odpovídá nízké intenzitě navazující dopravy. Hodnoty tohoto příspěvku pohybující se na úrovni maximálně staticícin $\mu\text{g}/\text{m}^3$ lze označit za zanedbatelné. Lze předpokládat, že nevýznamný příspěvek k průměrné roční imisní koncentraci benzenu nezpůsobí překročení imisního limitu ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$), který se předpokládá v pozadí splněn.

Příspěvky provozu expediční haly k průměrným ročním i k maximálním krátkodobým imisím oxidu dusičitého, oxidu uhelnatého a benzenu lze označit za nevýznamné. Vlivem realizace řešené stavby nedojde k takovému navýšení imisních koncentrací, které by způsobilo překročení imisních limitů.

D.1.3 Vlivy na hlukovou situaci

Problematika hluku je podrobně zpracována v hlukové studii, která je součástí tohoto oznámení.

Ve studii je počítán a hodnocen hluk z provozu expediční haly a hluk při výstavbě expediční haly.

V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu expediční haly.

Tab.č. 18: Vypočtené hodnoty L_{Aeq} z provozu expediční haly

Číslo výpočtového bodu	Výška výpočtového bodu [m]	Vypočtená hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku L_{Aeq} [dB(A)]		
		doprava	prům. zdroje	celkem
1	3,0	24,0	20,4	25,5
2	3,0	45,7	41,4	47,0
3	3,0	45,8	39,4	46,7
4	3,0	47,8	40,4	48,5

Z výsledků výpočtů uvedených v předchozí tabulce je patrné, že hluk z provozu expediční haly nepřekračuje hygienický limit hluku pro denní resp. noční dobu, tj. $L_{Aeq,T} = 50$ resp. 40 dB.

D.1.4 Vlivy na vodu

Povrchové vody

Vzhledem k tomu, že území plánované výstavby je v současné době zpevněná plocha, nedojde zastavěním pozemku ke zvýšení odtoku dešťových vod, které jsou odvedeny do stávající jednotné kanalizace, která prochází zájmovým územím.

Do nové expediční haly MPD Plus bude přivedena pitná voda pro příležitostné umytí rukou. Sociální zázemí pro pracovníka skladu bude ve stávajícím sociálním zařízení v administrativním objektu a ve výše uvedeném množství. Odpovídající množství splaškových vod bude vypouštěno do veřejné jednotné kanalizace procházející zájmovým územím.

Splaškové odpadní vody budou vedeny společně s dešťovými vodami jednotnou kanalizační sítí do čistírny odpadních vod V Rakovníku, která se nachází v blízkosti soutoku Rakovnického a Lišanského potoka. Navýšení odtoku jednotnou kanalizací bude nevýznamné. Recipientem vyčištěných vod z ČOV v Rakovníku je Rakovnický potok.

Změny hydrologických charakteristik vlivem stavby a následného provozu se nepředpokládají.

Kapacita kanalizační sítě bude dostatečná a navýšení odtoku je nevýznamné.

Podzemní vody

Režim podzemních vod v zájmovém území nebude výrazně ovlivněn vybudováním nové expediční haly MPD Plus. Ke změně infiltračních poměrů v území realizací záměru nedojde.

Hlubinné hydrogeologické struktury nebudou navrhovaným záměrem ovlivněny.

D.1.5 Vlivy na půdu, územní a geologické podmínky

V důsledku výkopových prací pro založení objektu dojde k přemístění dosud blíže neurčeného množství výkopku. Kontaminace výkopku není předpokládána. Budoucím provozem nebude docházet ke znečišťování zemního a horninového prostředí v zájmovém území.

Stavba nové expediční haly nezpůsobí vznik erozních fenoménů. Vzhledem k rovinné topografii terénu bude stavba usazena do terénu bez nutnosti významných terénních úprav.

Stabilita terénu nebude ovlivněna. Zemní práce na staveništi budou prováděny v souladu s ČSN 73 3050 "Zemní práce".

