

Ing. Josef Charouzek

posuzování vlivů na životní prostředí, stavební akustika, chemické látky,
odborné posudky ovzduší, poradenství

393 01 PELHŘIMOV, Menhartova 1559

Telefon,fax: 565323942

Mobil: +420602476567

E-mail: jcharouzek@email.cz

OZNÁMENÍ

**podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na
životní prostředí a o změně některých souvisejících
zákonů, ve znění zákona č. 49/2010 Sb.,
v rozsahu dle přílohy č. 3.**

Název: Rozšíření práškové lakovny MBlak s.r.o., Brno, Mlýnská 45.

Investor: MBlak s.r.o.

Mlýnská 45, 602 00 Brno

V Pelhřimově srpen 2012

ROZŠÍŘENÍ PRÁŠKOVÉ LAKOVNY

MBlak s.r.o.. Mlýnská 45, Brno

OZNÁMENÍ

podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a změně některých souvisejících zákonů, ve znění zákona č. 49/2010 Sb., v rozsahu dle přílohy č. 3.

Vypracoval: Ing. Josef Charouzek

Oprávněná osoba: Ing. Josef Charouzek

Osvědčení č.j.: 1323/ 218/ OPVŽP / 99 ze dne 24.3.1999.
Prodloužení autorizace č.j. 101374/ENV/10 ze dne 17.12. 2010.

OBSAH :

	Strana
ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	6
ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	7
B.I. Základní údaje	7
1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1	7
2. Kapacita (rozsah) záměru	7
3. Umístění záměru	7
4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	7
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr resp. odmítnutí	8
6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	8
7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	11
8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	11
9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	11
B.II. Údaje o vstupech	12
1. Půda	12
2. Voda	12
3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	13
4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	13
5. Doplnující údaje	14
B.III. Údaje o výstupech	15
1. Emise do ovzduší	15
2. Odpadní vody	18
3. Odpady	18
4. Ostatní výstupy	20
5. Doplnující údaje	23
ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	24
C.I. Výčet nejzávažnějších environmetálních charakteristik dotčeného území	24
C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	25
1. Ovzduší	25
2. Vody	27
3. Půda	29
4. Geomorfologie a geologie	31
5. Horninové prostředí a přírodní zdroje	32
6. Fauna a flóra	33
7. Ekosystémy	34
8. Krajina	34
9. Obyvatelstvo	35
10. Hmotný majetek, kulturní památky	35
ČÁST D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	36
1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	36
2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	41
3. Údaje o možných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	41
4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	42
5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	43

ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	44
ČÁST F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	45
1. Mapová a jiná dokumentace	45
2. Další podstatné informace oznamovatele	48
ČÁST G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	49
ČÁST H. PŘÍLOHA	52
Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace	
Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle § 45i odst.1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.	
I. ÚDAJE O ZPRACOVATELI OZNÁMENÍ	57

ÚVOD

Ve stávajícím areálu společnosti MBlak s.r.o., Mlýnská 45, 602 00 Brno je vybudována výrobní hala v níž je provozována linka práškové lakovny. Do části této haly má být realizována vestavba nové linky práškové lakovny, která provozně navazuje na stávající lakovnu a využívá některá zařízení vybudovaná pro stávající lakovnu.

Navrhovaná varianta stavby - záměru je pak předkládaná k posouzení jako jediná.



Seznam použitých zkratk

ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
E.I.A	Environmental Impact Assessment - posuzování vlivů na životní prostředí
MZe ČR	Ministerstvo zemědělství České republiky
MŽP ČR	Ministerstvo životního prostředí České republiky
OHO	objekt hygienické ochrany
KHS	Krajská hygienická stanice
OP	ochranné pásmo (bez specifikace)
OkÚ	okresní úřad
KÚ	krajský úřad
OÚ	obecní úřad
PHO	pásmo hygienické ochrany
RŽP	referát životního prostředí
US	urbanistická studie
ÚPD	územně plánovací dokumentace
ÚPNSÚ	územní plán sídelního útvaru
ÚSES	územní systém ekologické stability
ZPF	zemědělský půdní fond
OUER	evropská pachová jednotka
VKP	významné krajinné prvky
BK	biokoridory
BC	biocentra
DOSS	dotčené orgány státní správy
EVL	evropsky významné lokality (NATURA 2000)
PO	ptačí oblasti (NATURA 2000)

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.

Obchodní firma :

MBlak s.r.o.
Mlýnská 45
602 00 BRNO

IČO: 26922568

DIČ: CZ 26922568

Sídlo oznamovatele:

MBlak s.r.o.
Mlýnská 45
602 00 BRNO

Umístění záměru:

Areál firmy MBlak s.r.o.
Mlýnská 45
602 00 BRNO

Oprávněný zástupce - oznamovatel:

Martin Böhm - jednatel
tel.: 543 255 875, mobil: 775 222 410

Zpracovatel oznámení:

Ing. Josef Charouzek
Menhartova 1559
393 01 Pelhřimov
IČ 18312 594 DIČ CZ 461006129
tel/ fax: 565 323 942, mobil 602 476 567
E- mail: jcharouzek@email.cz

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU.

B.I. Základní údaje :

1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

Rozšíření práškové lakovny MBlak s.r.o., Mlýnská 45, Brno

Ve smyslu zákona č. 100/ 2001 Sb., ve znění zák. č. 49/2010 Sb. se jedná o *záměr z kategorie II, položka 4.2. Povrchová úprava kovů a plastických materiálů včetně lakoven, od 10 000 do 500 000 m²/rok celkové plochy úprav – změna záměru.*

Záměr bude tedy posuzován ve zjišťovacím řízení, kde příslušným úřadem v procesu posuzování vlivů na životní prostředí je Krajský úřad – Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí.

2. Kapacita (rozsah) záměru:

a) Stávající stav:

Prášková lakovna včetně předúpravy dílů postřikem:
– plocha úprav: 45 455 m²/rok

b) Nově řešený záměr:

Prášková lakovna včetně vanové linky předúpravy dílů:
– plocha úprav : 31 818 m²/rok

Celkem plocha úprav po rozšíření 77 273 m²/rok

Spotřeba barev – PP: 12,000 t/rok
Maximální hmotnost dílu: 250 kg
Provoz ve 1 směně 10 - 12 h/den, 3060 h/rok;
Počet zaměstnanců: 10 ; po dostavbě II. linky 15.

3. Umístění záměru :

Kraj: Jihomoravský
Okres : BRNO
Obec s rozšířenou působností: Brno
Obec: Brno
Katastrální území : Trnitá

4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.

Charakter stavby: vestavba technologie práškové lakovny do stávající haly, kde je již provozována prášková lakovna.

Odvětví: průmysl

Jedná se o vestavbu technologie druhé linky práškové lakovny a předúpravy dílů do části stávající výrobní haly v sousedství stávající práškové lakovny (první linka) ve stávajícím výrobním areálu provozovatele lakovny tj. MBlak s.r.o., Mlýnská 45, Brno.

Možnost kumulace s jinými záměry – není nutná ve stávajícím areálu jsou vybudovány nebo jsou řešeny posuzovaným záměrem dostatečné skladovací kapacity pro vstupní suroviny, inženýrské sítě, komunikace apod.

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

Předkládaný záměr řeší vestavbu druhé linky práškové lakovny a předúpravy dílů – různé díly od zákazníků - do stávající výrobní haly ve stávajícím areálu firmy MBlak s.r.o., Mlýnská 45, Brno na stavební parcele č. 304/10 a 304/17 v k. ú. Trnitá, Brno.

Umístění záměru v dané lokalitě bylo vybráno s ohledem na vhodné výrobní prostory ve stávající hale pro umístění druhé linky lakovny, dobrou dopravní dostupnost a již vybudované potřebné zázemí včetně inženýrských sítí. V provozu práškové lakovny bude využito některých technologických celků vybudovaných k první lince lakovny (zneškodňovací stanice).

Záměr je zpracován v jedné variantě.

6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru:

Realizace tohoto záměru proběhne v území k tomuto účelu určeném územním plánem města – stávající zastavěné území výrobními halami firmy MBlak s.r.o., Mlýnská 45, Brno.

Ve stávajícím areálu firmy bude provedena vestavba druhé technologické linky práškové lakovny včetně předúpravy dílů do stávající výrobní haly.

Do areálu je přiveden zemní plyn STL přípojkou na veřejnou distribuční síť, pitná voda z vodovodu v areálu (městský vodovod), elektrická energie kabelovou přípojkou z rozvodu v areálu, kanalizace – napojením na stávající kanalizaci v areálu (na městskou kanalizaci ukončenou ČOV).

Nová lakovna na práškové barvy bude využívána na lakování ocelových a jiných dílů dovezených zákazníky. Kapacita nové práškové lakovny (II. linka) 31 818 m² /rok celkové plochy úprav, celková kapacita (I. a II. linka) 77 273 m² celkové plochy úprav. Provoz je uvažován v jedné prodloužené směně - 3060 h/rok.

Firma MBlak s.r.o. v současné době provozuje linku práškové lakovny, kde předúpravu dílů zajišťuje ručním postříkem (odmaštění + fosfátování). Tato předúprava bude pro novou linku doplněna o procesní vany.

Na stávající lince I. jsou používány tyto provozní hmoty a chemikálie:

- Práškové barvy INTERPON, IGP max. 6 500 kg/rok

Pro zvýšení kapacity lakovny (zavedení II. linky PP) dojde k navýšení potřeby u těchto chemikálií :

- Práškové barvy INTERPON, IGP max. 5 500 kg/rok

Linka nanášení práškového plastu je situována do stávající výrobní haly v areálu MBlak s.r.o., Brno. Pro zabezpečení stanoveného provozního souboru je stávající linka I. vybavena:

- mobilním postříkovacím zařízením (mycí box)
- sušicí pecí
- 2 kabiny nanášení PP
- vytvrzovací pecí
- podvěsným dopravníkem
- příslušenstvím (zneškodňovací stanice technologických vod)

Nová linka II. bude vybavena:

- vanovou odmašťovací linkou
- sušicí pecí
- lakovacím boxem
- vytvrzovací pecí

Na lince I. bude prováděno nadále kusové lakování dílů v různých barvách se záchytem přestříků prášku do ztráty. Na nové lince bude prováděn převážně nástřik větších sérií dílů s výměnou filtračních jednotek pro hlavní barvy a využitím zachyceného prášku pro další použití.

Součástí lakovny je stávající zneškodňovací stanice odpadních vod QUINS DS1P s objemem reaktoru 1 m³/proces, s kolaudovanou kapacitou 1 m³/den a 300 m³/rok.

Popis zařízení

Linka I. – stávající – výkon 45 455 m²/rok upravované plochy :

1. odmašťovací box
2. sušicí pec
3. 2 kabiny pro nástřik práškové barvy
4. vytvrzovací pec
5. obsluha linky podvěsný dopravník
6. zneškodňovací stanice technologických vod

Linka II.- nová – výkon 31 818 m²/rok upravované plochy :

1. vanová linka
2. sušicí pec
3. kabina nanášení PP
4. vytvrzovací pec
5. podvěsný dopravník

1. Vanová linka

Nová vanová linka sestává ze 6ti van rozměru 7200 x 1300 x 600 mm. Tři z van jsou procesní (alkalické odmaštění, kyselé odmaštění a pasivace) a tři oplachové. Objem každé vany je 5,5 m³, objem všech procesních van je v součtu 16,5 m³. Přenos materiálu mezi vanami zajišťuje podvěsný dopravník (portálový dopravník). Odsávání van je prováděno dvěma výduchy do prostředí haly. Procesní vany jsou ohřívány na provozní teplotu prostřednictvím 2 teplovodních kotlů Duo Therm 50T každý o tepelném výkonu 45 kW. Palivo zemní plyn spotřeba 5,2 Nm³/h. Spaliny jsou odváděny komínem nad střechu.

Procesní vany jsou naplněny pracovními roztoky, které se v rámci procesu vyčerpávají a přenášejí na výrobku do oplachových van. Proto dochází k pravidelnému doplňování chemikálií a vody do procesních van a pro vyčerpání pracovního roztoku je tento z procesní vany odčerpán a předán oprávněné osobě k likvidaci jako nebezpečný odpad (cca 2 x ročně). Oplachové vany jsou průběžně doplňovány vodou – DEMI vodou. Obsah oplachových van je obměňován a v pravidelných intervalech likvidován na stávající zneškodňovací stanici.

2. Sušicí pec

Odmaštěné díly z vanové linky jsou portálovým dopravníkem přeneseny do ponorné sušicí pece. V sušicí komoře dochází k vlastnímu sušení dílců horkým vzduchem. Pec je vytápěna jedním hořákem na zemní plyn typu ABG -10-TAG-S11 o instalovaném tepelném výkonu 80 kW, spotřeba zemního plynu max. 5,7 Nm³/h. Ohřev horkého vzduchu pro sušárnu probíhá ve výměníku. Spaliny jsou odváděny komínem DN 140 mm, výšky 9,5 m nad střechu haly. Prostor sušicí pece není odvětráván do venkovního ovzduší. Usušené díly jsou ze sušicí pece k další operaci přesouvány pomocí podvěsného dopravníku. Provoz pece 12 h/den, 3060 h/rok.

3. Kabina nanášení PNH

Bude použita kabina typ KPD – 6 výrobce Z.P.P.“GWO-MAL“ Peluň, Polsko. Kabina je konstruována pro nanášení práškových nátěrových hmot (PNH) na výrobky dopravované na podvěsném dopravníku za použití ručního aplikačního zařízení. Kabina se skládá ze dvou hlavních částí – pracovní komory a filtračního modulu. Jedná se o nerezovou kabinu, ve které je pracovníky prováděno vlastní nanášení práškového plastu. Prášek, který mine lakovaný předmět, je strháván

odsáváním kabiny do odsávacího potrubí. Potrubí je svedeno do filtračního modulu, kde je odsátý prášek zachycen filtračními patronami. Odloučený prášek je veden do zásobníku z něhož je možné PNH použít zpět k nástřiku. Odsávaný vzduch je přes filtry přiváděn zpět do pracovního prostoru lakovací kabiny – bez kontaktu s vnějším ovzduším.

Podrobný popis kabiny je uveden v dokumentaci dodavatele. Filtrační modul je zaměnitelný pro různé barvy používané v kabině.

4. Vytvrzovací pec

Vytvrzovací pec slouží k vytvrzení práškového plastu naneseného na dílce v kabině nanášení PNH. Použita bude vytvrzovací pec od výrobce „DAR-SPAW“ Biala, Polsko. Jedná se o průjezdnou pec do níž je zboží dopravováno na podvěsném dopravníku přímo z kabiny nanášení PNH. Základní části vypalovací pece tvoří průjezdná komora a strojovna pece.

Průjezdná komora

V komoře dochází k vlastnímu vytvrzení práškového plastu působením horkého vzduchu. Je vytvořena ze samonosných izolovaných panelů. Pec je konstruována se vstupním a výstupním otvorem. Ve stropních panelech jsou instalovány nosníky pro uchycení dráhy podvěsného dopravníku. Ve stěnách komory jsou instalovány teplotní čidlo a omezovač teploty.

Strojovna pece

Strojovna pece zajišťuje ohřev vzduchu pro vytvrzování a jeho dopravu do/z průjezdné komory. Je tvořena skříň sestavenou z izolovaných panelů v rámech. Skříň je rozdělena přepážkou na sekci ohřívací a sekci ventilátorovou.

Strojovna je umístěna na boku pece a je vybavena 2 kusy plynového hořáku typ ABG-3/10-F/PB každý o instalovaném tepelném výkonu 100 kW. Instalovaný tepelný výkon strojovny pece je tedy 200 kW. Palivo zemní plyn. Spotřeba plynu max. 21,2 Nm³/h. Ohřev horkého vzduchu pro vytvrzovací pec probíhá ve výměníku. Spaliny jsou odváděny komínem DN 250 mm, výšky 9,5 m nad střechem haly.

Ve ventilátorové sekci jsou umístěny oběhové ventilátory a čidla tlaku umístěná na výtlačné straně ventilátorů. Vzduch nasávaný do ohřívací sekce otvorem z průjezdné komory ve výměníku ohříván a je pomocí oběhových ventilátorů přiváděn do vytvrzovací pece. Pec je odvětrána komínem nad střechem haly. Odváděné množství vzdušiny max. 150 Nm³/h.

Regulace teploty

Provoz hořáku je plynule regulován regulátorem teploty na základě teploty měřené čidlem v průjezdné komoře. Provoz pece 12 h/den, 3060 h/rok.

5. Podvěsný dopravník

Podvěsný dopravník je určen k dopravě dílců přes jednotlivé části linky, ve kterých jsou prováděny technologické operace. Nově bude doplněna část dopravníku mezi novou vanovou linkou, průjezdnou suškou, kabinou nanášení PNH a vytvrzovací pecí.

6. Příslušenství

DEMI stanice

Stanice zajišťuje výrobu DEMI vody. Jedná se o stávající zařízení, které vyrábí DEMI vodu na principu ionexů. Technická data

Odstavná neutralizační stanice

Stávající odstavná neutralizační stanice zajišťuje likvidaci odpadních vod ze stávající linky I. Práškové lakovny a nově bude likvidovat i oplachové vody z předúpravy vanové linky nové práškové lakovny. Jedná se o stávající zařízení s kolaudovaným výkonem 300 m³/rok v němž budou navíc likvidovány oplachové vody z vanové linky a proto bude třeba změna vodohospodářského rozhodnutí – zvýšení povoleného množství, což je zařízení schopno zvládnout.

Hlavní částí stanice je odstavný reaktor QUINS DS1P s objemem reaktoru 1 m³/proces. Dnes je aplikován cca 1 proces za den, ve výhledu lze odhadnout provoz na 2 procesy za den.

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Zahájení stavby: 02.2013

Dokončení stavby: 04.2013

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků:

Záměrem bude dotčen pouze katastr města Brna, areál společnosti MBlak s.r.o., Mlýnská 45, Brno, kde bude tento záměr realizován vestavbou do stávající haly v níž je již linka I. Práškové lakovny provozována. Místně příslušným obecním úřadem je Magistrát města Brna. Dotčenými orgány pak budou mimo jiné Magistrát města Brna – stavební úřad a odbor životního prostředí.

Dalším dotčeným orgánem pak bude Krajský úřad Jihomoravského kraje – odbor životního prostředí - orgán ochrany ovzduší.

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

Záměr bude realizován v zastavěném území stávajícího areálu firmy formou vestavby do stávající haly - nebude třeba územní rozhodnutí.

Následovat bude stavební povolení, které bude vydávat Magistrát města Brna – stavební úřad. Pro stavbu jímek - van předúpravou pro změnu provozu zneškodňovací stanice bude nutný vodohospodářský souhlas - vydává Magistrát města Brna, odbor životního prostředí.

Pro umístění stavby zdroje znečišťování ovzduší pak bude vydávat souhlas Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí. K tomu je třeba zajistit odborný posudek zpracovaný autorizovanou osobou. Protože se jedná o změnu stávajícího zdroje není třeba rozptylová studie.

Po dokončení stavby následuje kolaudace – kolaudační rozhodnutí pro stavební část vydává příslušný stavební úřad tj. Magistrát města Brna, odbor výstavby a územního plánování; pro vodohospodářskou část Magistrát města Brna, odbor životního prostředí.

Souhlas s provozem zdroje znečišťování ovzduší pak vydává Krajský úřad Jihomoravského kraje – odbor životního prostředí.

B. II. Údaje o vstupech.

Stavební úpravy související s umístěním linky II. práškové lakovny budou realizovány v objektu stávající výrobní haly. Záměrem nebude dotčena žádná zemědělská půda – jedná se o vestavbu technologie do výrobní haly v níž je již provozována stávající linka I. práškové lakovny.

Vlastní vstupy je třeba rozdělit do dvou etap:

1. Vstupy ze stavební činnosti
2. Vstupy při provozu linky práškové lakovny.

Vstupy ze stavební činnosti.

Mezi tyto vstupy je třeba především zahrnout dovoz stavebních materiálů potřebných pro provedení stavebních úprav ve výrobní hale, pro instalaci technologie lakovny a předúpravy, dovoz technologických zařízení a jejich zabudování do stavby. Rozsah stavebních prací je malého rozsahu a území příliš dlouhodobě nezatíží.

B.II.1. Půda

Vestavbou práškové lakovny do stávající výrobní haly nedojde k záboru zemědělské ani lesní půdy.

V ploše předpokládaného staveniště nejsou žádná podzemní vedení.

Nejedná se o území poddolované nebo zatápěné.

Chráněná území

Posuzovaný záměr bude realizován ve stávajícím areálu firmy, který nemá kontakt s žádnou lokalitou NATURA 2000 ani jiným chráněným územím přírody ve smyslu ustanovení § 14 zákona 114/1992 Sb., v platném znění.

Záměr se nenachází v chráněném ložiskovém území, dobývacím prostoru podle zákona č. 44/1998 v platném znění (horní zákon).

Záměr se nenachází v území s možnými archeologickými nálezy ve smyslu § 22, odst.2 , zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění.

Ochranná pásma

Ochranná pásma zvláště chráněných území přírody (§ 37 odstavce 1 zákona 114/1992 Sb.) nejsou polohou posuzovaného záměru dotčena.

Ochranná pásma lesních porostů (§ 14 odstavce 2 zákona 289/1995 Sb. nebudou posuzovaným záměrem dotčena. Areál firmy nezasahuje do ochranného pásma lesa.

Ochranná pásma komunikací – záměr se nedotýká ochranného pásma silnice, záměr nezasahuje do ochranného pásma železnice .

Záměr se nedotýká ochranných pásem nadzemních vedení či podzemních inženýrských sítí ve správě jiných správců.

Oběcně chráněné přírodní prvky

Nebudou záměrem dotčeny.

B.II.2. Voda

B.II.2.a. Bilance potřeby vody:

Během výstavby bude spotřeba vody zanedbatelná, vzhledem k tomu, že většina materiálů náročnějších na spotřebu vody (betonové směsi) bude dovážena dle potřeby hotová. Voda bude používána pouze v omezené míře při realizaci záměru pro kropení betonů a pro zařízení staveniště atp.

V rámci provozu bude voda potřebná pro hygienická zařízení – budou využívána již vybudovaná hygienická zařízení. Navýšení počtu pracovníků o cca 5 pracovníků na směnu při

provozu v jedné prodloužené směně nebo dvou zkrácených směněch lze uvažovat se zvýšením potřeby vody o 60 l/osoba.den u nevýrobních a 120 l/os.den u výrobních pracovníků tedy $(5 \times 120 \times 250) = 150\,000$ l tj. $150,0 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Voda pro technologickou linku předúpravy dílů (její rozšíření) – bude přivedena z rozvodu provedeného v hale dotovaného vodou z vodovodu města.

Potřeba vody pro technologii – náhrada za vodu z oplachů odvedenou na zneškodňovací stanici (potrubím nebo prostřednictvím přepravního kontejneru) – $0,1 \text{ m}^3/\text{h}$, max. $2,0 \text{ m}^3/\text{den}$, $600 \text{ m}^3/\text{rok}$.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Materiál pro stavbu bude zajišťovat dodavatel stavby. Stavba si vyžádá relativně malé množství stavebních materiálů, které budou na stavbu dováženy nákladními automobily.

Pro provoz lakovny bude potřeba:

Elektrická energie :

Napojení na elektřinu bude řešeno z elektrického rozvodu v hale. Odhadnutá potřeba zvýšení odběru o cca 50 kW.

Zemní plyn z veřejné distribuční sítě:

Stávající spotřeba je vyčíslena v projektu $41,6 \text{ Nm}^3/\text{h}$; nová spotřeba $62,61 \text{ Nm}^3/\text{h}$. Zvýšení spotřeby o $21,01 \text{ Nm}^3/\text{h}$. Stávající plynová přípojka a měření spotřeby tomuto požadavku vyhovuje.

Chemické látky a chemické přípravky, provozní hmoty a maziva.

Sem je nutno zahrnout hlavně chemické přípravky používané v předúpravě dílů. Předpokládaná spotřeba provozních hmot – navýšení pro novou linku nanášení PP:

Předúprava dílů:	Activator DO -45	max. 600 kg/rok
	Surfaclean N -1000	max. 600 kg/rok
	Surfaseal 440	max. 200 kg/rok
	Surfaseál 400 Korrekturlösung	max. 100 kg/rok
Prášková barva	INTERPON, IGP	max. 12 000 kg/rok
Zneškodňovací stanice:	Preflok	500 kg/rok
	Bentonit	300 kg/rok
	Vápenný hydrát	800 kg/rok
	Soko-Flok 16	15 kg/rok
	Kyselina sírová 32%	30 kg/rok

Pro skladování provozních chemikálií je vybudován stavebně zabezpečený sklad v návaznosti na neutralizační stanici.

Součástí projektové dokumentace jsou bezpečnostní listy na jednotlivé přípravky.

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

Nová linka nanášení práškového plastu si nevyžádá významné nároky na zvýšení dopravní obsluhy areálu. Stávající lakovna provádí zakázkové lakování dílů – kusovou výrobu až výrobu malých sérií. Obslužnou dopravu lze tedy jen obtížně vyčíslit. Tato doprava spočívá převážně v jízdách malých nákladních a dodávkových automobilů po sousední městské komunikaci ulici Mlýnská. Nárůst dopravy v souvislosti s vestavbou linky II. práškové lakovny nebude příliš významný. Pro lakovnu je třeba dovézt cca 12 t/rok nátěrových hmot a cca 3,2 t/rok provozních chemikálií.

Kapacita příjezdových komunikací je dostačující a není nutno ji v souvislosti s realizací záměru zvyšovat.

V areálu jsou vybudována parkovací místa pro osobní a dodávkové automobily, která budou využívána i pro provoz lakovny.

B.II.5. Doplnující údaje

Chemická klasifikace použitých chemických látek a chemických přípravků:

Název přípravku	R věty	Klasifikace	Množství v kg/rok
INTERPON – prášková barva IGP – prášková barva	-	Bez nebezpečných vlastností	12 000
ACTIVATOR DO-45	R 22/34	C - žíravý	600
SURFACLEAN N – 1000	-	Bez nebezpečných vlastností	600
SURFASEAL 440	-	Bez nebezpečných vlastností	200
SURFASEAL 400 Korrekturlösung	-	Bez nebezpečných vlastností	100
PREFLOK	R 34		500
Bentonit	Žádné	Bez nebezpečných vlastností	300
Vápenný hydrát	R 35	C - žíravý	800
Soko- Flok 16	Žádné	Bez nebezpečných vlastností	15
Kyselina sírový 32 ⁰	R 35	C - žíravý	30

Chemické přípravky pro zneškodňovací stanici je možno nahradit jinými (kombinovanými) přípravky.

Vše potřebné je uvedeno v předchozích kapitolách.

B.III. Údaje o výstupech.

B.III.1. Emise do ovzduší:

B.III.1.1. Bodové zdroje:

B.III.1.1. a. Emise z tepelných zdrojů:

Nově jsou řešeny tyto zdroje:

1. Nová vanová linka předúpravy dílů (moření a pasivace) – obsahuje a jeden zdroj spalující zemní plyn. **Ohřev mořící lázně** – 2 x teplovodní kotel na ZP s instalovaným tepelným výkonem 0,045 MW, celkový instalovaný výkon **0,090 MW – malý zdroj;**

2. Suška – tepelný výměník vytápěný hořákem na ZP s instalovaným tepelným výkonem **0,080 MW – malý zdroj;**

3. Vytvrzovací pec – tepelný výměník vytápěný 2 hořáky každý o instalovaném tepelném výkonu 0,100 MW, celkový instalovaný výkon **0,2 MW – střední zdroj;**

Všechny uvedené tepelné zdroje jsou samostatnými zdroji.

Podle Nařízení vlády č. 146/2007 Sb., o emisních limitech a dalších podmínkách provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, je tepelný zdroj na spalování plyných paliv o výkonu do 0,2 MW malým zdrojem, o výkonu 0,2 MW až 5 MW středním zdrojem znečišťování ovzduší. Emisní limity pro spalovací zařízení spalující plyná paliva jsou stanoveny příloze č. 4 k NV č. 146/2007 Sb.

Emisní hodnoty se pak stanoví výpočtem s použitím emisních faktorů uvedených v příloze č. 2 k vyhlášce č. 205/2009 Sb.:

Škodlivina/ velikost zdroje	Tuhé znečišťující látky TZL	Oxid siřičitý SO ₂	Oxidy dusíku NO _x	Oxid uhelnatý CO	Organické látky
Emisní faktor zemní plyn (pod 0,2 MW) (v kg/10 ⁶ m ³ spáleného ZP)	20	2,0.S (9,6)	1300	320	64
Emisní faktor zemní plyn (0,2 – 5,0 MW) (v kg/10 ⁶ m ³ spáleného ZP)	20	2,0.S (9,6)	1300	320	64
Emisní faktor nafta (v kg/t spáleného paliva)	1,42	20 . S (2,0)	2,0	0,71	0,34

Vypočtené emise z výše popsaných tepelných zdrojů při uvažované spotřebě zemního plynu:

Teplovodní kotel 2 x pro vanovou linku 2 x 0,45 MW – ZP: max. 31 800 Nm³/rok

Suška - ZP– plynový hořák 0,080 MW: max. 17 400 Nm³/rok

Vytvrzovací pec –ZP – plynový hořák 2 x 0,100MW: max. 64 870 Nm³/rok

Vypočtené hodnoty ročních emisí:

Škodlivina/zdroj emisí	TZL (kg/rok)	SO ₂ (kg/rok)	NO _x (kg/rok)	CO (kg/rok)	Organické látky (kg/rok)
Kotle pro vanovou linku	0,636	0,305	41,340	10,176	2,035
Suška	0,348	0,167	22,620	5,568	1,114
Vytvrzovací pec	1,297	0,623	84,331	20,758	4,152

B.III.1.1.b. Vlivy ostatních stacionárních zdrojů.**a. Předúprava dílů:**

Předúprava dílů pro linku I. práškového lakování probíhá na stávající lince předúpravy, na které se nic nemění. Tato linka pracuje s ručním postříkem bez procesních van.

Nová linka práškové lakovny II. pracuje s procesními vanami odmaštění 5,5 m³, aktivace 5,5 m³, Zn fosfátování 5,5 m³ doplněnými oplachovými vanami 3 x 5,5 m³. Celkový obsah lázní procesních van bude **16,5 m³**.

Emise H⁺ (silné anorganické kyseliny) se u obdobných provozů pohybují do 0,1 mg/m³, což je nevýznamná koncentrace.

Emisi ze zařízení je zahřátý vzduch s vodní párou, ve kterém nelze vyloučit stopové množství niklu, zinku, železa. Podle našeho názoru se jedná o nevýznamnou koncentraci, teoreticky nevyčísitelnou.

Na základě porovnání s technologií předpovrchové úpravy u jiných provozovatelů, kde bylo provedeno autorizované měření emisí dosahují hodnoty Zn, Ni, Fe od 0,1 do 4 µg/m³ odpadní vzdušiny odvedené do ovzduší. V našem případě není vzdušina vypouštěna do venkovního prostředí.

Předpoklad **emisí Zn** nám poslouží teoretická průměrná hodnota **2 µg/m³**.

emisí TZL – max. 2 mg/m³

b. Prášková lakovna.

1. Kabina nanášení PNH je odsávána ventilátorem přes cyklon sloužící odloučení práškového plastu a koncový filtr z něhož je vzdušina vracena zpět do pracovního prostoru kabiny.

2. Vytvrzovací pec. Ošetřený díl práškovým plastem je přesunut do vytvrzovací pece, kde dochází k polymerační reakci, při níž se uvolní malé množství těkavých organických látek VOC. Odsávaná vzdušina je vedena nad střechu haly.

Podle vyhlášky 337/2010 Sb. je proveden výpočet dle projektované spotřeby práškového plastu za rok, upravené plochy v m²/rok a množství vzdušiny v m³ odvedené do ovzduší za rok provozu práškové lakovny.

Linka II

Roční fond pracovní doby:	3060	hodin
Denní fond pracovní doby:	12	hodin
Celková lakovaná plocha za rok:	31 818	m ²
Spotřeba práškového plastu za rok:	5,5	t
Množství odsávaného vzduchu z vypalovací pece linky II. nanášení práškových nátěrových hmot:	150	m ³ /hod

Složení práškové nátěrové hmoty - linka II stříkací kabina:

Druh	označení	spotřeba [kg/rok]	obsah org. látek dle BL [%]	množství org. látek [kg/rok]
prášková NH	INTERPON, IGP	5 500	0	0

Emise z polymerační reakce v koncentraci 0,2% organických látek z vytvrzeného množství práškového plastu ve vytvrzovací peci linky nanášení PP.

Druh	označení	spotřeba [kg/rok]	obsah org. látek [%]	množství org. látek [kg/rok]
prášková NH	INTERPON, IGP	5 500	0,2	11

Přepočtový koeficient na tzv. celkový uhlík (TOC) = 0,8

Emise organických látek 11 kg/rok = 8,8 kg TOC/rok

Výpočet koncentrace emisí TOC z vytvrzovací pece linky II.

Data provozu vytvrzovací pece:		
Provozní hodiny vytvrzovací pece:	3 060	hod/rok
Množství vzdušiny odvedené do ovzduší:	150	m ³ /hod
Množství vzdušiny odvedené ovzduší:	459 000	m ³ /rok
Emise TOC:	8,8	kg/rok
<i>Průměrná koncentrace emisí TOC na výduchu z vypalovací pece:</i>	19,17	mg/m³

Výpočet měrné výrobní emise TOC práškové lakovny linka II:

TOC do ovzduší:	8,8	kg/rok
Nalakovaná plocha:	31 818	m ² /rok
<i>Měrná výrobní emise:</i>	0,276	g/m²

Výpočet TZL z vytvrzovací pece linky II:

Emise TZL dle měření:	2,1	mg/m ³
Provozní hodiny:	3 060	hod/rok
Množství odsátého vzduchu:	150	m ³ /hod
TZL/rok:	150 x 3060 x 2,1 = 963 900	mg
<i>Emise TZL za rok</i>	0,96	kg

B.III.1.2. Liniové zdroje:

Dalším zdrojem znečištění ovzduší – liniovým zdrojem – je pohyb motorových vozidel zajišťujících obslužnou dopravu. V souvislosti s provozem lakovny jsou nároky na obslužnou dopravu minimální a dále se jimi nebudeme zabývat.

B.III.1.3. Pachové látky

Při provozu práškové lakovny nebudou vznikat žádná významnější množství pachových látek.

Podle současně platné právní úpravy vyhláška č. 362/2006 Sb., o způsobu stanovení koncentrace pachových látek, přípustné míry obtěžování zápachem a způsobu jejího zjišťování není stanovena povinnost provádět u lakoven stanovení koncentrace pachových látek.

B.III.2. Odpadní vody :

Zaměstnanci zajišťující provoz lakovny (obě linky) – celkem 15 zaměstnanců (12výrobních a 3 nevýrobní) na 1 směnu, provoz v jedné prodloužené nebo dvou směnách. Ti budou produkovat především klasické **splaškové vody** z hygienických zařízení, která jsou již vybudována jako součást haly. Jejich produkce je závislá na počtu zaměstnanců a lze ji bilancovat s použitím údajů ze Směrnice č. 9/73 nebo s použitím směrných čísel roční spotřeby dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 428/2001, kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích.

Podle směrnice č. 9/73 : Uvažujeme li se spotřebou 120 l/zaměstnanec.den u výrobních a 60 l/zaměstnanec . den u nevýrobních, bude činit roční produkce splaškových odpadních vod:

$$(120 \times 12 \times 250) + (60 \times 3 \times 250) = 405\,000 \text{ l/rok tj. } 405,0 \text{ m}^3/\text{rok.}$$

Tyto splaškové odpadní vody jsou odváděny splaškovou kanalizací do kanalizace města ukončené funkční ČOV. Kvalita odpadních vod splaškových - produkované budou klasické odpadní vody se znečištěním :

BSK ₅	- max. 400 mg .l ⁻¹
CHSK	- max. 800 mg .l ⁻¹
NL	- max. 360 mg .l ⁻¹

V provozu lakovny pak budou ještě vznikat **technologické odpadní vody**. Jedná se o oplachové vody z předúpravy dílů, vyčerpané lázně v celkovém bilancovaném množství 600 m³/rok (obě linky).

Tyto vody budou stejně jako ze stávající linky I i z linky II nové práškové lakovny svedeny potrubím do stávající neutralizační (zneškodňovací) stanice QUINS DS1P s objemem reaktoru 1 m³/proces, potřeba cca 2 procesy za den, která pokryje s rezervou i zvýšenou produkci.

Dešťové vody:

Dešťové vody – lakovna nebude zdrojem dešťových vod. Odvedení dešťových vod ze střech stávající výrobní haly v níž bude lakovna osazena bylo předmětem stavby této haly a je vyřešeno.

B.III.3. Odpady:

Produkcí odpadů zpravidla dělíme do dvou fází : a) fáze výstavby
b) fáze provozu

a) Při výstavbě :

Název odpadu:	Katalogové číslo:	Kategorie:	Způsob nakládání:
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	prostřednictvím opráv.os.
Plastové obaly (znečištěné škodl)	15 01 02	O/N	prostřednictvím opráv.os.
Kovové obaly (znečištěné škodl)	15 01 04	O/N	prostřednictvím opráv.os.
Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurč.), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	N	prostřednictvím opráv.os.
Nebezpečné součástky neuvedené pod čísla 16 0107 až 16 01 11 a 16 01 13 a 16 01 14	16 01 21	N	zajišťuje stavební firma
Beton	17 01 01	O	zajišťuje stavební firma
Cihly	17 01 02	O	zajišťuje stavební firma
Tašky a keramické výrobky	17 01 03	O	zajišťuje stavební firma
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel,tašek a keramických výrobků obsahující neb.látky	17 01 06	N	zajišťuje stavební firma

Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod č. 17 01 06	17 01 07	O	zajišťuje stavební firma
Dřevo	17 02 01	O	zajišťuje stavební firma
Sklo	17 02 02	O	zajišťuje stavební firma
Plasty	17 02 03	O	zajišťuje stavební firma
Sklo, plasty a dřevo obsahující neb. látky nebo neb. látkami znečištěné	17 02 04	N	zajišťuje stavební firma
Asfaltové směsi obsahující dehet	17 03 01	N	zajišťuje stavební firma
Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	17 03 02	O	zajišťuje stavební firma
Měď, bronz, mosaz	17 04 01	O	zajišťuje stavební firma
Hliník	17 04 02	O	zajišťuje stavební firma
Zinek	17 04 04	O	zajišťuje stavební firma
Železo a ocel	17 04 05	O	zajišťuje stavební firma
Kovový odpad znečištěný neb.lát.	17 04 09	N	zajišťuje stavební firma
Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné neb. látky	17 04 10	N	zajišťuje stavební firma
Kabely neuvedené pod č. 17 04 10	17 04 11	O	zajišťuje stavební firma
Zemina a kamení obsah. neb.látky	17 05 03	N	zajišťuje stavební firma
Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	17 05 04	O	použita k vyrov. terénu
Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05	17 05 06	O	použita k vyrov. terénu
Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují neb. látky	17 06 03	N	zajišťuje stavební firma
Izolační materiály neuvedené pod číslly 17 06 01 a 17 06 03	17 06 04	O	zajišťuje stavební firma
Jiné stavební a demoliční odpady (včetně stavebních a demoličních odpadů) obsahující neb. látky	17 09 03	N	zajišťuje stavební firma
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	17 09 04	O	zajišťuje stavební firma

Tyto odpady budou vznikat hlavně v průběhu stavebních prací, při provádění výkopů a terénních úprav, při montáži technologie. Určení přesného množství jednotlivých odpadů bude provedeno ve stavebním projektu.

Stavební firma provádějící stavební práce bude s odpady vzniklými při těchto pracích nakládat v rámci svého programu odpadového hospodářství (má-li povinnost jej zpracovat) a souhlasu k nakládání s nebezpečnými odpady. Na staveništi budou odpady ukládány utříděně.

Odpady nebudou likvidovány na staveništi spalováním, zahrabováním apod. Pouze výkopová zemina a hlušina může být využita v místě pro urovnání terénu.

b) Při provozu budou vznikat tyto odpady:

Název odpadu:	Katalogové číslo:	Kategorie:	Způsob nakládání:
Odpadní práškové barvy	08 02 01	O	prostřednictvím oprávn.os.
Kyselé mořící roztoky	11 01 05	N	předání oprávněné osobě
Alkalické mořící roztoky	11 01 07	N	předání oprávněné osobě
Kaly a filtrační koláče obsahující nebezpečné látky	11 01 09	N	předání oprávněné osobě
Oplachové vody obsahující neb. látky	11 01 11	N	zneškodňovací stanice
Oplachové vody neuvedené pod č.11 01 11	11 01 12	O	zneškodňovací stanice
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	prostřednictvím oprávn.os.
Plastové obaly (znečištěné škodlivinami)	15 01 02	O/N	prostřednictvím oprávn.os.
Kovové obaly (znečištěné škodlivinami)	15 01 04	O/N	prostřednictvím oprávn.os.
Obaly obsahující zbytky neb. látek	15 01 10	N	prostřednictvím oprávn.os.
Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurč.), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	N	prostřednictvím oprávn.os.
Papír a lepenka	20 01 01	O	prostřednictvím oprávn.os.
Sklo	20 01 02	O	prostřednictvím oprávn.os.
Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	20 01 21	N	prostřednictvím oprávn.os.

Nakládání s odpady podléhá působnosti zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v aktuálním znění a bude s nimi nakládáno v souladu s požadavky tohoto zákona. Pro nakládání s nebezpečnými odpady si vyžádá provozovatel souhlas odboru životního prostředí MÚ, jakožto orgánu státní správy.

B.III.4. Ostatní výstupy**B.III.4.1. Hluk a vibrace:****a. Specifikace zdrojů :**

V posuzovaném území jsou v současné době nejvýznamnějšími zdroji hluku :

- Hluk z provozu technologie ve výrobní hale;
- Hluk přenášený sem z ostatních objektů v areálu firmy a z provozu po blízké státní silnici.

Měření hluku v místě stavby nebylo provedeno a proto zatížení území hlukem je možné jen odhadnout. Nepředpokládám, že by docházelo k překračování hygienického limitu tj. 50 dB pro denní a 40 dB pro noční dobu (pro chráněné venkovní prostory a chráněné venkovní prostory staveb). Nejbližší chráněný prostor je vzdálen více než 50 m od výrobní haly za ulicí Mlýnská.

Působení těchto vlivů je možno rozdělit do dvou fází.

1. Hluk a vibrace po dobu výstavby – hluk ze stavební činnosti.
2. Hluk a vibrace při vlastním provozu .

a. Hluk a vibrace ze stavební činnosti:**H l u k .**

V průběhu stavebních prací lze krátkodobě očekávat zvýšené zatížení území hlukem ze stavebních strojů, zvláště při provádění zemních prací. Tyto činnosti jsou prováděny téměř výhradně v denní době (od 06,00 hod do 22,00 hodin). Nepředpokládá se stavební činnost v noční době, ve dnech pracovního klidu a o svátcích. Významnější zatížení území stavební činností, neovlivní téměř vůbec hlučnost v chráněných zónách obce ani na pozemcích určených k zástavbě chráněnými objekty, kromě dopravy stavebního materiálu vedoucí přes část obce po státní silnici. Vzhledem k rozsahu

stavby a ke krátkým termínům výstavby nebude tento zdroj hluku pro posuzované území významným negativním jevem.

Běžné hodnoty hlučnosti dopravních prostředků a stavebních strojů se pohybují kolem 80 dB(A). Podle nařízení vlády číslo 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, příloha č. 3, část B, činí nejvyšší přípustná hodnota hluku ze stavební činnosti:

A) Ve chráněném vnitřním prostoru budov:

- základní hladina hluku $L_{Aeq,T} = 40$ dB (§ 11, odst.2 NV č.272/2011 Sb.)
 - korekce na druh chráněného prostoru dle příl. č. 2, NV 272/2011 Sb.)
 - obytné místnosti - v denní době 0 dB
 - v noční době-10 dB
- Z toho : $L_{Aeq,T} = 40$ dB pro denní dobu
 $L_{Aeq,T} = 30$ dB pro noční dobu

B) Ve chráněném venkovním prostoru staveb a chráněném venkovním prostoru:

- základní hladina hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB (§ 12, odst.3 NV č.272/2011 Sb.)
 - korekce na druh chráněného prostoru dle příl. č. 3, část A, NV č.272/2011 Sb.)
 - chráněné venkovní prostory - v denní době 0 dB
 - v noční době-10 dB
 - korekce na hluk ze stavební činnosti (7 až 21 hod.).....+15 dB
- Z toho : $L_{Aeq,T} = 65$ dB pro denní dobu

Pro denní dobu pak bude hygienický limit :

- a) při provádění stavební činnosti 8 hodin v době mezi 7. a 21. hodinou :
- $$L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB}$$
- $$t_1 = 8 \text{ hodin}$$

$$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \cdot \lg((429 + t_1)/t_1) = 50 + 10 \cdot \lg((429 + 8)/8) = \mathbf{67,4 \text{ dB}}$$

- b) při provádění stavební činnosti 14 hodin v době mezi 7. a 21. hodinou :
- $$L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB}$$
- $$t_1 = 14 \text{ hodin}$$

$$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \cdot \lg((429 + t_1)/t_1) = 50 + 10 \cdot \lg((429 + 14)/14) = \mathbf{65,0 \text{ dB}}$$

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A ze stavební činnosti ve venkovním prostoru činí při plném využití denní doby tj. 14 hodin...65 dB – ve chráněném venkovním prostoru (tedy mimo výrobní areál).

1) Posouzení je provedeno pro období, kdy jsou prováděny nejhlučnější činnosti (těžba zeminy a její odvoz a pod), které jsou krátkodobé:

- ekvivalentní hladina hluku při stavební činnosti $L_{Aeq,s}$82 dB
- doba trvání hluku t_1360 minut
- celková doba v denní době t_2480 minut
- přípustná hladina hluku ze staveb $L_{Aeq,T}$ 80 dB

Vypočtená ekvivalentní hladina hluku: $L_{Aeq,T} = 78,7$ dB

2) Posouzení pro běžný stavební hluk:

- ekvivalentní hladina hluku při stavební činnosti $L_{Aeq,s}$65 dB
- doba trvání hluku t_1360 minut
- celková doba v denní době t_2480 minut

- přípustná hladina hluku ze staveb L Aeq,T..... 80 dB

Vypočtená ekvivalentní hladina hluku: L Aeq,T = 68,5 dB

Nejbližší venkovní chráněný prostor se v okolí výrobní haly vyskytuje za ulicí Mlýnská ve vzdálenosti cca 50 m. Budeme-li teoreticky uvažovat, že je od staveniště vzdálen více než 50 m a vezmeme-li v úvahu pouze útlum vzdáleností, pak při největším stavebním hluku na staveništi L Aeq,T = 78,7 dB lze předpokládat hluk ve vzdálenosti 50 m od staveniště (v tomto výpočtu není zohledněn útlum vlivem zeleně, terénu, překážek apod.) :

Podle vztahu pro útlum hluku vzdáleností $L = L_{Aeq,T} - \Delta L$

$$\Delta L = 20 \cdot \log \frac{r_2}{r_1} \quad \text{kde } r_1 = 2 \text{ m ; } r_2 = 50 \text{ m}$$

$$\Delta L = 28 \text{ dB}$$

$$\underline{\underline{L = 78,7 - 28 = 50,7 \text{ dB}}}$$

Z provedeného výpočtu je zřejmé, že i při plném provozu na stavbě v denní době nebude hluk ze stavební činnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a v nejbližším chráněném venkovním prostoru dosahovat hodnot větších než 50,7 dB, což je výrazně méně než je vypočtená limitní hodnota pro hluk ze stavební činnosti (65 dB).

b. Hluk a vibrace při provozu :

Stávající hlukové poměry v posuzovaném území nejsou známe - nebylo provedeno žádné měření. Z prohlídky území určeného pro stavbu je možné usoudit, že ovlivnění území hlukem nebude významné. Stávající zatížení území hlukem bude do 60 dB (v denní době). Jeho základ tvoří hluk z dopravy (ulice Mlýnská) a hluk ze stávajících výrobních objektů.

Výrobní proces nebude významnějším zdrojem hluku pro životní prostředí (předpokládané hodnoty ve venkovním prostředí v areálu firmy cca 60 dB před fasádou haly), ani významnějším zdrojem vibrací.

Zdrojem hluku pro venkovní prostředí jsou i mobilní mechanismy zajišťující dopravní obsluhu a manipulaci se zbožím a hluk přenášený do venkovního prostředí z výrobní haly. Lze tedy říci, že hluk z provozu výrobní haly, v níž je lakovna umístěna a s tím související obslužné dopravy pouze nevýznamně přispěje ke stávající hlukové zátěži v území, ne však nad hodnoty hygienických limitů pro chráněné venkovní prostory a chráněné venkovní prostory staveb – ty se v blízkosti areálu nenalézají. Nejbližší chráněná zástavba je dále než 50 m od haly.