Geologické podmínky

Vzhledem k tomu, že jde o nepodsklepenou stavbu a založení se předpokládá hlubinné na mikropilotách, nedojde k výraznému zásahu do geologických podmínek zájmového území výstavby. Toto ovlivnění geologických poměrů lze hodnotit jako nevýznamné.

Poškození, ztráta nebo ovlivnění geologických a paleontologických památek, stratotypů atd. je v místě stavby a okolí vyloučeno. Nerostné zdroje nebudou předmětnou stavbou dotčeny.

Hydrogeologické podmínky

Ovlivnění stávajících hydraulických poměrů bude nevýznamné. Současný směr proudění podzemní vody zůstane zachován, úroveň hladiny podzemní vody nebude významně ovlivněna.

D.1.6 Vlivy na flóru a faunu

V zájmovém území se nevyskytují žádné chráněné části přírody, ani žádná území, která by byla chráněna v rámci současně platných právních předpisů pro ochranu přírody. Výstavba a provoz se nedotkne žádných významných krajinných prvků nebo jinak chráněných částí přírody ve smyslu zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Na úrovni současných znalostí lze konstatovat, že realizace stavby ani jejím provozem nebude mít měřitelné negativní vlivy na chráněné části přírody uvedené v předchozích částech dokumentace.

Lze předpokládat, že plánovaná stavba nebude mít podstatný negativní vliv na flóru a faunu mimo vlastní lokalitu výstavby. Vzhledem k tomu, že vlastní lokalitu výstavby tvoří silně urbanisticky pozměněná zpevněná plocha bez jakékoliv vegetace, je možné ji označit z hlediska botanického a zoologického jako bezcennou. Dojde k nahrazení betonovými panely zpevněné plochy plochou zastavěnou objektem nové expediční haly MPD Plus. Stavba neovlivní žádné plochy stávající zeleně v areálu výrobního závodu.

D.1.7 Vlivy na ekosystémy

Terestrické

Přírodní prvky v místě plánované stavby prakticky neexistují, jde o betonovými panely zpevněnou plochu bez jakékoliv zeleně.

Zájmové území výstavby nemá žádný význam ani v širším měřítku – v důsledku potravních možností hlavně pro ptáky a drobné obratlovce. Nepředpokládá se, že výstavbou a provozem nové expediční haly MPD Plus dojde k výraznému ovlivnění jiných ekosystémů mimo její hranice.

Aquatické

Ovlivnění aquatických systémů novou stavbou bude vázáno na odvod dešťových odpadních vod, který se oproti současnému stavu prakticky nezmění. Bližší informace jsou uvedeny v kapitole odpadní vody.

D.1.8 Ostatní vlivy

Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

V zájmovém území výstavby se nenacházejí žádné architektonické objekty chráněné v zájmu památkové péče.

Území se nenachází v oblasti prokázaného výskytu archeologických nálezů. Navíc bylo toto území v minulosti ovlivněno výstavbou průmyslového areálu a jeho infrastruktury, takže archeologické nálezy v těchto místech již nelze očekávat.

Z výše uvedených důvodů neočekáváme žádné negativní vlivy na tyto objekty a památky. Architektonické památky, které se nacházejí v širším okolí zájmového území, nebudou vzhledem k jejich vzdálenosti od prostoru plánované výstavby ovlivněny. Poškození, ztráta nebo ovlivnění geologických a paleontologických památek, stratotypů atd. v místě výstavby nehrozí.

Vliv na kulturní hodnoty nehmotné povahy

Výstavbou a provozem nové expediční haly MPD Plus nebudou narušeny žádné kulturní hodnoty. Životní styl a tradice obyvatelstva žijících v okolí projektované stavby nebudou realizací záměru významně ovlivněny

Vliv na dopravu

Dopravní obsluha nové expediční haly MPD Plus nebude mít významný vliv na dopravní napojení, dopravní síť a dopravní vztahy. Dopravní řešení v areálu se s vybudováním haly nemění. Skladová hala bude obsluhována ze stávající průjezdné areálové živičné komunikace tak jak byla doposud obsluhována stávající zpevněná plocha v místě plánované haly. Ze strany západního štítu bude hala obsluhována z nově zřízené rampy.