K záměru je zpracována hluková studie – ze srpna 2012, zpracovatel Ing. Pavel Berka, Ph.D. (v příloze oznámení), která prokazuje dodržení hygienických limitů.

B.III.4.2. Záření

Pro území určené k zástavbě byl proveden průzkum radonového rizika v rámci stavby mechanické haly. Ve vazbě na stavbu výrobní haly pak byla řešena i opatření k ochraně vnitřních prostor haly před pronikáním radonu z podloží.

V areálu nebudou instalovány žádné zdroje radioaktivního, rentgenového nebo vysokofrekvenčního záření.

Zdrojem elektromagnetického záření jsou všechny elektrospotřebiče. Intenzita záření těchto zdrojů je jen velmi malá a nebude zdrojem ovlivnění pracovního a životního prostředí.

B.III.5. Doplnující údaje

Riziko havárie:

Ropné látky (z nádrží motorových vozidel, mazací oleje apod.), nátěrové hmoty, odmašťovací a mořící přípravky patří mezi závadné látky ve vztahu k ochraně podzemních a povrchových vod. Při havárii dopravního prostředku s únikem pohonných hmot a maziv je nebezpečí ohrožení podzemních a povrchových vod.

Rizikem je i špatná manipulace se závadnými látkami (chemikálie pro předúpravu dílů) při jejich skladování a nakládání s vyčerpanými pracovními roztoky.

Nezanedbatelným rizikem pro podzemní a povrchové vody je i provoz kanalizačních zařízení. Pro provoz lakovny musí být zpracován provozní řád a havarijní plán dle požadavků vyhlášky č.450/2005 Sb., ve znění vyhlášky č. 175/2011 Sb. Tento plán spolu s provozními řády bude zpracován ke kolaudaci stavby (resp. stávající bude upraven).

Mezi rizika je třeba uvést i požár .

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.

C.I. Výčet nejzávažnějších environmetálních charakteristik dotčeného území.

Provozovna MBlak s.r.o. se nachází ve městě Brno, části Trnitá, K.Ú. Trnitá (ZUJ 582786, identifikační číslo obce 80901), spadá pod správní obvod obce s pověřeným obecním úřadem v okrese a ORP Brno-město v Kraji Jihomoravském. Ve městě žilo dle Českého statistického úřadu k 31. 12. 2011 celkem 378 965 obyvatel. Průměrný věk obyvatel je celkem 42,2 roku. Obyvatel v produktivním věku je v Brně 257 397. Brno plní funkci sídla zaměřeného na bydlení, služby a výrobu. Katastrální výměra obce je 1 503 ha. Vývoj počtu obyvatel v Brně je uveden v následující tabulce a dává nám přehled i o vývoji počtu domů ve městě. Počet domů kontinuálně roste a počet obyvatel v posledních 10 let také vzrostl asi o 3 000.

Sčítání v roce	Počet obyvatel	Počet domů
1869	104 977	6 396
1880	120 122	7 066
1890	145 782	8 535
1900	176 645	10 807
1910	216 709	14 450
1921	237 659	15 866
1930	283 972	23 780
1950	299 099	30 637
1961	324 173	31 097
1970	344 218	32 130
1980	371 463	33 851
1991	388 296	36 327
2001	376 172	37 051
2011	378 965	-

Brno je dopravním uzlem silniční a železniční dopravy. Přes Brno vede dálnice D1 (Praha-Brno-Ostrava) D2 (Brno – Bratislava) mezinárodní silnice R52 Brno-Vídeň, R43 směrem na Svitavy. V Brně je také mezinárodní letiště se spoji na hlavní Evropská letiště.

Z pohledu vodohospodářského patří posuzované území do povodí řek Svratky a Svitavy, které se nedaleko sledovaného území stékají a společně dále tvoří levostranný přítok řeky Dyje. Vlastní areál lakovny je odvodňován kanalizací, která teče do městské ČOV a z té jde voda do řeky Svratky.

Podle nařízení vlády č.103/2003 Sb. nenáleží katastrální území Trnitá (číslo k.ú. 610950) mezi zranitelné oblasti – klimatický region 2 BPEJ T2 (region teplý mírně suchý) a patří na pomezí regionů T2 a T4 Quitta (Klimatické regiony ČR).

Území areálu náleží z geomorfologického hlediska do celku Vněkarpatské sníženiny a podcelku Dyjsko-svratecký úval. Nadmořská výška areálu je 198 m.n.m.

Okolní terén je poměrně rovinný, což je dáno velkou měrou antropogenním působením. Areál podniku je na rovině a v areálu není žádná zeleň, areál je zastavěný, nebo vyasfaltovaný. Nejbližší souvislejší zeleň je u vodních toků a železničních tratí. Jinak je katastr Trnitá téměř výhradně urbanizovaný s funkcí smíšenou (na bydlení, služby i provozovny). Veškerá voda je z areálu odváděna kanalizacemi, které jsou napojeny na ČOV. Dotčené místo patří do biogeografického regionu 4.5 Dyjsko-svratecký a Fytogeografického okrsku - Jihomoravský úval.

Dle geomorfologického členění spadá řešené území k okrsku Dyjsko – svratecká niva, jež patří pod Západní vněkarpatské sníženiny.

Územím patří do oblasti s dešťovými srážkami mezi 500 a 600 mm, průměrná roční teplota v Brně je 8,7 °C, jedná se o oblast teplou a mírně suchou. Dnů se sněhovou pokrývkou je vcelku málo, zhruba 40-50 dnů. Léto bývá teplé a vlhčí s nejvyššími teplotami v červenci, teplotní průměr pro tento měsíc je 18,5 °C, zima bývá mírná s průměrnou lednovou teplotou -2,5 °C.

Nejbližší monitorovací stanice k sledovanému areálu je Brno – Zvonařka. Průměrná roční koncentrace na stanici Brno-Zvonařka PM_{10} je $34,6 \mu\text{g}/\text{m}^{-3}$, $PM_{2,5}$ je $26,8 \mu\text{g}/\text{m}^{-3}$, NO_2 je $35,8 \mu\text{g}/\text{m}^{-3}$, benzenu $2,66 \mu\text{g}/\text{m}^{-3}$.

Úroveň životního prostředí – III. třída – prostředí narušené až IV. třída – prostředí silně narušené. Koeficient ekologické stability krajiny (K_{ES}) nízký. Území s převahou vegetačních formací velmi silně změněných s velmi nízkou ekologickou stabilitou - urbanizovaná území s nízkým podílem trvalé vegetace. Provincie středoevropských listnatých lesů, podprovincie severopanonská II.a., sosiekoregion – 110 – Dyjsko-svratecký úval, vegetační stupeň dubový, bukodubový. Fytogeografická oblast - termofytikum.

V posuzovaném území se nenacházejí žádné historické památky, architektonicky a kulturně cenné objekty. V území není předpoklad zjištění archeologických nálezů (jedná se o již zastavěné území uvnitř areálu).

Posuzované území není územím poddolovaným ani územím se zásobami nerostných surovin.

V ploše staveniště se nevyskytují žádné staré ekologické zátěže.

C.II. Stručná charakteristika složek životního prostředí, které budou pravděpodobně dotčeny.

Stavebními úpravami (vestavbou technologie do stávající haly) uvnitř stávajícího podnikového areálu bude ze složek životního prostředí dotčeno ovzduší, voda, hluk a vibrace.

C.II.1. Ovzduší:

Klimatická charakteristika

Podle základních klimatologických charakteristik patří posuzované území do klimatického okrsku T2 (region teplý mírně suchý) podle klimatických regionů (vyhláška MZem. 327/1998 Sb., příloha č. 1) a do pomezí regionů T2 a T4 podle Quitta (Klimatické regiony ČR).

Kód regionu	Symbol regionu	Charakteristika regionu	Suma teplot nad 10°C	Průměrná roční teplota °C	Průměrný roční úhrn srážek v mm	Pravděpodobnost suchých vegetačních období v %	Vláhová jistota ve vegetačním období
2	T 2	teplý, mírně suchý	2600-2800	8-10	500-600	20-30	2-4

Základní klimatologické charakteristiky podle Quitta

	Oblast TEPLÁ	
	T2 oranžová	T4 červená
Počet letních dní	50-60	60-70
Počet dní s teplotou alespoň 10°C	160-170	170-180
Počet mrazových dní	100-110	
Počet ledových dní	30-40	
Průměrná teplota v lednu	-2 - -3	
Průměrná teplota v dubnu	8-9	9-10
Průměrná teplota v červenci	18-19	19-20
Průměrná teplota v říjnu	7-9	9-10
Počet dnů se srážkami alespoň 1 mm	90-100	80-90
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350-400	300-350
Srážkový úhrn v zimním období	200-300	
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40-50	
Počet dní jasných	120-140	110-120
Počet dní zatažených	40-50	50-60

Průměrná roční teplota v Brně je 8,7 °C, na srážky je region na české poměry středně vydatný. Jedná se o oblast teplou a mírně suchou. Suma teplot nad 10 °C je 2600 až 2800 a pravděpodobnost suchých vegetačních období je 20 – 30%.

Zima bývá spíše teplejší s průměrnou lednovou teplotou – 2,5 °C a sušší s průměrným množstvím srážek v zimním období 200 – 300 mm. Dnů se sněhovou pokrývkou je vcelku málo, zhruba 40-50 dnů. Léto bývá teplé a vlhčí s nejvyššími teplotami v červenci, teplotní průměr pro tento měsíc je 18,5 °C a srážky za vegetační období dosahují kolem 350 mm. Průměrný počet letních dnů je vysoký s počtem kolem 60, tedy dnů kdy teplota dosáhne nebo překročí 25 °C.

Hlavními činiteli, kteří ovlivňují klima dané oblasti, jsou: rovinatý charakter, celkem pravidelný přístup teplého vzduchu od jihu, vyšší vzdálenost od horských oblastí a mezoklima velkoměsta.

Roční průběh teplot:

Stanice m.n.m	průměr	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Brno-Tuřany 246	8,7	-2,5	-0,3	3,8	9,0	13,9	17,0	18,5	18,1	14,3	9,1	3,5	-0,6

Větrná růžice Brno:

Směr větru od	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Calm
Četnost v %	19	10	9	6	13	8	6	6	23

Kvalita ovzduší.

Terén města je konfigurován podél vodních toků do uzavřených kotlin (Bystrecká, Žabovřeská, Pisárecká, Maloměřická), které jsou špatně provětrávány. V jižní části města, kam spadá i areál podniku, se

údolí otevírají a postupně přechází do roviny otevřené k jihovýchodu. V uzavřených kotlinách se projevuje větší četnost inverzních situací a přízemních mlh. Na území města převládá severozápadní proudění vzduchu, které je pro rozptyl škodlivin v oblasti příznivější. V chladnější části roku, topném období, převládá nepříznivý vliv bezvětří nebo jižních a jihovýchodních větrů o rychlostech do 2 m.s^{-1} . Maximum srážek leží mimo topnou sezónu, v měsících červnu až srpnu. Další nevýrazné maximum leží v měsících říjnu až listopadu. V hlavních měsících topné sezóny tj. od prosince do března spadne v oblasti v průměru 20 – 22% srážek. Jelikož srážky významně přispívají k likvidaci znečišťujících látek v ovzduší, je rozložení srážek na území města Brna z tohoto hlediska nepříznivé. Na území města se nachází 70 velkých zdrojů znečišťování ovzduší (z toho 5 v kategorii zvláště velkých), cca 950 středních zdrojů znečišťování ovzduší a nspecifikované množství malých spalovacích i ostatních malých zdrojů znečišťování ovzduší.

Území města Brna je z pohledu kvality ovzduší v souladu se zněním zákona o ochraně ovzduší vymezeno jako samostatná „Aglomerace Brno“.

Nejbližší monitorovací stanice k sledovanému areálu je Brno – Zvonařka. Průměrná roční koncentrace na stanici Brno-Zvonařka PM_{10} je $34,6 \mu\text{g}/\text{m}^{-3}$, $\text{PM}_{2,5}$ je $26,8 \mu\text{g}/\text{m}^{-3}$, NO_2 je $35,8 \mu\text{g}/\text{m}^{-3}$, benzenu $2,66 \mu\text{g}/\text{m}^{-3}$. Hodnoty vypovídají o nízké kvalitě ovzduší, jež je dána silniční dopravou a velkým počtem místních znečišťovatelů (velkých, středních i malých).

Záměr obsahuje 4 bodové zdroje znečišťování ovzduší (kotle na ZP pro ohřev topné vody pro procesní vany, hořák na ZP pro ohřev vzduchu pro sušárnu, 2 hořáky na ZP pro vytápění vytvrzovací pece, odvětrání vytvrzovací pece s emisí těkavých organických látek).

C.II.2. Vody:

Podmínky tvorby a oběhu zásob podzemních vod jsou vedle klimatických a morfologických dispozic území dány především celkovými hydrogeologickými vlastnostmi hornin.

Jako svrchní zvrstvení vystupuje kolektor kvartérních uloženin spolu se zvětralínovým pláštěm a zónou přípovrchového zvětrání a rozpukání hornin skalního podloží. Oběh podzemních vod má většinou lokální charakter. V pokryvných útvech kvartérního stáří se uplatňuje výhradně průlinová propustnost, charakteristická pro zeminy hlinitého a písčitého charakteru s příměsí štěrku. V zóně intenzivního zvětrávání a rozpukání hornin se na oběhu podzemní vody podílí průlinově – puklinové či puklinově - průlinové prostředí, přičemž jeho propustnost závisí na stupni rozevření puklin a charakteru jejich výplně. Hloubkový dosah svrchní zvodně se pohybuje řádově do 10 – 15 m pod terénem v závislosti na mnoha lokálních činitelích. Pro vody tohoto pásma je charakteristická především volná hladina, která konformně sleduje morfologii terénu. K infiltraci dochází zpravidla po celé ploše rozšíření kolektorské zvodně a závislosti na propustnosti pokryvných útvarů. Nejčastějším způsobem odvodnění je skrytý příron do uloženin niv nebo přímo do vodotečí.

Svrchní zvrstvení je poměrně náchylné na znečištění z povrchu terénu a citlivě reaguje na klimatické poměry – zejména srážky v období sucha.

C.II.2.1. Povrchové vody:

Zásobu povrchové vody v českém sektoru krajinné sféry rozdělujeme na tekoucí vody ve vodních tocích a na zásoby v nádržích na zemském povrchu (v jezerech, rybnících a přehradních nádržích). Území České republiky je odvodňováno třemi systémy - systém Labe, systém Odry a systém Dunaje. Povodí Svatky patří do systému Dunaje.

Řeka Dunaj odvodňuje velkou část Moravy a u nás do tohoto povodí náleží řeka Morava a řeka Dyje. Svatka, která odvodňuje území realizace projektu, vtéká jako levostranný přítok do řeky Dyje. Svatka pramení na Českomoravské vrchovině pod vrcholem Žákovy hory 772 m.n.m., délka toku je 168 km a plocha povodí je $7\,116 \text{ km}^2$. Průměrný roční průtok ve stanici Brno – Poříčí je $7,68 \text{ m}^3/\text{s}$. Na Svatce je řada velkých přehrad a jezů, které činí ze Svatky řízený geosystém. Číslo hydrologického pořadí Svatky před soutokem se Svitavou je 4-15-01 a po soutoku, který je cca 4 km od místa dotčeného areálu, je číslo hydrologického pořadí 4-15-03. Svatka náleží do úmoří Černého moře. Zájmové území projektu je odvodňováno kanalizací, jež je navedena na ČOV. Povrchový stok přímo

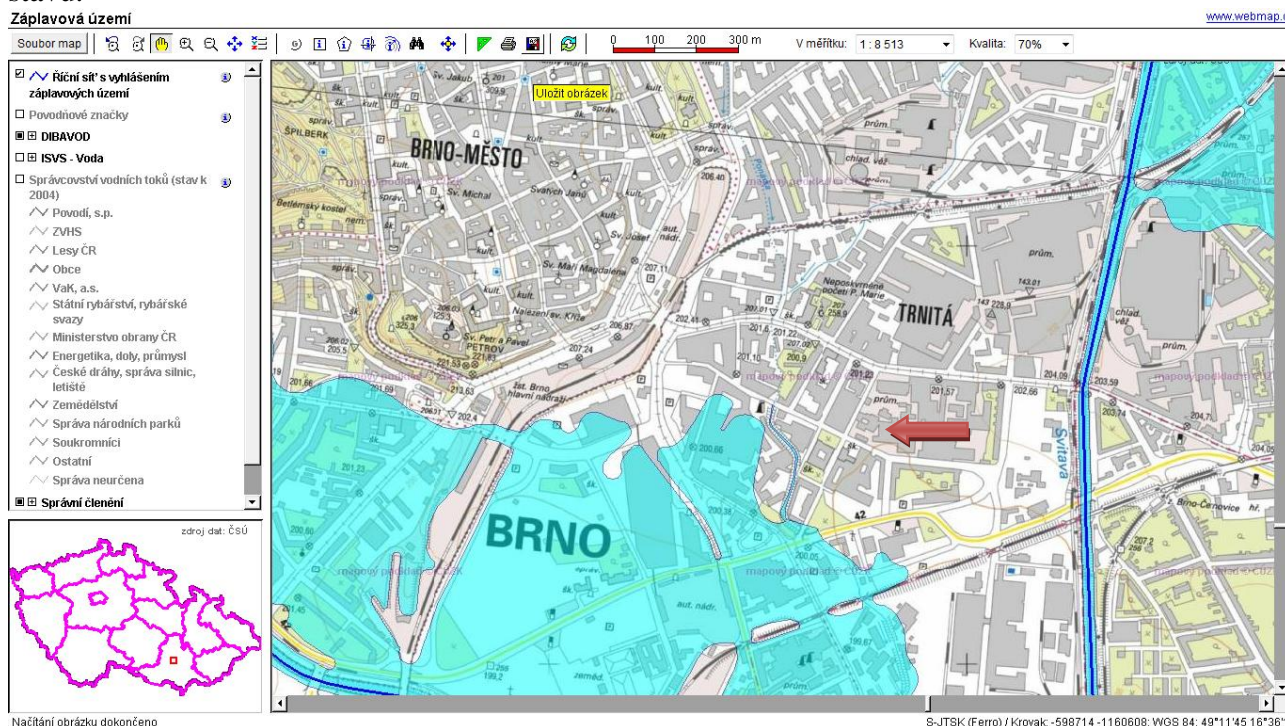
do řeky je zanedbatelný, téměř nulový. Areál není v záplavové oblasti řeky Svratky ani Svitavy (Zdroj: digitální povodňový plán ČR).

Na území města Brna je síť vodních toků poměrně řídká, a to jednak vlivem přirozených poměrů, jednak i působením lidských zásahů. Hustota sítě toků se stálým odtokem je menší než hustota údolí, protože mnohá z těchto údolí jsou protékána občasnými povrchovými vodními toky. Porovnáme-li tvar sítě vodních toků na území města Brna a v jeho okolí s reliéfem, vidíme velmi těsnou závislost průběhu vodních toků na geomorfologických poměrech, a to především na těch tvarech zemského povrchu, které jsou podmíněny mladými tektonickými pohyby (Krejčí, 1983).

Pro území bývalé Československé republiky byly Vlčkem (1971) vymezeny regiony povrchových vod s použitím následujících charakteristik: vodnost (q), retenční schopnost, stupeň rozkolísanosti odtoku a koeficient odtoku. Na základě této regionalizace můžeme povodí Svratky a Svitavy charakterizovat následovně: Svitava se na svém horním a středním toku (po soutok s Býkovkou) nachází v oblasti charakterizované jako málo vodná, kde $q = 36 \text{ l.s}^{-1} \text{ na km}^2$, retenční schopnost je velmi dobrá (31 a více). Naopak od soutoku s Býkovkou po vyústění protéká oblastí s velmi malou retenční schopností (010). Na horním toku je odtok vyrovnaný, směrem k ústí do Svratky se postupně stává středně až silně rozkolísaným. Koeficient odtoku je charakterizován jako střední (0, 210, 30), pouze v oblasti dolního toku jako nízký (0, 110, 20). Svratka pramení v oblasti, která je označována jako dosti vodná ($q = 1015 \text{ l.s}^{-1} \text{ na km}^2$). Retenční schopnost je malá (1120) až velmi malá (010) a odtok je po celé délce toku silně rozkolísaný.

Obec Brno nepatří mezi zranitelné oblasti dle NV č. 262/2012 Sb.

Provoz lakovny nebude zdrojem znečištění povrchových vod, pokud nedojde k havarijnímu stavu.



C.II.2.2. Podzemní vody:

Podzemní vody vznikají ze srážek, které prosakují do půdy, zvětralinového pláště a do hornin. Výskyt a oběh podzemní vody závisí na prostředí, ve kterém se nacházejí. Rozhodujícím činitelem je hornina, avšak určitou úlohu hraje i georeliéf a povrchový odtok (tedy stok a odvodnění kanalizacemi).

Na toku Svratky Brnem a okolím vstupuje Svratka do Brněnského masivu, protéká miocénní kotlinou u Kníniček, kde je v dioritové soutěsce postavena Brněnská přehrada, níže v jižní části Brna,

zde bude i provozovna, vstupuje do miocénních teglů a štěrků, ve kterých zaústuje Svitava (Čermák, 1950). Dílčí povodí Svitavy má ještě pestřejší geologické složení než povodí Svatky. Svitava sbírá své prameny v křídové pánvi. Její horniny jsou velmi propustné pro povrchovou vodu (Čermák, 1950). Proto je Svitava řekou s nejvyrovnanějšími průtoky v celém povodí Moravy, zvláště ve svém horním toku, než přibere přítoky z jiných než křídových útvarů (Soukal, 1946).

Hlavní hydrogeologickou charakteristikou je propustnost, která je orientačním ukazatelem potenciálních možností proudění a výskytu podzemních vod. Málo příznivý hydrogeologický charakter mají horniny Českého masivu (krystalinikum). Stejně hydrogeologicky nepříznivé vlastnosti mají přeměněné horniny Karpat (flyšové útvary). Příznivější pro zvodnění jsou písky a štěrky tvořící údolní náplavy řek (dolní tok Svatky). Důležité z vodohospodářského hlediska jsou vody křídového útvaru v horním toku Svitavy (Kolektiv autorů, 1976).

Hydrologický rajon 656 Krystalinikum v povodí Svatky Rajon zahrnuje větší část povodí 4-15-01 a menší část povodí 4-15-02. Převážná část území je tvořena horninami moravského moldanubika. V tomto rajonu lze vymezit svrchní zvedeň, vázanou především na kvartérní pokryv, zónu zvětrávání a podpovrchového rozpojení hornin a spodní zvedeň, vázanou na propustné tektonické zóny v hlubších částech krystalinika. Hladina podzemní vody je převážně volná a sleduje konformně terén. Průlinovo-puklinový oběh podzemních vod je silně rozkolísaný a nepravidelný, s lokální závislostí na petrografickém složení, tektonické predisponovanosti a charakteru čtvrtohorních pokryvných útvarů.

Další hydrologický rajon je rajon 66 Sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu 662 Kulm Dražanské vrchoviny. Na zájmovém území se nachází subrajon 662-2 Povodí Svitavy a Svatky, který zahrnuje dílčí část povodí Svitavy 4-15-02 a Svatky 4-15-03. Geologicky je území rajonu tvořeno sedimenty moravskoslezského devonu a spodního karbonu. Zvodnění hornin je charakterizováno průlinovo-puklinovým oběhem podzemních vod v zóně zvětrávání a pásma podpovrchového rozpojení hornin a puklinovou propustností hlubšího oběhu, vázaného především na tektonicky predisponované zóny.

Podle Kříže (1971) vymezujeme na území České republiky dva základní typy podzemních vod: s celoročním doplňováním zásob a se sezónním doplňováním zásob. V povodí Svatky se vyskytují oba tyto typy. Podzemní vody s celoročním doplňováním zásob se vyskytují v oblasti středního toku Svatky (pod ústím Bítýšky) až po její vyústění do střední Novomlýnské nádrže, včetně dolního toku Svitavy, sem patří i Brno. Pro tuto oblast je typický výskyt nejvyšších průměrných měsíčních stavů hladin podzemních vod a vydatností pramenů v březnu až dubnu. Nejnížší stavy se vyskytují v září až listopadu. Průměrný specifický odtok podzemních vod je zde menší než 0,30 l.s-1 na km².

Posuzované území se nenachází na území chráněných oblastí přirozené akumulace vody.

Provoz lakovny nebude zdrojem znečištění podzemních vod, pokud nedojde k havarijnímu stavu. Zdrojem znečištění podzemních vod by pak mohla být nesprávné skladování chemikálií.

C.II.3. Půda.

Za půdotvorné činitele označujeme vše, co podmiňuje vznik půd, usměřuje jejich vývoj a určuje jejich vlastnosti. K půdotvorným faktorům řadíme mateční horninu (půdotvorný substrát), podnebí, biologický faktor, podzemní vodu a kultivační činnost člověka. K podmínkám patří reliéf terénu a stáří krajiny.

Vzájemným kvalitativním a kvantitativním působením těchto faktorů a podmínek probíhá určitý půdotvorný proces, jehož výsledkem je vznik genetického půdního typu jako základní kategorie klasifikace půd. Typy půd se utvářely pod vlivem pestrého geologického podloží, reliéfu terénu, spodní a povrchové vody a klimatických podmínek.

Charakteristika zemědělské půdy se vyjadřuje kódem bonitovaných půdně ekologických jednotek – BPEJ (dle vyhlášky MZem ČR č. 327/1998 Sb.). Tyto kódy jsou pětimístné, přičemž první číslice charakterizuje klimatický region, druhá a třetí hlavní půdní jednotku (HPJ), čtvrtá číslice je kombinací skeletovitosti a expozice, pátá číslice charakterizuje sklonitost a hloubku půdy.

Zájmové území patří do půdního typu antropozem, půdy v nejbližším okolí jsou fluviozem, hnědozem a černozem.

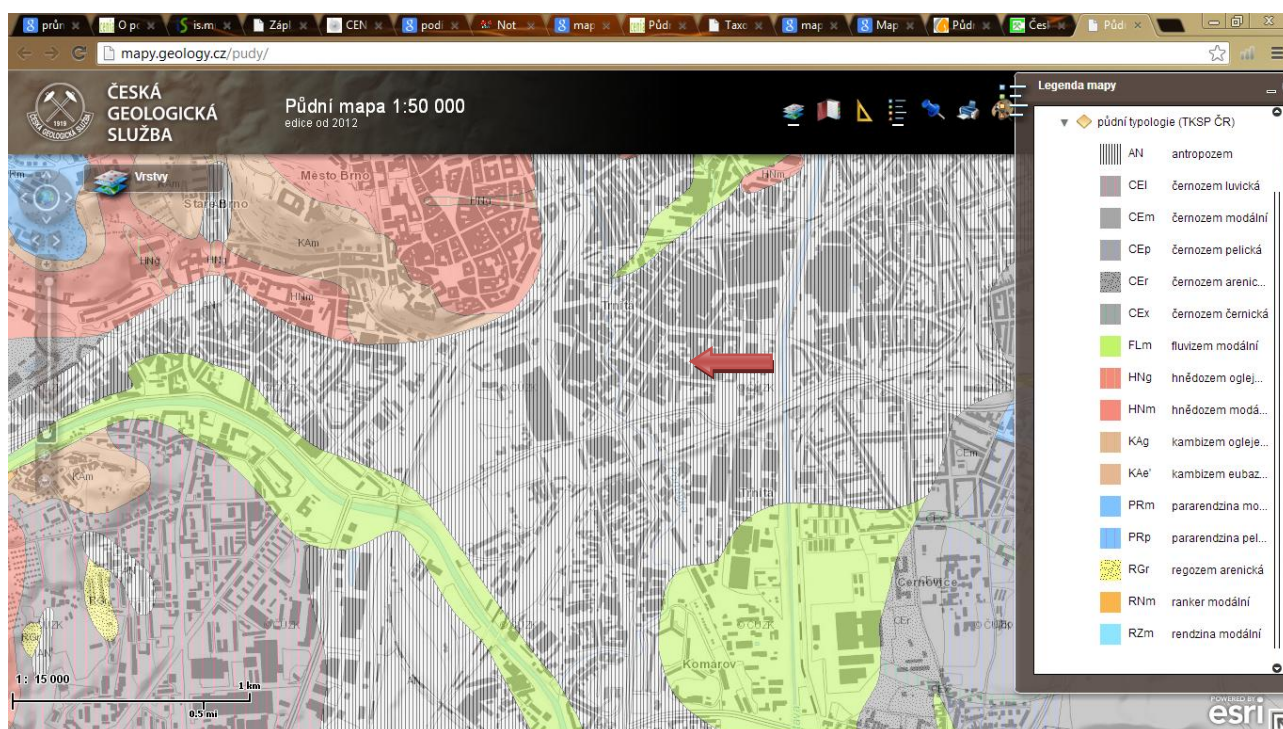
Charakteristika půd v okolí areálu:

Antropozem – Je půda jež, vzniká lidskou činností, tedy jsou zde násypy, půdy z hloubení a dolování, půdy přemístěné a jinak lidskou činností přeměněné a přenesené. Antropozem se nachází v místě budování lakovny.

Fluviozem – nivní půdy a jejich půdotvorným substrátem jsou výhradně nivní uloženiny (říční a potoční náplavy). V okolí řek Svitava a především Svatka jsou velmi rozšířeny a také v blízkosti areálu se nacházejí.

Hnědozem – Vyskytují se v nižším stupni pahorkatin nebo v okrajových částech nížin s ročním úhrnem srážek 500-700 mm a průměrnou roční teplotou 79 °C. Půdotvorným substrátem je spraš, dále sprašová hlína nebo smíšená svahovina. Hnědozemě jsou hodnotnými zemědělskými půdami, které se svou agronomickou hodnotou blíží černozemím.

Černozem - Roční úhrn srážek v černozemních oblastech činí 450-650 mm a průměrná roční teplota je nad 8 °C. Matečným substrátem jsou většinou spraše. V zájmovém území se černozemě vyskytují v oblasti jižní části Brna. V České republice jsou černozemě nejhodnotnějšími zemědělskými půdami, proto jsou využity nejčastěji jako orná půda.



- Parcely pod objektem nemají evidované BPEJ

C. II. 4. Geomorfologie a geologie:

Geomorfologicky spadá řešené území k následujícím geomorfologickým jednotkám (Demek 1984)

System:	Alpsko-himalájský
Subsystem:	Karpaty
Provincie:	Západní karpaty
Subprovincie:	Vněkarpatské sníženiny
Oblast:	Západní vněkarpatské sníženiny
Celek:	Dyjsko - svratecký úval
Podcelek:	Dyjsko – svratecká niva
Okrsek:	Dyjsko – svratecká niva

Areál se nachází u soutoku řek Svatka a Svitava v podcelku Dyjsko – svratecká niva, která se vyznačuje plochým profilem vyplněným třetihorními a čtvrtohorními usazeninami, jsou zde nivy a terasy výše zmiňovaných řek. Jako podloží jsou zde dle geologické mapy štěrky, písky, jíly, spraše.

Velká část geomorfologických a geologických charakteristik byla také popsána v části C.II.2. Vody.

Biogeografické členění.

Biogeografická charakteristika území (biogeografické členění Culek ed., 1996)

Biogeografická provincie:	Panonská
Biogeografická podprovincie:	Severopanonská
Biogeografický region:	4.5 Dyjsko-svratecký

Fauna a flora (Fytogeografické členění Skalický, 1988)

Fytogeografická oblast:	Termofytikum
Fytogeografický obvod:	Panonské termofytikum
Fytogeografický okrsek:	Jihomoravský úval

Podle biogeografického členění české republiky patří katastr města Brna do Dyjsko-Moravského bioregionu. Bioregion leží na jihu jižní Moravy, zabírá široké nivy - osy geomorfologických celků Dyjsko - svratecký a Dolnomoravský úval. Směrem k jihu přesahuje do Rakouska a na Slovensko, v ČR má plochu 605 km².

Typickou část bioregionu tvoří nivy v teplé oblasti s hrůdy a nejnižšími terasami s vegetací lužních lesů. Nereprezentativní části jsou tvořeny horními konci širokých niv, v blízkosti vrchovin odkud přitékají jejich řeky (např. niva Svatky nad Brnem, Dyje pod Znojmem). V těchto částech chybí některé typické teplomilné druhy a naopak sem sestupují druhy vrchovin.

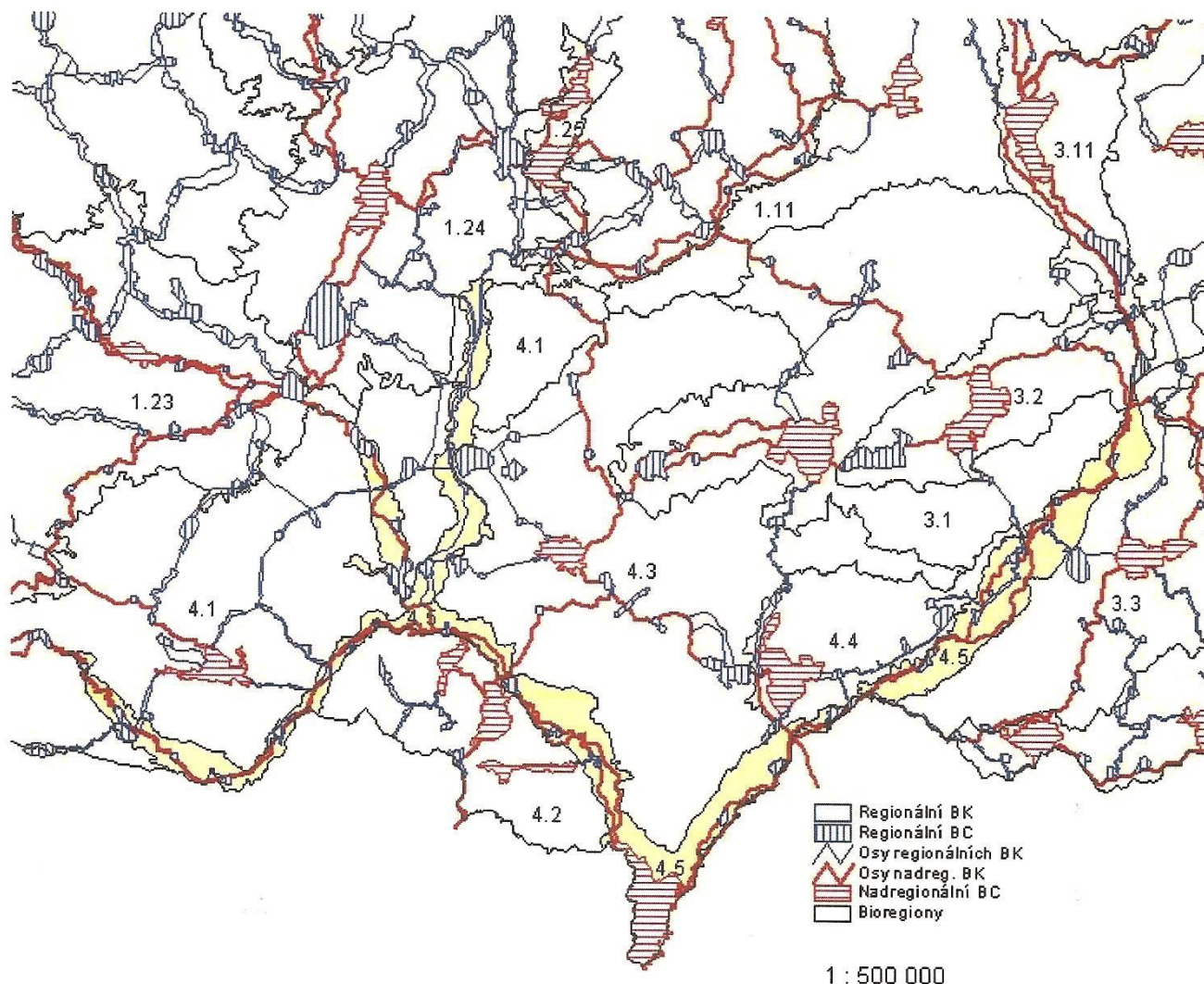
Území má v rámci českých zemí zcela specifický charakter svým jasným vztahem k jihovýchodu. Ostře se liší od Polabí nebo od nivních bioregionů severní a střední Moravy. Území bylo od pravěku osídleno, na některých hrůdech ležela významná raně středověká centra z období Velké Moravy - Mikulčice, Pohansko. Zvláštností jsou zachovalé lužní pralesy v soutokové oblasti Moravy a Dyje. I když regulace a budování nádrží původní vodní režim značně narušily, je dnes tendence nejčinnější partie chránit připojením k CHKO a BR Pálava.

Bioregion Dyjsko-svratecký je tvořen širokými říčními nivami, náležejícími do 1. vegetačního stupně, s jasným vztahem k panonské provincii. Území bylo od pravěku osídleno a v dnešní nivě ležela významná centra Velké Moravy, přesto se zde zachovaly lužní pralesy a rozsáhlé nivní louky. I přes narušení vodního režimu vodohospodářskými úpravami zde má řada druhů a společenstev nejreprezentativnější zastoupení v rámci celé České republiky. Biodiverzita je vysoká, obohacená splavenými druhy. Netypické části bioregionu leží ve vyšších částech širokých niv v blízkosti

vrchovin, odkud přitékají jejich řeky (např. niva Svratky pod Brnem). V současnosti mají lužní lesy a orná půda vyrovnané zastoupení, luk je málo, hojné jsou vodní plochy.

Z tohoto bioregionu díky urbanizaci v blízkosti areálu najdeme zbytky fauny a flóry u jen podél regulovaných vodních toků.

Dyjsko – Moravský bioregion 4.5.



C.II.5 Horninové prostředí a přírodní zdroje:

Horninovým prostředím rozumíme svrchní část litosféry v dosahu lidské činnosti. Je tvořena horninami, které obsahují podzemní vody, plyny a neobnovitelné přírodní zdroje. Kvalita horninového prostředí je faktor ovlivňující v mnoha aspektech život člověka a jeho bezprostřední životní podmínky.

Horninové prostředí je kromě stavu daného přírodními procesy silně ovlivňováno činností člověka (např. kontaminace půd, podzemních vod, porušování přírodního stavu těžbou a stavební činností, včetně ukládání odpadu). K nejčastějšímu mechanickému narušování horninového prostředí patří sesuvy půdy.

Horninové prostředí některých oblastí je ovlivňováno zemětřesnými účinky. Ty se oceňují makroseizmickými intenzitami – nižší makroseizmické stupně ($3^0 - 5^0$) odpovídají slabým otřesům, střední ($6^0 - 8^0$) malým až vážným škodám na budovách a nejvyšší ($9^0 - 12^0$) řízení budov a naprostým katastrofám.

Posuzovaná lokalita není výrazně dotčena z pohledu horninového prostředí. Na ploše staveniště nebyla prováděna těžba nerostných a jiných surovin. Nejedná se o území poddolované. V území nejsou evidované zásoby nerostných surovin.

Nejedná se o území ohrožené sesuvy půdy. Z hlediska pozorovaných intenzit zemětřesení se jedná o oblast s nižšími makroseizmickými intenzitami.

Jde o oblast nivy Moravy a jejích přítoků (Dyje, dolní Jihlavy a Svatky). Podkladem jsou převážně neogenní písky a štěrkopísky nejnižší terasy, povrch však tvoří 2 - 5 m mocné nivní hlíny, z nichž se zejména v jižní části noří na řadě míst pahorky vátých písků, tj. nivou částečně pohřbené přesypy - hrůdy. Patří sem i plošiny nejnižších teras ovlivněné režimem nivy

Dle výškové členitosti (2 - 10 m) má niva charakter roviny. Nejnižším bodem v ČR je soutok Dyje a Moravy - 148 m, nejvyšším niva Svitavy v Brně - 200 m. Typická výška je 155 - 185 m.

C.II.6. Fauna a flóra:

Faun

Fauna regionu je součástí moravského Pannonika, v jeho rámci se však liší převahou luhů v různém stupni zachovalosti. Na suchých stanovištích přežívá charakteristická pontomediterránní fauna, zejména hmyzí. Význačným prvkem luhu jsou periodické záplavové a sněžní tůně, s výskytem památných korýšů - žábřonožek, lupenonohů, vznášivek ap. Tekoucí vody patří do cejnového pásma. Výraznou jednotkou vodní fauny je fauna řeky Moravy, která i přes úpravy koryta a silné znečištění vykazuje široké spektrum organismů černomořského povodí (měkkýši točenka kulovitá, kamenolep říční, zubovec dunajský, velký počet druhů ryb).

Význačné druhy - Savci: ježek východní (*Erinaceus concolor*), bobr evropský (*Castor fiber*), myšice malooká (*Apodemus microps*), vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopýr brvitý (*Myotis emarginatus*). Ptáci: volavka červená (*Ardea purpurea*), husa velká (*Anser anser*), zrzohlávka rudozobá (*Netta rufina*), luňák hnědý (*Milvus migrans*), l. červený (*M. milvus*), orel mořský (*Haliaeetus albicilla*), roroh velký (*Falco cherrug*), břehouš černoocasý (*Limosa limosa*), koliha velká (*Numenius arquata*), vodouš rudonohý (*Tringa totanus*), rybák obecný (*Sterna hirundo*), racek bouřní (*Larus canus*), r. černohlavý (*L. melanocephalus*), břehule říční (*Riparia riparia*), slavík modráček (*Luscinia svecica*), cvrčilka slavíková (*Locustella luscinioides*), sýkořice vousatá (*Panurus biarmicus*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*). Obojživelníci: skokan štíhlý (*Rana dalmatina*). Plazi: ještěrka zelená (*Lacerta viridis*), želva bahenní (*Emys orbicularis*). Ryby: jeseter malý (*Acipenser ruthenus*), plotice lesklá (*Rutilus pigus*), cejn siný (*Abramis ballerus*), cejn perleťový (*Abramis sapa*), ostrucha křivočará (*Pelecus cultratus*), candát východní (*Schizostedion volgense*), ježdík žlutý (*Gymnocephalus schraetser*), drsek větší (*Zingel zingel*), drsek menší (*Zingel streber*). Měkkýši: zemounek lesklý (*Zonitoides nitidus*), jantarka obecná (*Succinea putris*), j. úhledná (*Oxyloma elegans*), oblovka lesklá (*Cochlicopa lubrica*), o. *Cochlicopa nitens*, údolníček rýhovaný (*Vallonia enniensis*), plamatka lesní (*Arianta arbustorum*), srstnatka chlupatá (*Trichia hispida*), vřetenovka hladká (*Cochlodina laminata*), závornatka kyjovitá (*Clausilia pumila*), páskovka keřová (*Cepaea hortensis*), dvojzubka lužní (*Perforatella bidentata*), hrachovka malinká (*Pisidium personatum*), h. obecná (*P. casertanum*), točenka kulovitá (*Valvata piscinalis*), kamenolep říční (*Litoglyphus danubialis*), zubovec dunajský (*Theodoxus danubialis*). Hmyz: srpice komárovec *Bittacus italicus*, vřetenuška *Zygaena punctum*, pestrokrídlec podražcový (*Zerynthia polyxena*), drobníček *Ectoedemia preisseckeri*, klíněnka *Phyllonorycter acaciellus*, nesytka *Chamaesphecia palustris*, Ch. *hungarica*, černoproužka topolová (*Archiearis puella*), zavíječ *Ostrinia palustralis*, kudlanka nábožná (*Mantis religiosa*). Korýši: žábřonožky *Siphonophanes*, listonozi *Lepidurus*, *Apus*, škeblivky *Ostracoda*. Kroužkovci: *Criodrilus lacuum*.

V rámci posuzované lokality (dnes výrobní areál) se žádná fauna toho druhu nevyskytuje.

Flóra

Bioregion se rozkládá v termofytiku ve fyto geografickém okrese 18. Jihomoravský úval (s výjimkou některých výběžků a oblastí písků na Bzenecku a Valticku).

Vegetační stupně (Skalický): planární.

Potenciálně převládají lužní lesy. Tvrdý luh je tvořen vegetací podsvazu Ulmenion, zejména asociacemi Ficario-Ulmetum a Fraxino pannonicae-Ulmetum, které zřídka na nejvyšších místech aluvia přecházejí až do typů blízkých panonskému Primulo-Carpinetum. V depresích se často objevuje Salici-Populetum ze svazu Salicion albae. Primární bezlesí je vyvinuto na mokřadech (vnitrozemská delta, mrtvá ramena) s katénou vegetace svazu Phragmition, Caricion gracilis, které přecházejí ve vodě v různé typy vegetace, náležejících svazům Hydrocharition, Nymphaeion albae, Potamion lucentis, Potamion pusilli a Batriachion aquatilis.

V současnosti lesy a primární bezlesí pokrývají zhruba polovinu plochy. Na části bezlesí jsou vyvinuty přirozené luční porosty, náležející zejména svazům Cnidion, Alopecurion, řídce i Veronico longifoliae-Lysimachion vulgaris. Na nejvyšších místech nivy (hrúdy) jsou ostrůvky xerofilní luční vegetace, náležející zřejmě svazu Festucion valesiacea.

Ve vlhkornilné i suchornilné flóře jsou zastoupeny četné druhy, vázané na aluvia dolních toků řek, velmi často vyznařující z Panonie, kontinentálního (ponticko-jihosibiřského) charakteru, které mají zčásti charakter mezních prvků. Jsou to např. jasan úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), bledule letní (*Leucojum aestivum*), pryšec bahenní (*Tithymalus palustris*), p. lesklý (*T. lucidus*), máčka plocholistá (*Eryngium planum*), žluťucha slatinná (*Thalictrum flavum*), jarva žilnatá (*Cnidium dubium*), šišák hrálolistý (*Scutellaria hastifolia*), mordovka písečná (*Phelipanche arenaria*), divizna knotovkovitá (*Verbascum phoeniceum*) a svízeľka piemontská (*Cruciata pedemontana*). Vzácně se udržely hájové druhy, snad splavené z vyšších, především karpatských poloh, případně představující relikty předlužního období, jako kopytník evropský (*Asarum europaeum*), zapalice žluťuchovitá (*Isopyrum thalictroides*), rozrazil horský (*Veronica montana*), kyčelnice cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*), sněženka předjarní (*Galanthus nivalis*). Subatlantské prvky jsou nečetné, vyskytují se převážně na kyselých písčích, k nim náleží např. paličkovec šedavý (*Corynephorus canescens*), pavinec modrý (*Jasione montana*). Vzácněji subatlantské druhy rostou i v lužních lesích, jako ostřice hubená (*Carex strigosa*).

V rámci posuzované lokality (dnes výrobní areál) se žádná flóra toho druhu nevyskytuje.

C.II.7. Ekosystémy:

Chráněná území

Ačkoli část plochy bioregionu byla v nedávné době poškozena vodohospodářskými úpravami, nalézají se zde reprezentativní ukázky bioty lužního lesa. Nejcennější z nich jsou chráněny v NPR Ranšpurk, NPR Cahnov, NPR Soutok a NPR Křivé jezero. Hodnotným územím, zejména z ornitologického a krajinářského hlediska, je i část NPR Lednické rybníky. Mezi další významná CHÚ náleží NPP Pastvisko, PR Skařiny a PR Oskovec. Některé další lokality se připravují k vyhlášení.

C.II.8. Krajina:

Krajinu řešeného území lze hodnotit jako kulturní s technickými prvky, v níž dominují měkké a plynulé tvary reliéfu hřbetů a mělkých depresí, s množstvím liniových i plošných krajinných struktur, spolu s výraznou přehledností krajiny zemědělsky využívaného území. Ráz krajiny výrazně ovlivnila zemědělská velkovýroba s vysokým zorněním zemědělské půdy.

Krajinný ráz

Stavba jakéhokoliv nového objektu vede k pochybnostem, zda nebudou narušeny takové partie krajiny, které vynikají cenným krajinným rázem ve smyslu § 12 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č.168/2004 Sb. Krajinný ráz je v § 12 zákona o ochraně přírody a krajiny vyjádřen přírodními a kulturně historickými charakteristikami a jsou vyjmenovány rysy či hodnoty, které mají být

chráněny před znehodnocením. Jsou to přírodní a estetické hodnoty, významné krajinné prvky (VKP), zvláště chráněná území (ZCHÚ), kulturní dominanty, harmonické měřítko a vztahy. Celkově je možno shrnout, že v krajinném rázu se promítne krajina, její přírodní bohatství, její obyvatelstvo, hmotný majetek a kulturní památky.