D.1.9 Jiné ekologické vlivy

Na základě zjištěných vlivů na jednotlivé složky životního prostředí je možno konstatovat, že výstavbou nedojde k velkoplošnému působení na okolní krajinu. Výstavbou se nepředpokládá zvyšování ekologického zatížení obce nad míru ekologické únosnosti.

D.2 Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Vlivy přesahující státní hranice nejsou u navrhovaného záměru předpokládány

D.3 Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Pro hodnocení vlivů stavby na životní prostředí byly použity standardní metody hodnocení vlivů na životní prostředí. Stávající stav životního prostředí byl hodnocen na základě místního šetření. Informace o zájmovém území jsme získali z relevantních mapových a literárních podkladů, které jsme doplnili o informace orgánů státní správy.

Imisní a hluková situace byla posuzována dále pomocí matematického modelování.

Hluk

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. V zadání výpočtového programu byla zohledněna Novela metodiky pro výpočet hluku ze

silniční dopravy 2004 publikovaná v časopise MŽP ČR, Planeta č. 2/2005.

Hodnocení vlivů stavby na životní prostředí bylo provedeno na základě posouzení dle platné legislativy.

Ovzduší

Při modelování přírůstků imisních koncentrací oxidu dusičitého, oxidu uhelnatého a benzenu v zájmovém území byl použit program SYMOS '97 verze 2003, který umožňuje výpočet maximálních hodinových, maximálních osmihodinových i průměrných ročních imisních koncentrací, které jsou výsledkem současného kumulativního působení všech liniových zdrojů. V případě oxidů dusíku je využit model umožňující přímý přepočtení emisí oxidů dusíku na imise oxidu dusičitého. Výsledné imisní koncentrace jsou dále zpracovány grafickým programem Surfer 7.

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

Opatření technického rázu na ochranu jednotlivých složek životního prostředí jsou stanovena pouze rámcově, detailně budou rozpracována a řešena v dalších stupních projektu. Opatření by měla být zaměřena především na ochranu před hlukem, na snížení imisního zatížení lokality, zajištění ochrany vod a půdy před případnou kontaminací závadnými látkami, 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

- požadavek 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 specifikovat prostory pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů kategorie N. Tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství,
- před uvedením stavby do provozu bude vypracován a předložen ke schválení Plán opatření pro případ havárie a zhoršení jakosti vod, provozní řád a požární řád.

Období výstavby

Pro minimalizaci negativních vlivů v průběhu výstavby budou uplatněna následující opatření pro ochranu životního prostředí:

- používat stavební stroje a zařízení se sníženou hlučností,
- omezit hlučnost používáním kvalitní mechanizace v dobrém technickém stavu a časovým rozvrhem jejího nasazení. Týká se to především sbíječek, okružních pil a kompresorů apod.,
- časově omezit použití hlučných mechanismů. Během provádění zemních a stavebních prací je nutno dbát na omezení doby nasazení hlučných mechanismů a 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,
- doporučujeme neprovádět hlučné stavební práce ve dnech pracovního klidu. V době nočního klidu (22⁰⁰ – 6⁰⁰) nedoporučujeme stavební práce provádět,
 - terénní úpravy, stavební práce a přepravu výkopové zeminy a stavebních i konstrukčních materiálů nákladními automobily provádět pouze v denní době 7⁰⁰ – 21⁰⁰ 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,
 - 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 potenciálnímu výskytu archeologických nálezů, pracovníci provádějící zemní práce budou poučeni jak postupovat v případě výskytu event. archeologických nálezů,
 - 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

Nová expediční hala je navržena s důrazem na minimalizaci vlivů na životní prostředí během provozu.

Ovzduší

- vytápění je řešeno plynovými teplovzdušnými agregáty na teplotu 18°C a promícháváním vzduchu budou zajišťovat podstropní ventilátory, napojením na nízkotlaký rozvod zemního plynu v areálu

Vody

- splaškové odpadní vody budou vedeny do jednotné kanalizace a dále do městské ČOV, splaškové vody z jídelny budou předčištěny v lapáku tuku,
- dešťové vody z nového objektu, budou odvedeny do jednotné kanalizace, tak jako doposud ze zpevněné betonové plochy
- místnosti s nebezpečím úniku závadných látek budou stavebně řešeny v souladu s příslušnými předpisy tak, aby nemohlo dojít ani v případě havárie k úniku závadných látek do povrchových či podzemních vod.