Realizací záměru nedojde, vzhledem k umístění záměru do již stavebně realizované haly a velikosti stávajícího areálu, k významnému posunu v tomto hodnocení popř. k zásahu do harmonického měřítko krajiny.

C.II.9. Obyvatelstvo

Údaje o počtu a složení obyvatelstva se získávají ze sčítání lidu, které je prováděno zhruba v desetiletých intervalech. Informace o aktuálním stavu lze získat například z internetových stránek obecních úřadů.

Ve městě Brno a jeho místních částech (53 částí) žije podle těchto údajů v současnosti 388 899 trvale bydlících obyvatel, z toho v produktivním věku 235 744 osob. Průměrný věk 38,8 let.

C.II.10. Hmotný majetek, kulturní památky

Město Brno nemá v blízkosti staveniště – v místě vestavby lakovny do stávající výrobní haly – žádný hmotný majetek a žádné kulturní památky.

D.

ÚDAJE O VLIVECH PROJEKTU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.

D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti.

Možné vlivy na životní prostředí a obyvatelstvo v okolí výrobního areálu společnosti MBlak s.r.o., Mlýnská 45, Brno je možné rozdělit na vlivy na ovzduší, vlivy na vodu, vlivy na faunu a flóru, půdu, hluk a vibrace.

D.I.1. Vlivy na ovzduší:

Při provozu nové práškové lakovny (linka II) a s tím spojené dopravní obsluze vznikají jak plynné, tak tuhé škodliviny, které jsou zdrojem znečištění ovzduší. Vlastní záměr nebude významným zdrojem emisí. V kapitole B.III.1. jsou vyčísleny jak emise z tepelných zdrojů, které jsou součástí záměru, tak emise z vlastní lakovny a s ní související linky předúpravy dílů. Tyto emise je možné považovat za málo významné.

Znečištění ovzduší je třeba rozdělit do dvou fází – provádění stavby a vlastní provoz .

a) Provádění stavby :

Ovlivnění území při provádění stavby spočívá především v přechodném zvýšení prašnosti při provádění zemních a stavebních prací (pro vestavbu linky do výrobní haly jich bude minimum), při pojezdu vozidel po terénu a komunikacích, kdy dochází k víření prachu. Tyto vlivy je možné eliminovat vhodnou organizací výstavby – zkrápění a úklid vozovek. Vzhledem k tomu, že stavební práce jsou omezeny jen na drobné stavební úpravy stávající haly nebudou tyto vlivy významné.

Dále je nutné počítat s emisemi ze spalovacích motorů dopravních prostředků, zemních strojů a mechanismů při stavbě používaných. Ani tyto vlivy nepovažují pro posuzované území za významné.

b) Vlastní provoz:

Při provozu práškové lakovny je možné uvažovat s těmito zdroji ovlivňování ovzduší.

Prvním zdrojem je předúprava dílů – moření a pasivace v procesních vanách o objemu 16,5 m³ tj. v rozmezí od 3 do 30 m³ objemu lázní. Součástí linky je teplovodní plynový kotel (2 kusy) pro ohřev lázní instalovaného výkonu (2 x 45 kW) **0,090 MW**.

Druhým zdrojem znečištění ovzduší je vytápění sušky – hořák na zemní plyn s instalovaným tepelným výkonem **0,080 MW**.

Třetím zdrojem je vytápění vytvrzovací pece 2 hořáky na zemní plyn s instalovaným tepelným výkonem (2 x 100 kW) **0,200 MW**

Čtvrtým zdrojem je vlastní proces vytvrzování nalakovaných dílů v peci. Emise těkavých organických látek z polymerační reakce jsou odváděny do venkovního ovzduší samostatně.

1. Předúprava dílů patří pod působnost nařízení vlády č. 615/2006 Sb., ve znění nařízení vlády č. 294/2011 Sb., příloha č. 1, část II, položka 2.6. povrchová úprava kovů, plastů a jiných nekovových předmětů – procesní vany – obsahem lázni od 3 do 30 m³ je středním zdrojem.

Emisní limity jsou stanoveny takto:

Emisní limit (mg/m ³)			Vztažné podmínky
TZL	NO ₂	HCl	
50	1500 ¹⁾	10 ²⁾	B ³⁾ C ³⁾

Odkazy: 1) Platí pro použití kyseliny dusičné při kontinuálně pracujícím zařízení.

2) Platí pro použití HCl u povrchových úprav

3) Vztažné podmínky B platí pro velké zdroje, vztažné podmínky C platí pro střední zdroje

Předúprava dílů pro každou linku je řešena samostatně. Pro stávající linku I. práškové lakovny je prováděna mobilním ručním postřikem na stávající lince předúpravy na které se nic nemění. Tato linka neobsahuje procesní vany. Nová vanová linka pro práškovou lakovnu linka II. je vybavena 3 procesními vanami každá objemu 5,5 m³. další 3 vany stejného objemu jsou oplachové. Celkový obsah lázni procesních van bude **16,5 m³**.

K moření bude používán chemický přípravek – mořící roztok Activator DO-45 (žiravý), koncentrace v operační vaně 2 – 3 % roztok. K pasivaci bude používán chemický přípravek – pasivační přípravek Surfaclean N-1000 (nemá nebezpečnou vlastnost), koncentrace v operační vaně max. 2 % roztok.

Emise H⁺ (silné anorganické kyseliny) se u obdobných provozů pohybují **do 0,1 mg/m³**, což je nevýznamná koncentrace.

Emise TZL se podle měření na obdobných zařízeních pohybují **do max. 2 mg/m³**

2. Tepelné spalovací zdroje

○ **vytápění mořící a pasivační lázně** – 2 teplovodní kotle s instalovaným tepelným výkonem 2 x 45 kW – celkový instalovaný tepelný výkon **0,090 MW**.

○ **hořák výměníku kabiny sušky** – instalovaný tepelný výkon **do 0,080 MW**

○ **hořák výměníku vytvrzovací pece** - instalovaný tepelný výkon 2 x 100 kW , celkový instalovaný tepelný výkon **do 0,200 MW**

Všechny uvedené tepelné zdroje jsou samostatnými zdroji.

Podle Nařízení vlády č. 146/2007 Sb., o emisních limitech a dalších podmínkách provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, je tepelný zdroj na spalování plyných paliv o výkonu do 0,2 MW malým zdrojem, o výkonu 0,2 MW až 5 MW středním zdrojem znečišťování ovzduší. Emisní limity pro spalovací zařízení spalující plyná paliva jsou stanoveny příloze č. 4 k NV č. 146/2007 Sb.

Stanovené emisní limity dle př. č. 4 k NV č. 146/2007 Sb.

Druh paliva a topeniště	Emisní limit podle jmenovitého tepelného výkonu spalovacího zdroje				Emisní limit podle jmenovitého tepelného výkonu spalovacího zdroje			
	0,2 – 1,0 MW				1,0 – 5,0 MW			
	SO ₂	NO _x	TZL	CO	SO ₂	NO _x	TZL	CO
Kapalné palivo	²⁾	500	100	175	²⁾	500	100	175
Plynné palivo obecně	35	200	-	100	35	200	-	100

Poznámky:

- 1) Těž granulační nebo roštové kotle s přiřazenými fluidními reaktory, jejich kombinace s fluidními ohništi nebo tyto kotle s využitím prvků fluidní techniky.
- 2) Obsah síry v kapalných palivech nesmí překročit limitní hodnoty obsažené ve zvláštním právním předpisu stanovujícím požadavky na kvalitu paliv z hlediska ochrany ovzduší
- 3) Biomasa se rozumí biomasa podle zvláštního právního předpisu.

Vypočtené emisní koncentrace:

Škodlivina/zdroj emisí	TZL (kg/rok)	SO ₂ (kg/rok)	NO _x (kg/rok)	CO (kg/rok)	Organické látky (kg/rok)
Kotle pro vanovou linku	0,636	0,305	41,340	10,176	2,035
Suška	0,348	0,167	22,620	5,568	1,114
Vytvrzovací pec	1,297	0,623	84,331	20,758	4,152

3. Prášková lakovna

Prášková lakovna včetně vytvrzovací pece - podle vyhlášky č. 337/2010 Sb. o emisních limitech a dalších podmínkách provozu ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících a užívajících těkavé organické látky a o způsobu nakládání s výrobky obsahujícími těkavé organické látky příloha č. 1, položka 4.4. Nanášení práškových plastů s celkovou roční projektovanou spotřebou práškových plastů v od 1 tuny patří posuzovaný zdroj mezi **střední zdroje znečišťování ovzduší**. Platí pro něj následující **emisní limit**, vztaženo na normální stavové podmínky.

Tuhé znečišťující látky- TZL [mg/m ³]	Měrná výrobní emise TOC [g/m ²]	Emisní limit TOC [mg/m ³]
3 ²⁾	nestanovena	50 ¹⁾

1) Týká se vypalování a chlazení výrobků

2) Platí pro plyn odvětrávaný z prostoru nanášení, vytěkání a sušení či vypalování

Kabina nanášení PNH je odsávána ventilátorem přes cyklon sloužící odloučení práškového plastu a koncový filtr z něhož je vzdušina vracena zpět do haly.

Ošetřený díl práškovým plastem je přesunut do **vytvřovací pece**, kde dochází k polymerační reakci při níž se uvolní malé množství těkavých organických látek VOC. Odsávaná vzdušina je vedena nad střechem haly.

Linka II

Roční fond pracovní doby:	3060	hodin
Denní fond pracovní doby:	12	hodin
Celková lakovaná plocha za rok:	31 818	m ²
Spotřeba práškového plastu za rok:	5,5	t
Množství odsávaného vzduchu z vypalovací pece linky II. nanášení práškových nátěrových hmot:	150	m ³ /hod

Složení práškové nátěrové hmoty - linka II stříkácká kabina:

Druh	označení	spotřeba [kg/rok]	obsah org. látek dle BL [%]	množství org. látek [kg/rok]
prášková NH	INTERPON, IGP	5 500	0	0

Emise z polymerační reakce v koncentraci 0,2% organických látek z vytvrzeného množství práškového plastu ve vytvrzovací peci linky nanášení PP.

Druh	označení	spotřeba [kg/rok]	obsah org. látek [%]	množství org. látek [kg/rok]
prášková NH	INTERPON, IGP	5 500	0,2	11

Přepočtový koeficient na tzv. celkový uhlík (TOC) = 0,8

Emise organických látek 11 kg/rok = 8,8 kg TOC/rok**Výpočet koncentrace emisí TOC z vytvrzovací pece linky II.**

Data provozu vytvrzovací pece:		
Provozní hodiny vytvrzovací pece:	3 060	hod/rok
Množství vzdušiny odvedené do ovzduší:	150	m ³ /hod
Množství vzdušiny odvedené ovzduší:	459 000	m ³ /rok
Emise TOC:	8,8	kg/rok
Průměrná koncentrace emisí TOC na výduchu z vypalovací pece:		19,17 mg/m³

Výpočet měrné výrobní emise TOC práškové lakovny linka II:

TOC do ovzduší:	8,8	kg/rok
Nalakovaná plocha:	31 818	m ² /rok
Měrná výrobní emise:	0,276	g/m²

Výpočet TZL z vytvrzovací pece linky II:

Emise TZL dle měření:	2,1	mg/m ³
Provozní hodiny:	3 060	hod/rok
Množství odsátého vzduchu:	150	m ³ /hod
TZL/rok:	150 x 3060 x 2,1 = 963 900	mg
Emise TZL za rok	0,96	kg

K uvedení do provozu středního, velkého nebo zvláště velkého zdroje znečišťování ovzduší je pak nutno doložit odborný posudek zpracovaný ve smyslu požadavků zákona č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší.

Odborný odhad složení emisí VOC - podle měření provedených na jiných provozovaných lakovnách tvoří emise VOC z cca 27 % xylen, 14 % 1-methoxy-2-propanol, 14 % n-butylacetát a dalších 45 % je směsí ostatních těkavých organických látek, mezi kterými je zastoupen i benzen, který má jediný stanoven imisní limit jako roční průměrnou hodnotu 5 µg/m³. Připustíme-li, že benzen je v emisi zastoupen max. 10 %, pak lze v nejbližším okolí lakovny očekávat imisní hodnoty benzenu pod 1 µg/m³, což je cca o více než řád niž než je imisní limit. Dle zpracovaných rozptylových studií na některé lakovny je toto tvrzení věrohodné. Situace u práškových lakoven je pak ještě příznivější.

D.I.2. Vlivy na vody:

Jak už je v kapitole B.III.2. uvedeno jedná se o záměr realizovaný v zastavěném území města Brna, v území, které spadá do povodí řeky Svitavy a je odvodňováno městskou kanalizací. Toto území je dnes plně odvodňováno v části odkanalizované do kanalizace města ukončené v ČOV, v části nekanalizované povrchovým odtokem po terénu.

Záměr je zdrojem technologických odpadních vod a splaškových vod (pracovníci zajišťující obsluhu lakovny budou užívat hygienická zařízení, která jsou vybudována pro celou kapacitu výrobní haly). Při provozu úpravy dílů tj. odmašťování dílů, fosfátování, moření a pasivace s následnými oplachy vznikají technologické odpadní vody. Procesní lázně jsou vyváženy oprávněnou osobou a likvidovány jako nebezpečný odpad. Oplachové vody jsou z linky odváděny potrubím do stávající zneškodňovací stanice, která je kapacitně vyhovující i pro rozšířenou podpovrchovou úpravu o potřeby linky II. práškového lakování. S odvodněným kalem ze zneškodňovací stanice dochází k dalšímu nakládání na základě smlouvy s oprávněnou osobou (jako nebezpečný odpad).

Podzemní vody:

V zájmovém území nejsou žádné využívané zdroje podzemní vody. Nejsou zde ani sledované pramenní vývěry. Záměr neuvažuje s žádnými zemními pracemi, při kterých by mohl být zastižen pramenní vývěr. Podlaha lakovny je provedena jako nepropustná, odolná působení používaných chemických látek a přípravků. Veškeré úkapy technologických vod a provozních chemikálií z nové linky budou svedeny samostatnou kanalizací do zneškodňovací stanice. Nepředpokládá se ovlivnění podzemních vod.

Povrchové vody:

Dešťové vody ze střechy stávající haly, v níž bude lakovna osazena jsou svedeny do stávající jednotné kanalizace a záměr je neřeší. Manipulační plochy potřebné pro lakovnu jsou uvnitř haly na stavebně zabezpečené podlaze haly. Nepředpokládá se žádné vypouštění vody z provozu lakovny do vod povrchových. Posuzovaný záměr (prášková lakovna – linka II., která bude umístěna do stávající výrobní haly) nebude zdrojem ovlivnění povrchových vod.

Při dobrém stavebním zabezpečení objektů lakovny a skladu provozních hmot, dobrém provozování lakovny včetně linky předúpravy a dodržení provozní kázně, nelze tedy očekávat negativní ovlivnění životního prostředí.

D.I.3. Vlivy na faunu a flóru:

Vlivy na flóru, faunu , ekosystémy , ÚSES – v řešeném území nejsou žádné cenné prvky ve smyslu zákona o ochraně přírody. Pro katastr města je zpracován územní plán, jehož součástí je i řešené území. V těsné blízkosti výrobní zóny v níž bude záměr realizován nejsou žádné významné prvky ÚSES. V širším území se nachází několik lokalit se zájmy ochrany přírody, žádná z nich nebude stavbou dotčena. V nejbližším okolí záměru se nenachází žádné lokality z programu NATURA 2000 – viz vyjádření KÚ Jihomoravského kraje.

D.I.4. Vlivy na půdu:

Záměr se nedotýká zemědělské půdy. Záměr bude realizován vestavbou do stávající výrobní haly, která je stavebně realizována a provozována a v této hale je již provozována linka I. práškové lakovny. Areál firmy je nezemědělská půda převážně upravená jako manipulační plochy. Nová prášková lakovna bude řešena plně vestavbou do stávající výrobní haly. Stavební úpravy realizované uvnitř haly, jako příprava pro osazení technologie předúpravy dílů a lakovny, budou provedeny tak, aby nebyly zdrojem ovlivňování půdy. Podlahy budou provedeny nepropustné s hydroizolací.

D.I.5. Hluk a vibrace.

Tato problematika je podrobně vyhodnocena v kapitole B.III.4.1. a ve hlukové studii, která je přílohou tohoto oznámení. Nepředpokládá se významné ovlivnění okolí hlukem.

D.I.5.a. Při stavebních činnostech:**H l u k .**

V průběhu stavebních prací lze krátkodobě očekávat zvýšené zatížení území hlukem ze stavebních činností a strojů. Rozsah stavebních prací souvisejících se stavebními úpravami haly pro osazení technologie práškové lakovny je velice malý a je omezen na vnitřek haly. Tyto činnosti jsou prováděny téměř výhradně v denní době (od 07,00 hod do 21,00 hodin).

Pro nejbližší chráněný venkovní prostor byl výpočtem stanovena hodnota hluku ze stavební činnosti hluboko pod stanoveným hygienickým limitem.

V i b r a c e .

Stavební stroje jsou velmi často zdrojem vibrací, kterým je vystavena především obsluha stroje a nejbližší okolí stroje, případně okolí dopravních tras. Vibrace z těchto zdrojů jsou utlumeny v podloží do vzdálenosti nejvýše několika metrů od místa jejich působení. V žádném případě nemůže dojít k ohrožení nejbližšího okolí staveniště.

Rovněž některé ruční nářadí ve stavebnictví používané je zdrojem vibrací. Těmito vibracemi však nebude významněji ovlivněno širší okolí, natož chráněná zástavba.

D.I.5.b. Při provozu :

Z prohlídky území, je možné usoudit, že se jedná o území dnes již částečně zatěžované hlukem z provozu ve výrobních halách, z provozu po ulici Mlýnská. Prášková lakovna umístěná ve stávající výrobní hale nebude významným zdrojem hluku pro své okolí a životní prostředí vůbec. To je posouzeno hlukovou studií. Po zprovoznění lakovny nedojde k významnějšímu navýšení hlukové zátěže v území a to jak hlukem z dopravy, tak hlukem přenášeným do životního prostředí z výrobních prostor – přes obvodový plášť výrobní haly. Předpokládá se (bez vlivů hluku z dopravy po ulici Mlýnská) v nejbližším venkovním chráněném prostoru zatížení hlukem z provozovny hluboko pod limitní hodnotou 50 dB pro denní dobu.

Po realizaci záměru pak bude třeba toto tvrzení ověřit provedením měření hluku ve venkovním prostoru. Lze tedy předpokládat, že realizací práškové lakovny a jejím provozem nedojde k významnému navýšení stávající hlukové zátěže v území.

D.I.6. Ostatní.

Provoz některých technologických zařízení může být zdrojem některých druhů záření. Kromě záření elektromagnetického, jehož zdrojem jsou veškerá elektrotechnická zařízení (elektromotory apod.) a které je ve vztahu k životnímu prostředí a obsluze malé a nevýznamné, se v provozovnách mohou vyskytnout zdroje vysokofrekvenčního záření, ionizujícího nebo rentgenového záření apod. Předložený záměr z žádným z nich neuvažuje.

D.II. Rozsah vlivů stavby a činnosti vzhledem k zasaženému území a populaci.

Vestavbou nové práškové lakovny (linka II) do stávající výrobní haly situované ve stávajícím areálu firmy MBlak s.r.o., Brno, ve výrobní zóně města, nedojde k významnějšímu negativnímu ovlivnění životního prostředí v blízkém i vzdálenějším okolí. Přínosem je vznik několika nových pracovních příležitostí a zavedení nové moderní technologie povrchových úprav dílů s výrazně omezenými negativními vlivy na venkovní ovzduší.

Veškeré, v předchozích kapitolách popsané negativní vlivy jsou lokalizovány do území zastavěného areálem firmy nebo průmyslové zóny a jejího blízkého okolí. Nepředpokládám, že negativní vlivy z provozu práškové lakovny by se projevíly v obytném území města, které je vzdálené více než 50 m a tím i na populaci.

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

Předkládaný záměr nebude zdrojem negativních vlivů přesahujících státní hranice.

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

Záměr bude realizován v již zastavěném území, určeném pro výrobní činnost. Každý nově realizovaný objekt musí být projekčně zpracován a posouzen ve stavebním řízení. Zde je možné ovlivnit jeho řešení a požadovat, případně uložit opatření k omezení nebo eliminaci negativních vlivů. V tomto směru je důležité, aby orgány posuzující jednotlivé stavby v procesu stavebního řízení, dostaly včas úplné informace o navržené technologii a včas mohli případně uplatnit další požadavky k omezení negativních vlivů té které technologie a nebo nevhodnou technologii odmítnout zcela.

Jsou však negativní vlivy, které nelze touto formou významně ovlivnit nebo jim zcela zamezit. Mezi takové negativní vlivy patří především vlivy z pozemní dopravy, která je pro provoz výrobního objektu nezbytná. Zde je možné pouze zvolit nejméně nepříznivé řešení (například zamezení průjezdu obslužné dopravy obydleným územím obce).

Za významné preventivní opatření považuji ozelenění celé plochy výrobního areálu nebo celé průmyslové zóny, architektonické ztvárnění objektů, jejich barevné řešení a tedy zapojení do krajiny. Ozelenění území pak hraje nezastupitelnou roli i v eliminaci některých nepříznivých vlivů v území – snížení prašnosti, omezení šíření hluku apod.

Velmi důležitá pak bude organizační stránka provozu jednotlivých objektů v areálu

V následující části pak specifikuji opatření z pohledu možných vlivů z posuzovaného záměru tj. nové práškové lakovny – linka II. firmy MBlak s.r.o., Mlýnská 45, Brno:

Z hlediska ochrany ovzduší.

□ Posuzovaný záměr bude obsahovat nové střední zdroje znečišťování ovzduší. Ve smyslu zákona č. 86/2002 Sb., ve znění pozdějších úprav, o ochraně ovzduší je třeba zajistit souhlas příslušného orgánu ochrany ovzduší (KÚ, odb. ŽP Jihomoravského kraje) k povolení stavby - změny zdroje (středního, velkého a velmi velkého) znečišťování ovzduší. K žádosti je třeba zpracovat odborný posudek autorizovanou osobou.

□ Neprovádět likvidaci odpadů jejich spalováním (kromě spalování v zařízení k tomu účelu schválených).

Z hlediska ochrany podzemních a povrchových vod.

□ Sklady chemických látek a přípravků ve smyslu zákona č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, sklady zvláště nebezpečných a nebezpečných látek ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, stavebně zabezpečit proti úniku do kanalizace a do životního prostředí vůbec. Stejně platí o pracovištích a manipulačních plochách, kde s nimi bude nakládáno.

□ Zpracovat havarijný plán (aktualizovat stávající) v souladu s požadavky vyhlášky č. 450/2005 Sb. ve znění vyhlášky č. 175/2011 Sb., a tento předložit ke schválení vodohospodářskému orgánu.

Z hlediska ochrany půdy.

○ Odpady nebudou likvidovány zahrabáváním nebo ukládáním do půdy nebo do terénních nerovností.

Z hlediska ochrany přírody.

○ Žádná opatření nenavrhuji.

Z hlediska likvidace odpadů.

- Odpady budou ukládány utříděně na určeném místě a další nakládání s nimi bude prováděno v souladu s platnou legislativou.
- Nebude prováděna nezákonná likvidace odpadů na místě spalováním nebo jejich ukládáním do země.
- V případě vzniku jiných nebezpečných odpadů, než těch, na které má provozovatel vydán souhlas, bude požádáno o rozšíření souhlasu k nakládání o tyto nové druhy odpadů.

Z hlediska chemických látek.

- Budou používány výhradně chemické látky a chemické přípravky schválené pro použití v rámci EU.
- Na chemické látky (přípravky), které vykazují nebezpečné vlastnosti bude zajištěn postup stanovený platnou legislativou (bezpečnostní listy, školení pracovníků, zpracována pravidla bezpečné práce apod.).

Z hlediska hluku a vibrací.

- Bude dbáno na to, aby nebyla provozována žádná zařízení, která by mohla být významným zdrojem hluku pro životní prostředí. Pokud takové zařízení bude součástí technologického celku, je třeba navrhnou a stavebně realizovat opatření vedoucí k omezení negativních vlivů do venkovního prostředí (např. osazení tlumičů hluku na výdech vzduchotechniky apod.). Účinnost navržených a realizovaných opatření k omezování hluku je pak třeba ověřit měřením. Pokud realizovaná opatření nebudou dostatečně účinná je třeba tato opatření doplnit a novým měřením prokázat dodržení platných limitů (nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací).
- Nutno dbát na dobrý technický stav zařízení, která by mohla hlukovou pohodu negativně ovlivňovat.