Odpady

- v dalších stupních projektové dokumentace, resp. návrhu provozních řádů, bude vyřešeno oddělené ukládání odpadů vznikajících při provozu nové expediční haly v areálu 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, v platném znění pozdějších právních úprav,
- provozovatel bude jako původce odpadů splňovat povinnosti původců odpadů dle § 16 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění pozdějších právních úprav,
- 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, v platném znění pozdějších právních úprav.

Zeleň

- výstavba nové expediční haly bude realizována na stávající zpevněné ploše a neovlivní zeleň v areálu závodu

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

Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí a hluku jsou postaveny na základě současného stupně poznání a nejsou a ani nemohou být absolutně přesnou prognózou, ale pouze maximálně možnou syntézou na základě stávajících znalostí. Podle toho je k nim třeba také přistupovat.

E. ČÁST E – POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Dokumentace byla zpracována pouze v jedné variantě řešení.

F. ČÁST F – DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F.1 Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Textová část byla doplněna relevantními mapovými podklady, které jsou uvedeny v seznamu příloh.

F.2 Další podstatné informace oznamovatele

Hluková a rozptylová studie byla zpracována v příložených samostatných svazcích.

G. ČÁST G – VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Navrhovaný záměr je v souladu se schváleným územním plánem sídelního celku Rakovník.

Na základě vyhodnocení výsledků rozptylové studie lze vyvodit, že uvažovaný záměr bude znamenat nevýznamné ovlivnění imisní zátěže okolí. Příspěvky řešené stavby k průměrným ročním i k maximálním krátkodobým imisím oxidu dusičitého nezpůsobí překročení platných imisních limitů.

K dopravní obslužnosti navrhovaného areálu budou využívány stávající obslužné komunikace. Z důvodu malé intenzity vozidel, zajišťujících dopravní obslužnost navrhovaného areálu, se výrazně nezmění kapacita stávajících komunikací, a nedojde k žádným stavebním úpravám vyvolaným navýšením kapacity vozidel.

Maximální intenzity navazující dopravy jsou následující:

- 1 těžký nákladní automobil (TNA) za den
- 5 lehkých nákladních automobilů (LNA) za den

Celkově z hlediska vlivů na ovzduší a z hlediska vlivu na obyvatelstvo lze záměr co do velikosti vlivu označit za akceptovatelný s velkou rezervou.

Na základě výsledků hlukové studie lze konstatovat, že stavba a provoz expediční haly nebude překračovat hygienické limity hluku ve smyslu nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a výrazně negativně neovlivní stávající stav celkové hlukové situace nejbližšího okolí.

Povrchové vody, podzemní vody a vodní zdroje nebudou výstavbou a provozem nové expediční haly významně ovlivněny.

Vznikající odpady budou důsledně separovány a likvidovány v souladu s příslušnými právními normami a předpisy, s důrazem na adekvátní nakládání s nebezpečnými odpady.

Realizace stavby neovlivní chráněné části přírody ani významné krajinné prvky ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

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 expediční haly MPD Plus v Rakovníku docházet k významnému zatížení antropogenních ani přírodních systémů. Po posouzení všech účinků na životní prostředí lze konstatovat, že výstavbu nové expediční haly MPD Plus v Rakovníku lze z hlediska životního prostředí považovat za akceptovatelnou.

H. ČÁST H – PŘÍLOHY

	Počet listů
1) Vyjádření stavebního úřadu z hlediska územně plánovací dokumentace, Hodnocení důsledků na evropsky významné lokality a ptačí oblasti	2
2) Přehledná situace širšího okolí,	1
3) Koordinační situace 1 : 500	1
4) Fotodokumentace místa výstavby a okolí s nákresem směru pohledů v situaci	3
5) Hluková studie	14
6) Rozptylová studie	29