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

Pro zpracování oznámení byla k dispozici technologická dokumentace práškové lakovny a technologická dokumentace linky předúpravy dílů (nové části). Tyto podklady byly doplněny o další informace investora a projektanta.

Zpracovatel oznámení si sám provedl potřebné průzkumy a rozbory, na místě stavby ověřil potřebné údaje, konzultoval záměr se zástupci investora a s některými dotčenými orgány státní správy.

Je možné konstatovat, že zpracovatel oznámení měl dostatečné podklady pro objektivní posouzení záměru.

Na základě těchto podkladů pak byl záměr investora v oznámení posouzen.

E. Porovnání variant řešení záměru.

Řešena je pouze jediná varianta – vestavba lakovny do stávající výrobní haly v areálu firmy MBlak s.r.o., Mlýnská 45, Brno, kde již je jedna linka práškové lakovny provozována.

Toto řešení je pro investora jediným přijatelným, ale i snadno realizovatelným. Proto není navrhováno žádné variantní řešení, co se týče umístění .

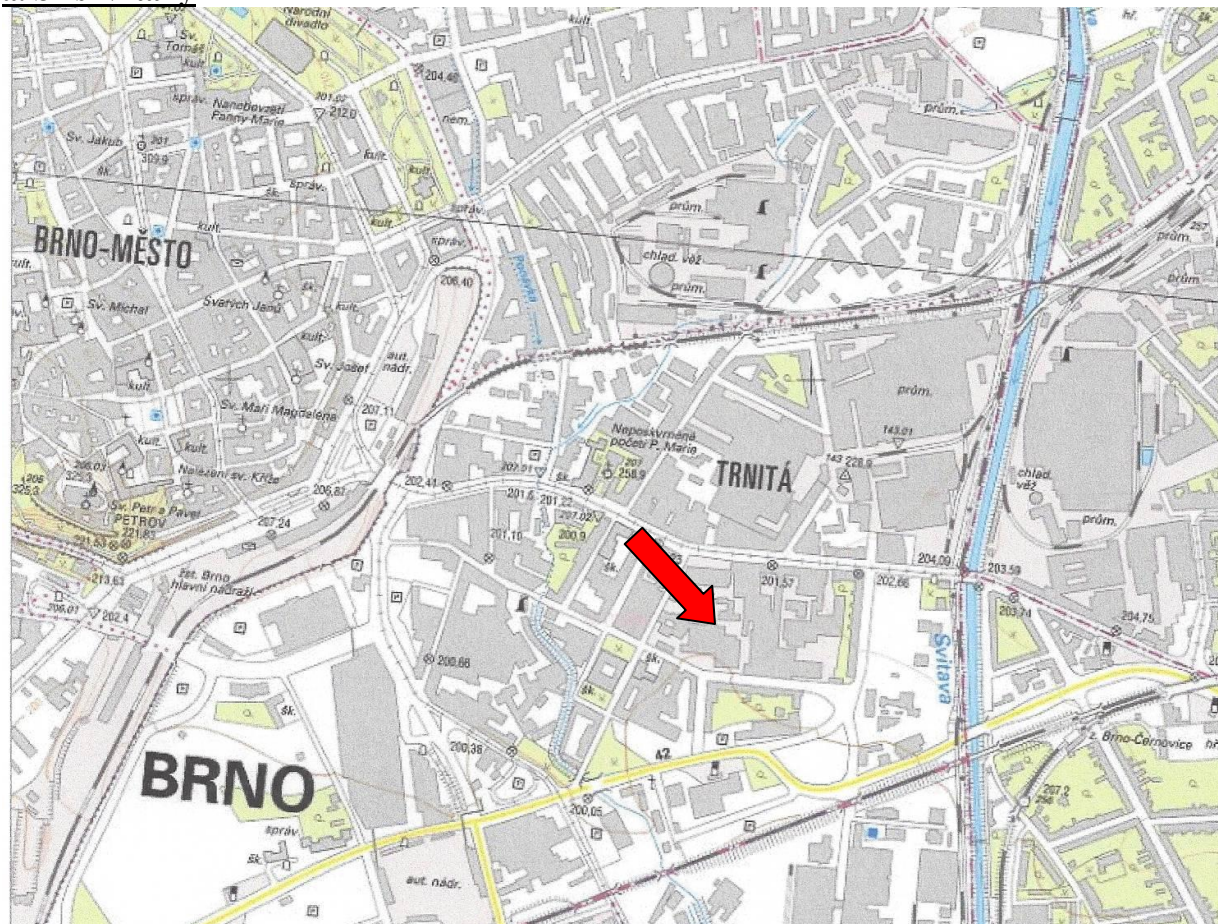
Porovnání variant řešení:

Kritéria dle zák. č. 100/2001 Sb.	Aktivní varianta	Nulová varianta
Vlivy na ekosystémy		
<i>Vliv na půdu</i>		
Rozsah a zábor zemědělské půdy , způsob využití území	0	0
Znečištění půdy	0	0
Topografie, stabilita, eroze	0	0
Horninové prostředí a nerostné zdroje	0	0
Hydrologické charakteristiky	0	0
Chráněné části přírody	0	0
Ukládání odpadů	0	0
<i>Vlivy na vodu</i>		
Jakost povrchových a podzemních vod	0	0
Charakter odvodnění oblasti	0	0
Změny v hydrologických charakteristikách	0	0
<i>Vlivy na ovzduší</i>		
Množství a koncentrace emisí a jejich vliv na okolí	X	0
Jiné vlivy – pachy	0	0
<i>Vlivy na flóru a faunu</i>		
Poškození a vyhubení druhů, biotopů	0	0
<i>Vlivy na ekosystémy</i>	0	0
<i>Surovinové a energetické zdroje</i>	X	0
Vlivy na antropogenní systémy		
Budovy, architektonické a archeologické památky	0	0
Kulturní hodnoty	0	0
Geologické a paleontologické nálezy	0	0
Vlivy na strukturu a využití území		
Doprava	X	X
Navazující stavby	0	0
Infrastruktura	0	0
Estetická kvalita území	0	0
Rekreační využití území	0	0
Ostatní vlivy		
Biologické vlivy	0	0
Hluk a záření	X	X
Ostatní vlivy	0	0
Předpokládaný počet impaktů	4	2
X impakt předpokládán		
0 impakt nenalezen		

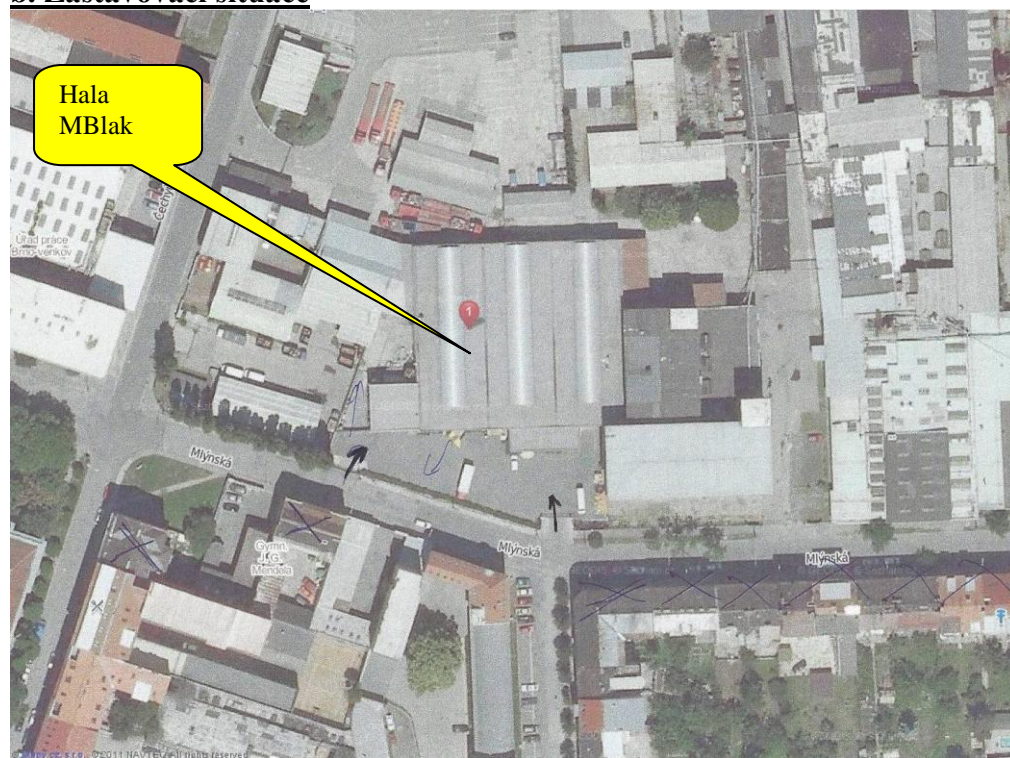
F. Doplnující údaje.

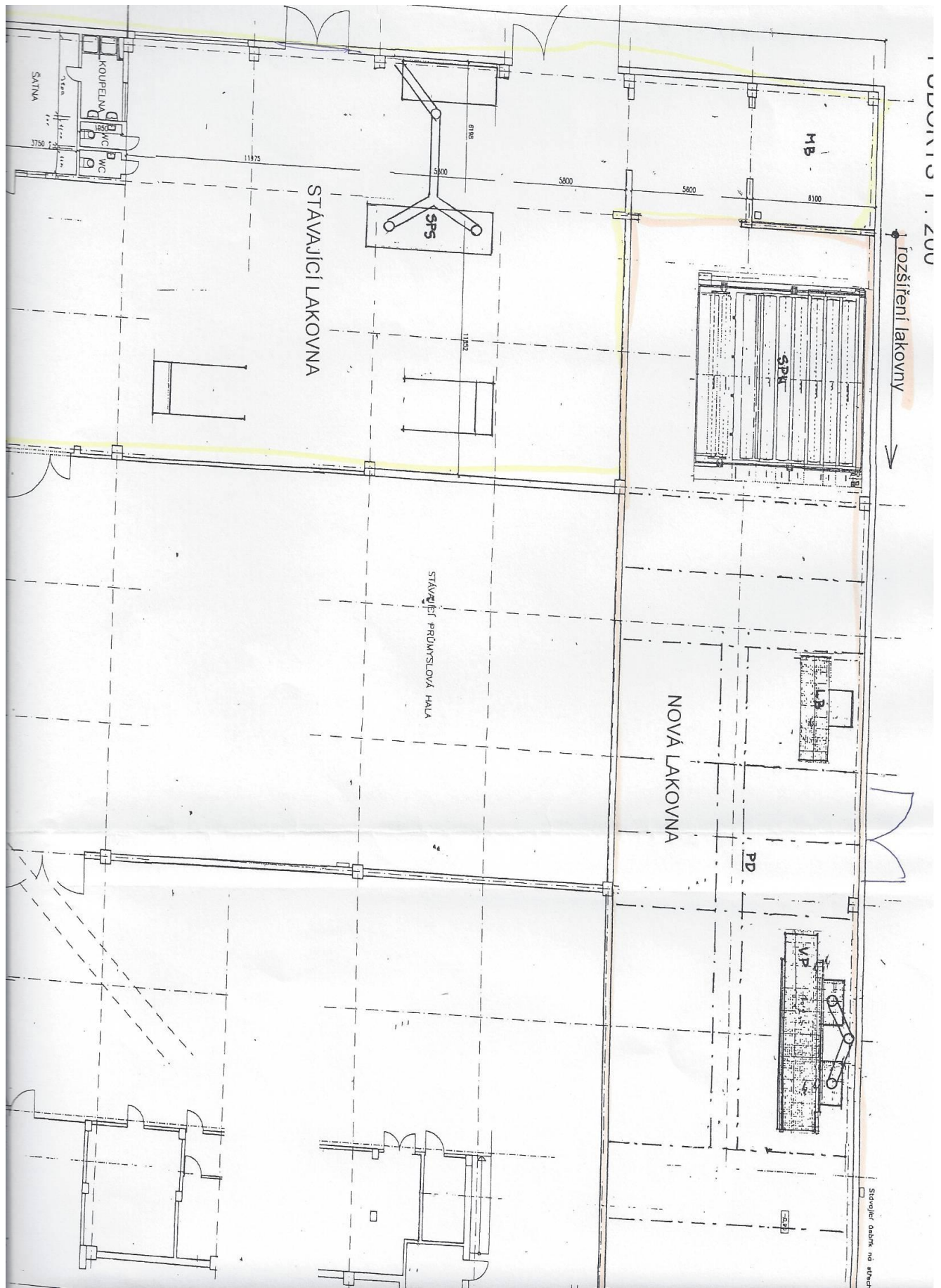
F.1. Mapová a jiná dokumentace

a. Širší vztahy



b. Zastavovací situace





F.2. Další podstatné informace oznamovatele

Veškeré pro posouzení potřebné informace jsou uvedeny v textu oznámení a není třeba je ničím doplňovat. S ohledem na skutečnost, že je k dispozici pouze technologický projekt na práškovou lakovnu a linku předúpravy (její doplnění), nelze vyloučit, že ve stavebním projektu (na stavební úpravy haly) se budou některé údaje od posouzeného záměru nevýznamně lišit, což není na závadu a podklady, které měl posuzovatel k dispozici považují za dostatečné pro objektivní posouzení záměru.

Při zpracování oznámení bylo použito těchto podkladů:

- ❑ Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění zákona č.49/2010 Sb.
- ❑ Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v aktuálním znění
- ❑ Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon v aktuálním znění.
- ❑ Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v aktuálním znění
- ❑ Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v aktuálním znění.
- ❑ Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v aktuálním znění.
- ❑ Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích v aktuálním znění
- ❑ Zákon č.59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky.
- ❑ Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon v aktuálním znění.
- ❑ Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů.
- ❑ Nařízení vlády č. 103/2003 Sb., ve znění NV č. 219/2007 Sb., o stanovení zranitelných oblastí.....
- ❑ Prováděcí předpisy a vyhlášky k citovaným zákonům.
- ❑ Atlas životního prostředí ČSFR.
- ❑ Projekty vztahující se k posuzovanému záměru
- ❑ Atlas podnebí ČSR, Praha 1958
- ❑ Atlas životního prostředí a zdraví ČSFR, FVŽP Praha 1992
- ❑ Statistická ročenka ŽP ČR, Praha 2002
- ❑ Stav ŽP v oblastech působnosti územních odborů MŽP
- ❑ Půdy ČR, Milan Tomášek , Praha 2000
- ❑ Mapa chráněných území přírody
- ❑ Chráněné krajinné oblasti ČR, Správa CHKO ČR, 1997
- ❑ Geografie ČSSR, L.Mištera a kol, SPN
- ❑ Biogeografické členění ČR , Martin Culek a kol., 1995.
- ❑ Zeměpisný lexikon ČSR.Vodní toky a nádrže. ACADEMIA Praha 1984.
- ❑ Zpravodaj MŽP ČR.
- ❑ Mapové podklady

Technologie práškové lakovny sestává z následujících souborů:

- **nový vanová linka předúprav** - zde dochází k moření a pasivaci dílů a jejich oplachu vodou,
- **ponorná suška** – díly ošetřené na lince předúpravy jsou horkým vzduchem usušeny
- **kabina nanášení práškových nátěrových hmot** - zde je stříkáním nanesen na lakované díly práškový plast (PNH)
- **průjezdná vytvrzovací pec** – dochází k vytvrzení práškového plastu horkým vzduchem
- **dopravní systém** – veškerá doprava dílů se odehrává po podvěsných dopravnících

Pro úpravu dílů určených k lakování na lince II. je použito nové vanové linky předúpravy tj. chemického odmašťování, moření a pasivace ponorem do procesních van s následným oplachem vodou a demi vodou v oplachových vanách. Procesní vany jsou tři každá objemu 5,5 m³. Pracovní lázně jsou ohřívány prostřednictvím dvou teplovodních kotlů s hořákem na zemní plyn instalovaného tepelného výkonu (2 x 45 kW) max. 90 kW ohřívána na provozní teplotu 55 °C. Spaliny jsou odváděny komínem nad střechu. Následují **oplachy demi vodou**.

Takto ošetřené díly vstupují na podvěsném dopravníku do **ponorné sušky**, kde jsou osušeny horkým vzduchem a na podvěsném dopravníku vstupují do prostoru haly, kde jsou vychlazeny. Suška je vytápěna hořákem na zemní plyn o instalovaném tepelném výkonu max. 80 kW. Spaliny z výměníku jsou odváděny komínem nad střechu.

Vychlazené díly vstupují opět na podvěsném dopravníku do prostoru **kabiny nanášení práškové nátěrové hmoty**. Prášek je tlakovým vzduchem nanesen na ošetřované díly. Nezachycený prášek je z kabiny odváděn a použit opakovaně k nanášení. Kabina je odsávána přes cyklonové odlučovače a vyčištěná vzdušina je vracena zpět do pracovního prostoru.

Díly s naneseným práškem jsou na podvěsném dopravníku přesunuty do **vytvrzovací pece**, kde dochází k vytvrzení (vypálení) při teplotě 210 °C. Kabina je ohřívána přes výměník vytápěný dvěma hořáky na zemní plyn instalovaného tepelného výkonu (2x 100 kW) max. 200 kW s odvodem spalin komínem nad střechu haly. Při vytvrzování práškového plastu dochází k polymerační reakci při níž se uvolňuje malé množství těkavých organických látek. Vzdušina je z vypalovací (vytvrzovací) pece odsávána a odváděna nad střechu haly. Koncentrace TOC na výstupu vzdušiny do venkovního prostředí je do 19,17 mg/m³.

Dopravní systém – dopravu dílů mezi jednotlivými pracovními operacemi zajišťuje podvěsný dopravník, který je pro novou část práškové lakovny nově řešen.

Likvidace kontaminovaných oplachových vod bude prováděna na stávající zneškodňovací stanici, pracovní roztoky z procesních van budou po vyčerpání odčerpány a předány oprávněné osobě k nakládání jako nebezpečný odpad.

Náhrada za odsávanou vzdušinu je řešena pomocí stávajících zařízení v hale.

Součástí záměru nejsou hygienická zařízení pro zaměstnance – ta jsou řešena ve stávající výrobní hale již vybudována.

Realizací záměru nebude narušen krajinný ráz, dotčena fauna ani flóra. Nebude nutný zábor zemědělské ani lesní půdy.

Záměr se nedotýká historických ani kulturních památek. Staveniště se nenachází v ploše patřící mezi poddolovaná území, mezi území zatápěná a s evidovanými pramennými vývěry.

Staveniště nezasahuje do ochranných pásem vodních zdrojů.

Posuzovaný záměr nemá významné nároky na suroviny – v době budování lakovny bude potřebné dovézt stavební materiály pro drobné stavební úpravy v hale. Nutné je napojení výrobní linky práškové lakovny na elektřinu a vodu, vybudovat potrubní rozvod pro odvádění vyčerpaný pracovních roztoků na stávající zneškodňovací stanici. Pro skladování provozních chemikálií bude využit stávající sklad provozních chemikálií pro stávající linku práškové lakovny, který kapacitně i stavebně vyhovuje.

Posuzovaný záměr je nutno hodnotit jako stavbu, která doplňuje již provozovaný výrobní areál firmy o novou moderní linku povrchové úpravy dílů, která je šetrná k životnímu prostředí. Záměr je situován tak, aby minimálně ovlivňoval zástavbu města.

Záměr nebude mít významný negativní vliv na jednotlivé složky životního prostředí .

Jako samostatné podklady pro vydání souhlasu orgánu ochrany ovzduší tj. Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, bude zpracován odborný posudek – záměr obsahuje střední zdroje znečišťování ovzduší.

Stavbu v posouzeném rozsahu je možno doporučit k realizaci bez významnějších rizik pro životní prostředí.

H. Přílohy :**STANOVISKO STAVEBNÍHO ÚŘADU**

Odbor výstavby a územního rozvoje, stavební úřad
Dominikánská 2, 60169 Brno
Pracoviště: Měniánská 4, 60192 Brno

Číslo jednací: 120089614/SOUZ/STU/001

K podání: DD120089614

Spisová značka: STU011201856

Oprávněná úřední osoba: Ing. Zdenka Šoukalová, tel.: 542526410, fax: 542526499

V Brně dne 31.10.2012

MBlak spol. s r.o., Mlýnská 45, 602 00 Brno zastoupená dle plné moci
 Mgr. Helena Hrouzková, Karolín 52, 679 02 Rájec-Jestřebí

S D Ě L E N Í

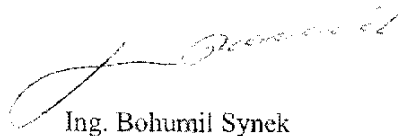
Úřad městské části města Brna, Brno-střed, Odbor výstavby a územního rozvoje, stavební úřad (dále jen stavební úřad), příslušný podle ust. § 13 odst. 1 písm. d) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění, (dále jen stavební zákon), sděluje k Vaší žádosti o vyjádření k projektu rozšíření práškové lakovny na ulici Mlýnská 45, č.p. 446 na pozemcích par. čís. 304/10 a 304/17, k.ú. Trnitá, obec Brno, pro účely zjišťovacího řízení, následující:

Podle schváleného Územního plánu města Brna (dále jen ÚPmB) jeho závazné části, Vyhlášky statutárního města Brna č. 2/2004, ve znění pozdějších vyhlášek, přílohy č. 1 Regulativy pro uspořádání území a podrobnější územně plánovací dokumentace Regulačního plánu Křenová-Masná-trat' ČD, Vyhlášky statutárního města Brna č. 3/2001, se navrhované rozšíření práškové lakovny nachází v plochách stavebních stabilizovaných pro výrobu – PV.

Stavební úřad na základě výše uvedeného konstatuje, že navrhovaná změna dokončené stavby spočívající v rozšíření stávající práškové lakovny není v rozporu se záměry územního plánování, je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací, tj. s ÚPmB, a proto je přípustná.

Vyjádření stavebního úřadu bude sloužit jako jeden z podkladů pro zjišťovací řízení k oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění.

ÚŘAD MĚSTSKÉ ČÁSTI MĚSTA BRNA,
 BRNO-STŘED
 odbor výstavby a územního rozvoje
 Dominikánská 2, 601 69 Brno


 Ing. Bohumil Synek
 vedoucí
 odboru výstavby a územního rozvoje,
 stavebního úřadu

Doručí se:

Navrhovatel/stavebník:

MBlak spol. s r.o., Mlýnská 45, 602 00 Brno zastoupená dle plné moci

1. Mgr. Helena Hrouzková, Karolín 52, 679 02 Rájec-Jestřebí

Dále obdrží:

2. oprávněná úřední osoba *ŠU2*

3. spis

Stanovisko orgánu ochrany přírody:**KRAJSKÝ ÚŘAD JIHOMORAVSKÉHO KRAJE****Odbor životního prostředí****Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno**

Váš dopis zn.:

Ze dne: 12.7.2012

Č. j.: JMK 82 010/2012

Sp. zn.: S-JMK 82 010/2012/OŽP

Vyřizuje: Vodíčková

Telefon: 541 65 1584

Datum: 16.8.2012

Mgr. Helena Hrouzková

Karolín 52

679 02 Rájec-Jestřebí

„Rozšíření práškové lakovny“ k.ú. Trnitá, okres Brno-město – vyjádření

Krajský úřad Jihomoravského kraje obdržel dne 17.7. 2012 Vaši žádost o vyjádření k dokumentaci „Rozšíření práškové lakovny“ k.ú. Trnitá, okres Brno-město, zpracovatel dokumentace: Ing. Vilém Kilián, Bosonožské nám. č. 6, Brno, červen 2012.

Stručná charakteristika záměru: Drobnými stavebními úpravami a změnou užívání stávajícího skladu na lakovací dílnu dojde k rozšíření provozu práškové lakovny na ulici Mlýnská 45 v k.ú. Trnitá (parc.č. 304/17, 304/10). Investorem záměru je MB Lak spol. s.r.o. Mlýnská 45, Brno.

Odbor životního prostředí Krajského úřadu Jihomoravského kraje prověřil uvedenou dokumentaci v rámci přenesené působnosti a v rozsahu své věcné příslušnosti s tímto závěrem:

Z hlediska zákona č. 254/2001 Sb., o vodách ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:

Dotčeným věcně a místně příslušným vodoprávním úřadem k vydání vyjádření podle ustanovení § 18 vodního zákona je vodoprávní úřad obce s rozšířenou působností v místě požadované činnosti nebo stavby, v daném případě se jedná o Magistrát města Brna, OVLHZ.

(Ing. Boryšová, kl. 2355)

Z hlediska zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:

Bez připomínek

Z hlediska zákona č. 289/1995 Sb., o lesích ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí není dotčeným orgánem státní správy, kterým by byl pouze v případě, pokud by byly dotčeny pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) v rozsahu větším než 1 ha. V případě menšího dotčení PUPFL a pozemků ve vzdálenosti do 50 m od okraje lesa je nutno požádat o vyjádření podle § 14 odst. 2 lesního zákona příslušný obecní úřad obce s rozšířenou působností, odbor životního prostředí.

Z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:

K možnosti existence vlivu výše uvedeného záměru na lokality soustavy Natura 2000 vydává KrÚ JMK, odbor životního prostředí jako orgán ochrany přírody, příslušný na základě ustanovení § 77a odstavce 4 písmeno n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, stanovisko podle § 45i odstavce 1 téhož zákona v tom smyslu, že hodnocený záměr nemůže mít významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast.

Výše uvedený závěr orgánu ochrany přírody vychází z úvahy, že hodnocený záměr svou lokalizací zcela mimo území prvků soustavy Natura 2000 a svou věcnou povahou nemá potenciál způsobit přímé, nepřímé či sekundární vlivy na jejich celistvost a příznivý stav předmětů ochrany.

J. Knotek, kl. 1558

Z hlediska zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:

Z předložené dokumentace vyplývá, že záměrem je rozšíření provozovny práškové lakovny o další provoz, tj. o linku předúpravy a práškovou lakovnu na 7 m dlouhé předměty.

Vanová předúprava – jedná se o linku předúpravy pro díly z hliníku a oceli, která je tvořena šesti vanami a jednou vanovou suškou. V předložené dokumentaci není uvedeno objem van.

Podle přílohy č. 1, části II, bodu č. 2.6. „Povrchová úprava kovů, plastů a jiných nekovových předmětů“ nařízení vlády č. 615/2006 Sb., v platném znění, by se jednalo o střední zdroj znečišťování ovzduší, pokud by byl projektovaný objem lázni (vyjma oplachu) od 3 do 30 m³ včetně, a o velký zdroj znečišťování ovzduší, pokud by byl projektovaný objem lázni (vyjma oplachu) větší než 30 m³. V tomto případě je provozovatel povinen získat od krajského úřadu závazné stanovisko k umístění stavby zdroje a povolení ke stavbě a zkušebnímu provozu zdroje (dle ust. § 17 odst. 1 písm. b), c), d) zákona č. 86/2002 Sb.).

V případě, že by se jednalo o malý zdroj znečišťování ovzduší (projektovaný objem lázni menší než 3 m³), je dle ust. § 50 odst. 1 písm. a) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, obecní úřad dotčeným správním orgánem v územním, stavebním a jiném řízení podle stavebního zákona a vydává stanovisko pro účely kolaudačního souhlasu z hlediska ochrany ovzduší u malých stacionárních zdrojů. Provozovatelé malých zdrojů znečišťování ovzduší nemusí tedy získat povolení krajského úřadu. Na provozovatele malých stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší se vztahují povinnosti v ust. § 12 zákona o ochraně ovzduší.

Podle ust. § 4 odst. 10 zákona o ochraně ovzduší je provozovatel povinen zařadit předmětný zdroj do příslušné kategorie zdrojů (malý, střední, velký). V pochybnostech rozhodne o kategorii zdroje na návrh provozovatele Česká inspekce životního prostředí.

Instalací dalšího lakovacího boxu v práškové lakovně dojde ke změně na středním zdroji znečišťování ovzduší (střední zdroj dle přílohy č. 1, bodu č. 4.4. Nanášení práškových plastů k vyhlášce č. 337/2010 Sb.). V tomto případě je provozovatel povinen získat od krajského úřadu povolení ke změně stavby a zkušebnímu provozu zdroje (dle ust. § 17 odst. 1 písm. c) a d) zákona č. 86/2002 Sb.).

Bez těchto povolení nelze střední, velké zdroje znečišťování ovzduší provozovat. K žádosti podepsané statutárním zástupcem společnosti přiloží provozovatel jako náležitosti projektovou dokumentaci, vyjádření obce, na jejímž katastrálním území bude zdroj umístěn (dle ust. 17 odst. 1 písm. e) vyhlášky č. 205/2009 Sb.), rozptylovou studii a odborný posudek zpracované autorizovanou osobou podle § 15 zákona o ochraně ovzduší. Seznam autorizovaných osob je umístěn na webových stránkách Ministerstva životního prostředí - www.mzp.cz.

Žádost musí obsahovat náležitosti žádosti o povolení podle § 17 zákona č. 86/2002 Sb., které jsou stanoveny v ust. § 17 vyhlášky MŽP č. 205/2009 Sb. a v příloze č. 5 předmětné vyhlášky. Krajský úřad je povinen tyto náležitosti žádosti po všech provozovatelích důsledně vyžadovat. Pro určité zjednodušení byl vytvořen formulář žádosti (viz <http://www.kr-jihomoravsky.cz/Default.aspx?PubID=56542&TypeID=2>), který všechny požadované náležitosti

přehledně shrnuje. Formulář není pro provozovatele povinný, ale lze ho doporučit. Nebo je možné si zpracovat vlastní koncepci žádosti, která bude obsahovat všechny náležitosti předepsané výše citovanou vyhláškou.

S účinností nového zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, tj. od 1. 9. 2012, bude postup změněn a závazné stanovisko a povolení bude vydáváno dle ust. § 11 tohoto nového právního předpisu.

Ing. Macháčková, kl. 2641

Z hlediska zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:

Kompetentním úřadem k vyjádření podle ust. § 79 odst. 4 zákona o odpadech je příslušný obecní úřad obce s rozšířenou působností – Magistrát města Brna, odbor ŽP.

Pro nakládání s nebezpečným odpadem musí původce odpadu mít pro příslušné druhy odpadu platný souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady podle §16 odst. 3 zákona o odpadech.

Upozorňujeme, že nakládání s odpady musí být v souladu s platnou legislativou na úseku odpadového hospodářství, zejména ve věci upřednostnění využití odpadů (např. regenerace, recyklace aj.) před jejich odstraněním (uložení na skládku), a v souladu s Plánem odpadového hospodářství Jihomoravského kraje (jeho závazná část byla vydána vyhláškou Jihomoravského kraje č. 309/2004).

Rašovská, kl. 2623

Z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:

Předmětem posuzování podle zákona č. 100/2001 Sb. je „Povrchová úprava kovů a plastických materiálů včetně lakoven, od 10 000 do 500 000 m²/rok celkové plochy úprav“ (příloha č. 1 zákona, kategorie II, bod 4.2).

Ze sdělení investora vyplývá, že kapacita záměru bude navýšena o 31 818 m²/rok, na celkových 77 213 m²/rok upravované plochy.

Na základě výše uvedených skutečností, krajský úřad sděluje, že záměr bude předmětem zjišťovacího řízení ve smyslu § 7 zákona č. 100/2001 Sb. Oznamovatel bude postupovat podle § 6 zákona a předloží krajskému úřadu oznámení záměru zpracované podle přílohy č. 3 zákona (včetně vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územně plánovací dokumentace), a to v počtu stanoveném před jeho předáním. Bez provedení zjišťovacího řízení nelze vydat navazující správní rozhodnutí.

(Mgr. Richterová, kl. 2684)

Z hlediska zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci ve znění pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:

Bez připomínek

Z hlediska zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky a o změně zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 320/2002 Sb., o změně a zrušení některých zákonů v souvislosti s ukončením činnosti okresních úřadů, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií), a prováděcích předpisů k tomuto zákonu:

Vzhledem k údajům, které jsou uvedeny v předložené projektové dokumentaci v „Souhrnné technické zprávě“ v kap. 12. „Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb“, v podkap. e) „Suroviny, materiály, odpady“ na str. 5, a dále s odvoláním na skutečnost, že nejsou doloženy platné bezpečnostní listy chemických látek a chemických přípravků spadajícími do režimu zákona, se kterými bude v předmětné provozovně nakládáno, je v této souvislosti nutné odkázat na splnění povinností právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby, která vlastní nebo užívá (provozuje) anebo bude vlastnit nebo užívat (provozovat) předmětný objekt, které jsou uvedeny v ustanoveních §§ 3 a 4 zákona, tj. vypracovat protokol o nezařazení objektu. Pokud množství nebezpečné látky umístěné v objektu nebo zařízení je menší nebo rovno 2 % množství nebezpečné látky uvedené v příloze č. 1, části 1, tabulce I. nebo II., sloupci 1, je povinen tuto skutečnost protokolárně zaznamenat a protokol včetně seznamu uložit pro účely předložení kontrolním orgánům. Pokud množství nebezpečné látky umístěné v objektu nebo zařízení je větší než 2 % množství nebezpečné látky uvedené v příloze č. 1, části 1, tabulce I. nebo II., sloupci 1, je povinen tuto skutečnost protokolárně zaznamenat a protokol včetně seznamu uložit pro účely předložení kontrolním orgánům a stejnopis protokolu včetně seznamu zaslat krajskému úřadu. V této souvislosti upozorňuje Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí na povinnost do množství nebezpečné látky umístěné v objektu nebo zařízení, započítat i množství nacházející se byť jen krátkodobě (např. i největší kapacitu dopravního prostředku pro potřeby zásobování nebo expedice) uvnitř objektu.

Ing. Ondříček Pavel kl. 2634

Z hlediska zákonů č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství, č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, č. 62/1988 Sb., o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu ve zněních pozdějších předpisů a prováděcích předpisů k těmto zákonům:

Bez připomínek

Toto vyjádření není rozhodnutím ve smyslu zákona č. 500/2004 Sb., o správním řízení a nelze se proti němu odvolat. Nenahrazuje rozhodnutí, souhlasy a jiná správní opatření vydávaná ostatními správními úřady na úseku životního prostředí. Není závazným stanoviskem, a proto v něm nelze vyjádřit souhlas dle § 95 odst. 1 písm. d) s vedením zjednodušeného územního řízení a se zkráceným stavebním řízením dle § 117 zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon.

Krajský úřad Jihomoravského kraje
odbor životního prostředí
Žerotínovo nám. 3/5, 601 82 Brno

- 1 -

Ing. Bc. Anna Hubáčková
vedoucí odboru životního prostředí

Přílohy: Projektová dokumentace -

IČ	DIČ	Telefon	Fax	E-mail	Internet
708 88 337	CZ70888337	541 651 111	541 651 209	vodickova.hana@kr-jihomoravsky.cz	www.kr-jihomoravsky.cz

I. Údaje o zpracovateli :

Oznámení zpracoval:

**Ing. Josef Charouzek
Menhartova 1559
393 01 PELHŘIMOV
IČO 183 12 594
Tel. 565 323 942,602 476567**

Osvědčení podle zák. č. 244/1992 Sb. č.j.: 1323/218/OPVŽP/99 ze dne 24.3.1999.
Prodloužení autorizace ve smyslu z. č. 100/2001 Sb. č.j. 49310/ENV/05 ze dne 11.1.2006.
Prodloužení autorizace č.j. 101374/ENV/10 ze dne 17.12.2010.

V Pelhřimově dne 25. srpna 2012.

Přílohová část:

- 1. Hluková studie**
- 2. Rozptylová studie**

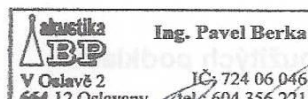
HLUKOVÁ STUDIE č. 12011S105

Objednatel: MBlak s. r.o.
Mlýnská 45
602 00 Brno
IČO: 269 22 568
Vyřizuje: pan Martin Böhm
☎ 775 222 410

Akce: ROZŠÍŘENÍ PRÁŠKOVÉ LAKOVNY
MBlak s. r.o.
Mlýnská 45
602 00 Brno

Zakázka č.: 12011S105
Počet stran: 17
Výtisk č.: 3 - pdf
Počet výtisků: 3

Zpracoval: Ing. Pavel Berka, Ph.D.





Na základě požadavku objednatele **MBlak s. r.o.**, Mlýnská 45, 602 00 Brno, byla zpracována hluková studie, jejímž cílem bylo zjistit míru hlukové zátěže způsobené provozem zrekonstruovaného výrobního objektu v rámci akce **“ROZŠÍŘENÍ PRÁŠKOVÉ LAKOVNY“**, **MBlak s. r.o.**, Mlýnská 45, 602 00 Brno, na nejbližší přilehlé chráněné venkovní prostory a chráněné venkovní prostory staveb.

Rozsah predikce hluku byl stanoven na základě jednání a požadavků zástupce objednatele pana Böhma. O získaných poznatcích podávám tuto zprávu, která obsahuje:

1. Identifikační údaje	2
2. Seznam použitých podkladů	2
3. Popis celkové situace	4
4. Vstupní parametry výpočtu	5
4.1 Zvukoizolační vlastnosti	5
4.2 Zdroje hluku a jejich charakteristika	5
5. Metodika výpočtu a hodnocení	6
6. Výsledky výpočtu	8
6.1 Výpočet celkové emise hluku v interiéru	8
6.2 Výpočet celkové emise hluku v exteriéru	9
6.3 Vzduchová neprůzvučnost (interiér)	9
7. Normativní požadavky	10
7.1 Požadavky	10
7.2 Odborné stanovisko	11
Příloha 1 Situace	12
Příloha 2 Situace s vyznačením pásem hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$	13
Příloha 3 3D model	14
Příloha 4 Vstupní parametry HLUK+	15

1. Identifikační údaje

Akce:	ROZŠÍŘENÍ PRÁŠKOVÉ LAKOVNY
Místo stavby:	MBlak s. r.o., Mlýnská 45, 602 00 Brno
Stát:	Česká republika
Charakter stavby:	vestavba
Investor:	MBlak s. r.o., Mlýnská 45, 602 00 Brno
Projektant:	Ing. Vilém Kilián, Bosonožské nám. 6, 642 00 Brno - Bosonohy

2. Seznam použitých podkladů

Při zpracování hlukové studie byly využity následující podklady objednatele:

Textová a výkresová část:

- A. průvodní zpráva;
- B. souhrnná technická zpráva;
- situace stavby;
- dokladová část;
- zásady organizace výstavby;
- dokumentace objektů;
- technická dokumentace – kabina pro nanášení PNH typ “KPD-6“;



Ing. Pavel Berka, Ph.D.
V Oslavě 2
664 12 Oslavany

Hluková studie č.: I2011S105

- technická dokumentace – plynová pec pro vytvrzování PNH „DAR-SPAW“;
- technická dokumentace – vanový blok – pracoviště alkalického odmaštění;
- protokol o měření hluku č. 22/05, MBlak s. r.o., Mlýnská 45, 602 00 Brno, srpen 2005 - Ing. Jirí Kostečka;
- zprášující informace o skladbě obvodových, stropních a střešních konstrukcí;
- provozní podmínky provozovny, časový snímek a intenzity dopravy;
- specifikace zdrojů hluku z provozu provozovny.

Dále byly využity následující podklady:

- mapové podklady seznam.cz, cuzk.cz;
- stavební tabulky – M. Rochla.
- zvukoizolační vlastnosti fasádních a střešních panelů firmy KINGSPAN a.s.;
- technická dokumentace KNAUF;
- technická dokumentace POROTHERM, HELUZ;
- archivní měření zpracovatele HS ve výrobních provozech obdobného typu.

Použité předpisy, směrnice a literatura:

- [1] Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů;
- [2] Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011 “o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“.
- [3] ČSN 73 0512 (ČSN EN 12354-1) Stavební akustika – Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků – Část 1: Vzduchová neprůzvučnost mezi místnostmi, duben 2001;
- [4] ČSN 73 0512 (ČSN EN 12354-4) Stavební akustika – Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků – Část 4: Přenos zvuku z budovy do venkovního prostoru, srpen 2001;
- [5] ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky, Praha, 2010;
- [6] Čechura, J.: Akustika stavebních konstrukcí, ČVUT Praha, 1997;
- [7] Zajac J.: Stavebná akustika II, Riešeni akustiky priestoru priemyselných objektov, Bratislava;
- [8] Stěnička: Navrhování a posuzování průmyslových staveb, 1987.
- [9] Vaverka, J., Havránek, J., Kozel, V., Singl, P. Akustika staveb. Souhrn kritériálních požadavků a výpočtových metod v oboru stavební a prostorové akustiky. VUT FA, Brno, 1996. ISBN 80-214-0743-3;
- [10] Mouric, K. Stavební akustika. Praha, ČVUT, 1974;
- [11] Lukašik, L., Polehradský, M., Božek, V., Čupr, K. Stavební tepelná technika, akustika a denní osvětlení budov. Akustika a denní osvětlení v pozemním stavitelství. VUT FAST, Brno, 1975.
- [12] Metodický návod pro hodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru staveb, č.j. 62545/2010-OVZ-32.3-1.11.2010.

3. Popis celkové situace

Projektová dokumentace řeší v rámci akce **“ROZŠÍŘENÍ PRÁŠKOVÉ LAKOVNY“**, stavební úpravu stávajícího objektu v areálu firmy nacházejícím se v průmyslové zóně na ul. Mlýnská v Brně, viz. obr. 1. Firmy se zabývá podnikáním v oblasti práškového lakování.



Obr. 1 Fotomapa řešené lokality

Řešený objekt je vybudován z hmotných stavebních prvků s prosvětlením pomocí střešních světlíků, viz. obr. 2. Charakter stavby se novou vestavbou nemění.

Do interiéru haly bude nainstalována následující technologie:

- vanová předúprava ATF s.r.o.;
- lakovací box GWO-MAL;
- vypalovací pec DAR-SPAW;
- dopravník.



Obr. 2 Řešená hala

Za nejbližší chráněný objekt vzhledem k navrhovanému provozu lze dle údajů zástupce objednatele považovat výstavbu na ul. Čechyňská na parc.č. 4/2 v k.ú. Trnitá.



Ing. Pavel Berka, Ph.D.
V Oslavě 2
664 12 Oslavany

Hluková studie č.: 12011S105

4. Vstupní parametry výpočtu

4.1 Zvukoizolační vlastnosti

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstruovaný stávající objekt, je stanovení zvukoizolačních vlastností obvodových konstrukcí značně problematické. Vlastní výpočet šíření hluku do exteriéru předpokládá dostatečné zatlumení zvuku z provozu provozovny hmotnými a násobně odstíněnými stavebními prvky. Tyto prvky jsou ve výpočtu zanedbány.

Do výpočtu, vycházejícího z modelu pro jednočíselné hodnocení, jsou zahrnuty veškeré výplně otvorů v obvodovém plášti a světlíky.

Tabulka č. 1: Zvukoizolační vlastnosti obvodových konstrukcí (prvků)
uvažované ve výpočtu

Konstrukce (prvek)	Tloušťka konstrukce (mm)	Vážená laboratorní / stavební neprůzvučnost R_w / R'_w (dB)	Poznámka
Dveře, vrata, okna	-	15 / 12	předpoklad, minimální požadovaná hodnota
Světlíky	-	16 / 13	předpoklad, minimální požadovaná hodnota

Pozn.: Kompaktní obvodový plášť budovy nebude narušen otvory bez výplně.

4.2 Zdroje hluku a jejich charakteristika

Zdrojem hluku z provozu zrekonstruované výrobní haly bude vlastní technologie umístěná do výrobní haly. Vzhledem ke skutečnosti, že objednateli nejsou známe akustické parametry zařízení, vychází HS z archivních měření zpracovatele HS u obdobných zařízení, výsledků měření v interiéru stávající výrobní haly objednatele s obdobnou technologií - protokol o měření hluku č. 22/05, MBlak s. r.o., Mlýnská 45, 602 00 Brno, srpen 2005 - Ing. Jiří Kostečka a dále stanovuje HS maximální přípustnou hladinu akustického výkonu souvisejících technologií instalovaných do rekonstruované haly a vyústěných na obvodovém plášti (příp. střešní rovinou).

Předpokládaná hlučnost v prostoru haly - ekvivalentní hladinu akustického tlaku $A_{L_{Aeq,8h}} = 77$ dB.

Maximální přípustná hladina akustického výkonu L_{WA} (dB) souvisejících technologií (nutno zajistit):

- odtah spalin od kotlů - $L_{WA} = 80$ dB - vyústěn na obvodovém plášti (průmyslový zdroj P10);
- odtah spalin z vypalovací pece - $L_{WA} = 80$ dB - vyústěný nad střešní rovinu (průmyslový zdroj P11).

Dále do výpočtu zahrnuty následující zdroje a provozní podmínky:

- osobní a nákladní doprava zůstává beze změny (není zahrnuta do výpočtu);
- **provoz všech posuzovaných zdrojů hluku pouze v denní době;**
- uzavřené vstupní otvory do objektu mimo ½ vrat;
- větrání výrobního prostoru zajištěno prostřednictvím otevřené ½ vrat a otevřenou plochou světlíků - 2×2 m²;
- dotěsněny prostupy technologií.

Hluková studie nezahrnuje náhodné hlukové události (praskání - pískání, havarijní hlášení, poruchové stavy, náhodné události, apod.). Dále HS neřeší dopravu na okolních veřejných komunikacích.



5. Metodika výpočtu a hodnocení

Interiér

Ekvivalentní hladina akustického tlaku A uvnitř objektu – $L_{pA,in}$ (dB) pro nejhluchnějších souvislých osm hodin v denní době, byla stanovena na základě archivních měření zpracovatele HS u obdobných zařízení a výsledků měření v interiéru stávající výrobní haly objednatel s obdobnou technologií - protokol o měření hluku č. 22/05, MBlak s. r. o., Mlýnská 45, 602 00 Brno, srpen 2005 - Ing. Jiří Kostečka.

Exteriér

Model pro jednočíselné hodnocení

Vyzařování zvuku pláštěm budovy lze zastoupit vyzařováním jednoho nebo více náhradních bodových zdrojů. Každý bodový zdroj můžeme zastoupit příspěvkem segmentu pláště budovy nebo skupiny jednotlivých zdrojů zvuku.

- Hladina akustického tlaku v bodu příjmu vně budovy je určena příspěvky každého náhradního bodového zdroje podle vztahu:

$$L_{pA} = L_{WA} + D_c - \Delta L_r - \Delta L_z + \Delta L \quad (\text{dB})$$

kde: L_{WA} je hladina akustického výkonu A vyzařována segmentem stavebních prvků pláště budovy stanovená na základě vztahu

$$L_{WA} = L_{pA,in} - 4 - R'_w + 10 \log \left(\frac{S}{S_0} \right) \quad (\text{dB})$$

kde: $L_{pA,in}$ je průměrná hladina akustického tlaku A uvnitř objektu v dB,

R'_w je vážená neprůzvučnost segmentu v dB,

S je plocha pláště daného materiálu v m^2 ,

$S_0 = 1 \text{ m}^2$ - referenční plocha,

D_c je směrová korekce pro náhradní bodové zdroje ve směru bodu příjmu $D_c = 3\text{dB}$,

$\Delta L_r = 10 \log \left(\frac{4\pi r^2}{S_0} \right)$ je pokles hladiny akustického tlaku vlivem vzdálenosti r (m),

ΔL_z (dB) je snížení hladiny zvuku vlivem odstínění vlastní budovou, tj. dle orientace pláště ke sledovanému místu

ΔL (dB) je korekce na odraz zvuku tvrdých povrchů (svislé stěny).

Na základě vypočtené hladiny akustického výkonu A L_{WA} vyzařované segmentem stavebních prvků pláště budovy, byly na fasádu objektu umístěné jednotlivé bodové zdroje hluku. Bodový zdroj hluku zastupující vertikální segment pláště umístěn vždy v polovině šířky segmentu a ve 2/3 výšky segmentu. Pro všechny jiné segmenty je umístěn v jejich středu.

Předpokládané ekvivalentní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ hluku ve venkovním prostoru způsobené provozem provozovny, byly získány pomocí výpočtu programem HLUK+ verze 8.28 profi8 (prosinec 2009). Algoritmus výpočtu vychází ze schválených „Metodických pokynů pro výpočet hladin hluku z dopravy“ (VÚVA Praha, červen 1991). Program HLUK+ do výpočtu zahrnuje „Novelu metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy“ (Zpravodaj MZP ČR číslo 3/1996, Ing. J. Kozák, CSc. a RNDr. M. Liberko) a to část zabývající se algoritmem výpočtu $L_{Aeq,T}$ silniční dopravy. Používání této „Novely“ pro potřeby posuzování hluku ve venkovním prostředí bylo rovněž akceptováno dopisem



Ing. Pavel Berka, Ph.D.
V Oslavě 2
664 12 Oslavany

Hluková studie č.: 12011S105

hlavního hygienika České republiky čj. HEM/510-3272-13.2.9695 ze dne 21. února 1996. Původní algoritmus výpočtu je však upraven na základě „Novely metodiky výpočtu hluku silniční dopravy 2004“ vydané Ministerstvem životního prostředí – edice PLANETA č. 2/2005.

Do algoritmu programu HLUK + je dále implementována metodika pro výpočet průmyslových zdrojů. Tato metodika je aplikována v rámci výpočtu hlukové zátěže z provozu provozovny.

Pozn.: Do výpočtu není zahrnut provoz na okolních veřejných komunikacích.

Vzhledem k neznalosti přesných prostorově-časových závislostí, mohou výsledky získané aplikací výpočtového postupu a programu HLUK+ spadat až do **III. třídy přesnosti**. Nejistota výpočtu $\pm 2,0$ dB.

Výpočet je stanoven pro situaci:

- plný provoz řešeného provozu;
- zohledněna úprava obvodového pláště (výplně otvorů) – ve výpočtu uvažovány minimální požadované hodnoty neprůzvučnosti, viz. tabulka č. 1;
- uzavřeny dveře do objektu;
- větrání výrobního prostoru zajištěno prostřednictvím otevřené $\frac{1}{2}$ vrat a otevřenou plochou světlíků – $2 \times 2 \text{ m}^2$
- dokonale utěsněné prostupy všech technologií;
- odrazivý terén, vytvořen 3D model.

Stanoviště bodu výpočtu zvoleno na referenčním stanovišti č. 1 na prostranství před stávající halou (v souladu s protokolem o měření hluku č. 22/05, MBlak s. r.o., Mlýnská 45, 602 00 Brno, srpen 2005 - Ing. Jiří Kostečka) a ve vzdálenosti 2,0 m od obvodového pláště objektu na parc. č. 4/2 v k.ú. Trnitá, umístěného SZ směrem od výrobní areálu, ve výšce nad terénem viz. tabulka č. 3.



6. Výsledky výpočtu

6.1 Výpočet celkové emise hluku v interiéru

Ekvivalentní hladina akustického tlaku A uvnitř objektu – $L_{pA,in}$ (dB) pro nejhlučnějších souvislých osm hodin v denní době, byla stanovena na základě archivních měření zpracovatele HS u obdobných zařízení a výsledků měření v interiéru stávající výrobní haly objednatel s obdobnou technologií - protokol o měření hluku č. 22/05, MBlak s.r.o., Mlýnská 45, 602 00 Brno, srpen 2005 - Ing. Jiří Kostečka.

Výpočet hladiny akustického výkonu A L_{WA} vyzařovaného segmentem stavebních prvků pláště je proveden do tabulky.

Tabulka č. 2: Výpočet hladiny akustického výkonu A L_{WA} vyzařovaného segmentem prvků

Segment	Veličina				Č. bodového zdroje hluku
	$L_{pA,in}$ (dB)	R'_w (dB)	S (m ²)	L_{WA} (dB)	
1	77	12	2,52	65,0	1
2	77	12	3,15	66,0	2
3	77	0	3,15	78,0	3
4	77	12	1,80	63,6	4
5	77	13	76,80	78,9	5
6	77	13	76,80	78,9	6
7	77	13	76,80	78,9	7
8	77	0	2,00	76,0	8
9	77	0	2,00	76,0	9



Ing. Pavel Berka, Ph.D.
V Oslavě 2
664 12 Oslavany

Hluková studie č.: 12011S105

6.2 Výpočet celkové emise hluku v exteriéru

Situace s vyznačením stanovišť bodů výpočtu v době provozu je uvedena v příloze 2 - 3.

Tabulka č. 3: Přehled bodů výpočtu – DENNÍ PROVOZ

HLUK+ verze 8.28 profi8 Uživatel: 6010/Ing. Pavel Berka

TABULKA		BODŮ		VÝPOČTU			(DEN)
Č.	výška	Souřadnice		L _{Aeq} (dB)			měření
				doprava	průmysl	celkem	předch.
1	3.0	173.4;	68.9		37.4	37.4	(37.4)
2	6.0	123.8;	171.8		45.5	45.5	(45.5)
2	9.0	123.8;	171.8		45.4	45.4	(45.4)
2	12.0	123.8;	171.8		45.2	45.2	(45.2)

Výpočet po frekvencích: Ne (^F4-přepni)

**Tabulka č. 4: Výsledky výpočtu - DENNÍ PROVOZ
– zohlednění odrazu obvodového pláště dle [12]**

TABULKA		BODŮ		VÝPOČTU			(DEN)
Č.	výška	Souřadnice		L _{Aeq} (dB)			měření
				doprava	průmysl	celkem	předch.
1	3.0	173.4;	68.9		37.4	37.4	(37.4)
2	6.0	123.8;	171.8		43.5	43.5	(43.5)
2	9.0	123.8;	171.8		43.4	43.4	(43.4)
2	12.0	123.8;	171.8		43.2	43.2	(43.2)

Pozn.: V rámci konečných výsledků predikce hluku v kapitole 6.2 tabulka č. 4 – stanoviště č. 2, byla uplatněna (odečtena) korekce ve výši + 2,0 dB zohledňující vliv odrazu zvuku od obvodového pláště posuzovaného objektu v souladu s [12]. Korekce ve výši + 2,0 dB uplatněna vzhledem ke skutečnosti, že nebyly splněny požadavky všech kritérií B.1 až B.8 dle ČSN ISO 1996-2 umožňující uplatnění korekce + 3,0 dB.

6.3 Vzduchová neprůzvučnost (interiér)

Řešený objekt bezprostředně nesousedí s chráněnými vnitřními prostory staveb.

7. Interpretace výsledků

7.1 Požadavky

Chráněný venkovní prostor staveb

Dle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011 “o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“ se

(1) Hodnoty hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a dráhách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

(2) Vysokoenergetický impulsní hluk se vyjadřuje ekvivalentní hladinou akustického tlaku $C L_{Ceq,T}$ a současně i průměrnou hladinou expozice zvuku $C L_{CE}$ jednotlivých impulsů. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Ceq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Ceq,1h}$).

(3) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A , s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce -5 dB.

(4) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku C vysokoenergetického impulsního hluku se stanoví pro denní dobu $L_{Ceq,8h}$ se rovná 83 dB, pro noční dobu $L_{Ceq,1h}$ se rovná 40 dB. Ekvivalentní hladina akustického tlaku $C L_{Ceq,T}$ se vypočte způsobem upraveným v části C přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

(5) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z leteckého provozu se vztahuje na charakteristický letový den a stanoví se pro celou denní dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A L_{Aeq,16h}$ se rovná 60 dB a pro celou noční dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A L_{Aeq,8h}$ se rovná 50 dB. Charakteristický letový den se určuje počtem vzletů a přistání všech letadel na daném letišti za 24 hodin dne a počet vzletů a přistání za 24 hodin dne se stanoví jako průměrná hodnota z celkového počtu vzletů a přistání letadel všech uživatelů letišť od 1. května do 31. října kalendářního roku ve všech provozních směrech vzletových a přistávacích drah; přitom se oddělí počet pohybů pro dobu denní a dobu noční.

(6) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti $L_{Aeq,s}$ se stanoví tak, že se k hygienickému limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ stanovenému podle odstavce 3 přičte další korekce podle části B přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

Pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory tj. při využití území pro bydlení je korekce pro denní dobu (6:00 – 22:00 hod.) rovna 0 dB. Pro noční dobu (22:00 – 6:00 hod.) se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce rovna -10 dB. **Tomu odpovídá hygienický limit $L_{Aeq,T} = 50dB$ pro denní dobu a $L_{Aeq,T} = 40dB$ pro noční dobu.**

Obsahuje-li hluk tónové složky nebo má-li výrazný informační charakter, jako např. řeč, přičte se další korekce -5 dB. Tomu odpovídá hygienický limit $L_{Aeq,T} = 45dB$ pro denní dobu a $L_{Aeq,T} = 35dB$ pro noční dobu.



Ing. Pavel Berka, Ph.D.
V Oslavě 2
664 12 Oslavany

Hluková studie č.: 12011S105

7.2 Odborné stanovisko

Na základě teoretického výpočtu nebylo prokázáno na sledovaném stanovišti č. 2 ve venkovním prostoru stavby překročení hygienického limitu $L_{Aeq,T} = 50dB$ stanoveného Nařízením vlády č. 272/2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011 "o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací" **pro denní dobu**.

Vzhledem k velkému množství okrajových podmínek výpočtu (nedostupnost přesných akustických parametrů zdroje hluku, apod.), **je nutné** v rámci realizace z hlediska dodržení hygienického limitu pro chráněné venkovní prostory staveb **postupovat v následujících krocích**:

- **zajistit při výstavbě dodržení všech předpokladů kap. 4 a 5** (vstupní parametry výpočtu a okrajové podmínky výpočtu);
- v případě návrhu a montáže výrobních technologií a VZT je nutné přijmout taková opatření, vč. použití odpovídajících elementů, snižující vnitřní i vnější hluk (pružné uložení, tlumící prvky, protihlukové kryty, apod.), která zajistí dodržení požadavků Nařízením vlády č. 272/2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011.

Na základě teoretického výpočtu hluku na referenčním stanovišti č. 1 umístěném v souladu s protokolem o měření hluku č. 22/05, MBlak s. r.o., Mlýnská 45, 602 00 Brno, srpen 2005 - Ing. Jiří Kostečka, bylo zjištěno, že v jižním směru realizace záměru podstatně neovlivní stávající akustickou situaci v lokalitě.

Naměřené hodnoty stávajícího stavu v rámci protokolu o měření hluku č. 22/05, MBlak s. r.o., Mlýnská 45, 602 00 Brno, srpen 2005 - Ing. Jiří Kostečka:

- hladina hluku pozadí – $L_{Aeq,T} = 47,1$ dB;
- provoz zařízení práškové lakovny – zavřená vrata a dveře – $L_{Aeq,T} = 46,7$ dB;
- provoz zařízení práškové lakovny – otevřená vrata práškové lakovny orientovaná do ulice Mlýnská na podchodnou výšku 2,0 m – $L_{Aeq,T} = 50,1$ dB.

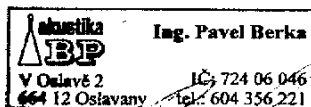
Vzhledem k tomu, že výpočtový model slouží k předběžnému zmapování hlukové zátěže, doporučuji po uvedení provozovny do provozu provést kontrolní měření hluku v nejbližším chráněném venkovním prostoru staveb.

Uvedené výsledky predikce se týkají pouze posuzovaných míst za dané situace na daném místě a nemohou být vztahovány k jinému prostředí či situaci.

Tento protokol může být rozšiřován pouze v celkovém počtu stran.

Celkový počet stran: 17

V Soběšicích 27. 8. 2012



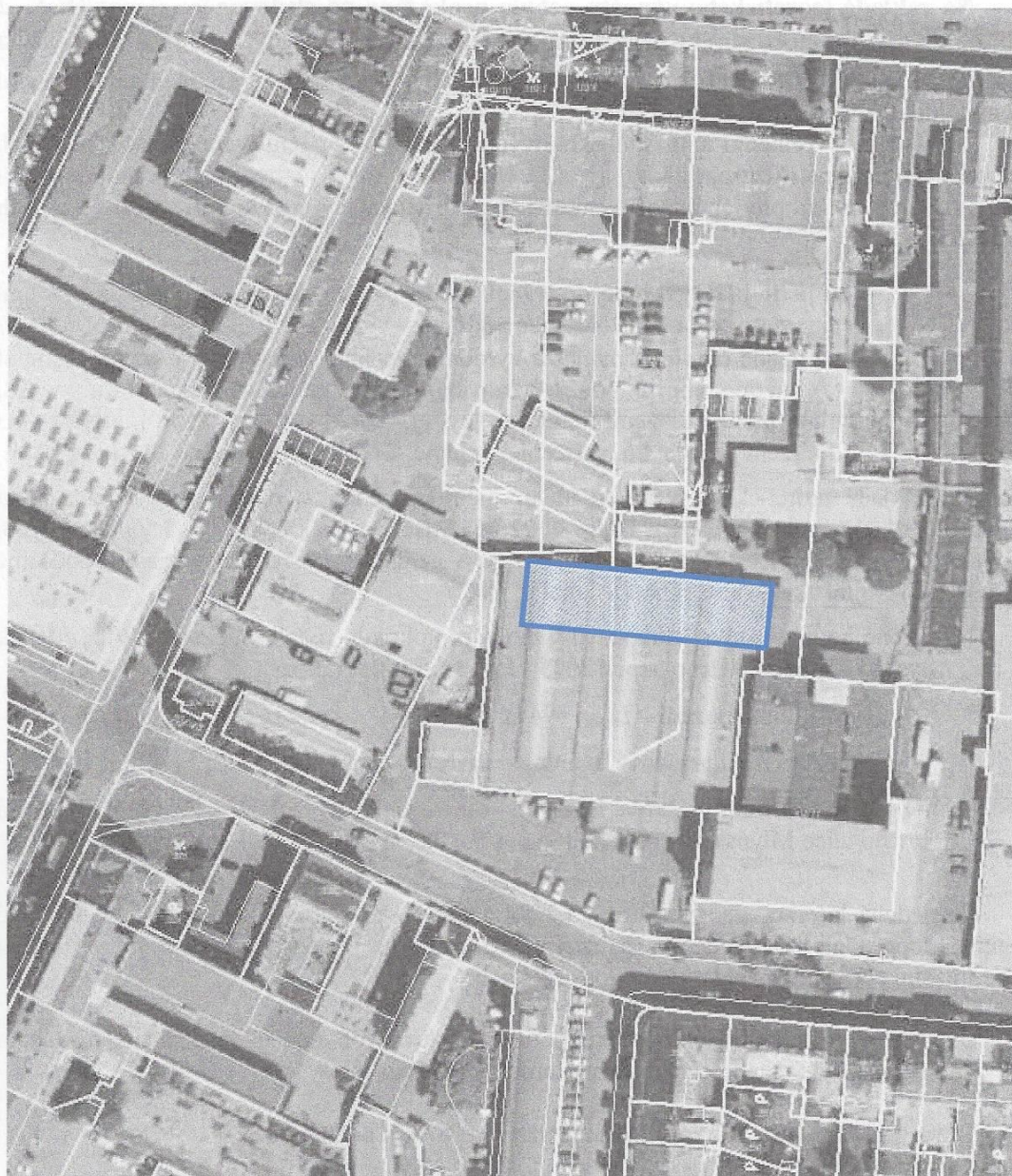
Ing. Pavel Berka, Ph.D.



Ing. Pavel Berka, Ph.D.
V Oslavě 2
664 12 Oslavany

Hluková studie č.: 12011S105

Příloha 1 Situace

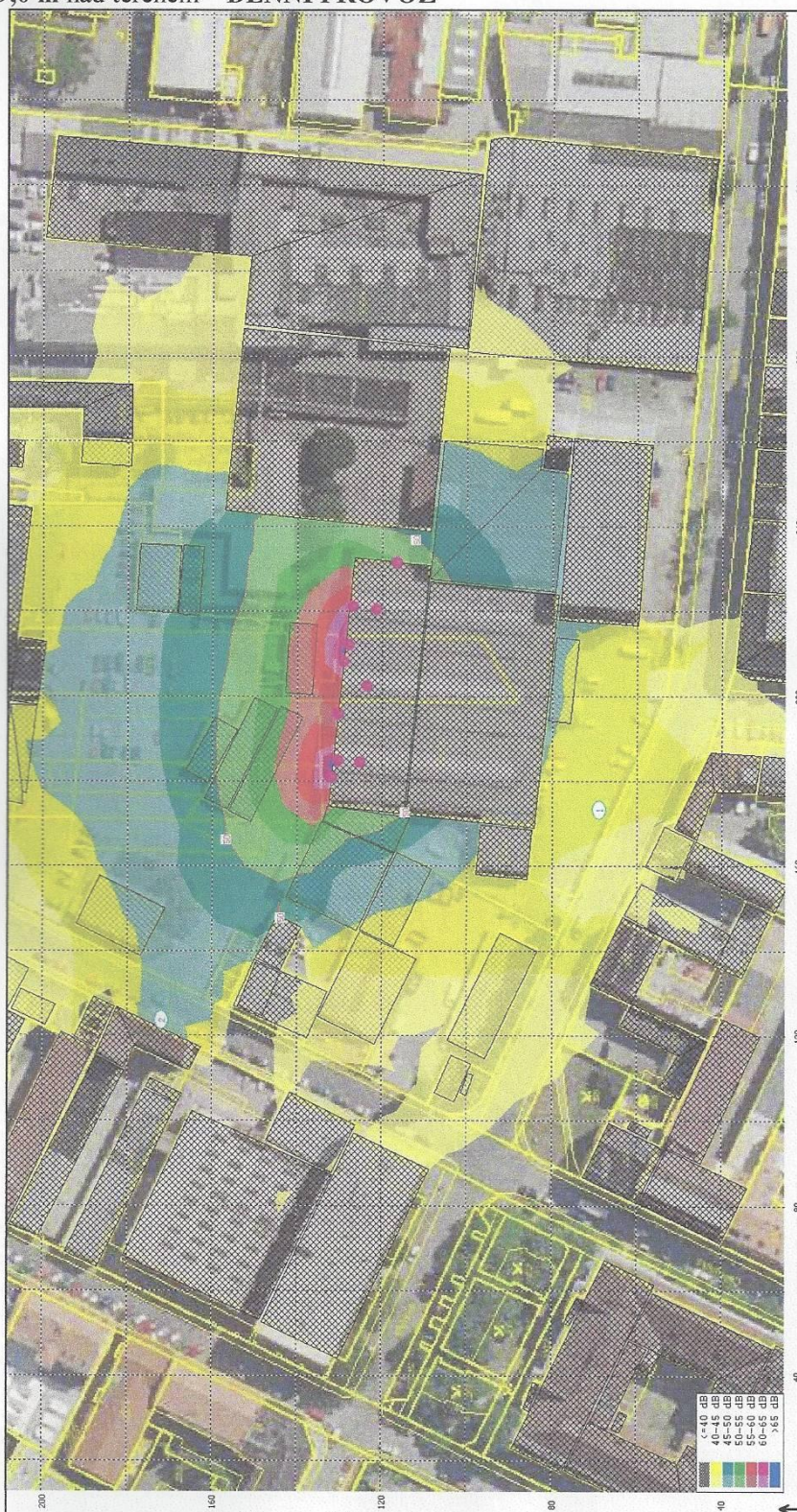




Ing. Pavel Berka, Ph.D.
V Oslavě 2
664 12 Oslavany

Hluková studie č.: 12011S105

Příloha 2 Situace s vyznačením stanovišť bodů výpočtu a pásem hladiny ak. tlaku A $L_{Aeq,T}$
ve výšce 9,0 m nad terénem – **DENNÍ PROVOZ**



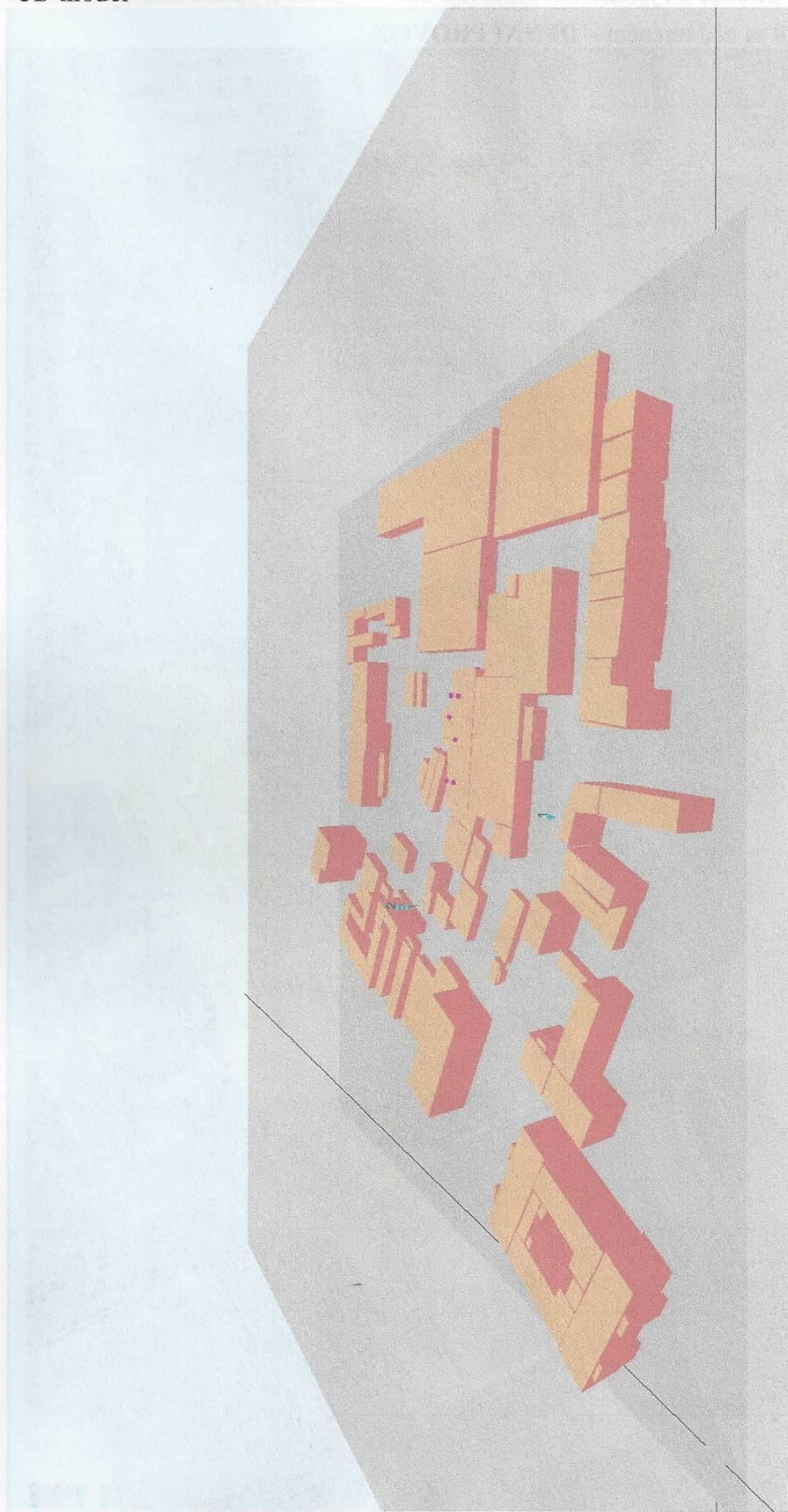
Strana 13 z 17



Ing. Pavel Berka, Ph.D.
V Oslavě 2
664 12 Oslavany

Hluková studie č.: 12011S105

Příloha 3 3D model





Ing. Pavel Berka, Ph.D.
V Oslavě 2
664 12 Oslavany

Hluková studie č.: 12011S105

Příloha 4 Vstupní parametry HLUK+ DENNÍ DOBA

HLUK+ verze 8.28 profi8

Uživatel: 6010/Ing. Pavel Berka

P R Ů M Y S L O V É										Z D R O J E			
Zdroj	Obj	[x ; y]		výška	Q	L2	Plocha	Lw	RMin				
				[m]		[dB]	[m2]	[dB]	[m]				
P 1	1	196.0;	130.4	2.4	2.0	61.0	2.520	65.0	0.40				
P 2	1	208.3;	129.1	2.4	2.0	61.0	3.150	66.0	0.40				
P 3	1	208.3;	129.1	2.4	2.0	73.0	3.150	78.0	0.40				
P 4	1	231.6;	116.5	2.0	2.0	61.0	1.800	63.6	0.40				
P 5	1	220.6;	121.3	9.6	2.0	60.0	76.800	78.9	0.40				
P 6	1	202.5;	123.5	9.6	2.0	60.0	76.800	78.9	0.40				
P 7	1	184.6;	125.2	9.6	2.0	60.0	76.800	78.9	0.40				
P 8	1	221.3;	126.9	9.6	2.0	73.0	2.000	76.0	0.40				
P 9	1	185.1;	130.4	9.6	2.0	73.0	2.000	76.0	0.40				
P 10	1	181.1;	131.9	5.0	2.0	80.0	1.000	80.0	0.40				
P 11	1	212.2;	127.9	10.0	2.0	80.0	1.000	80.0	0.40				

Výpočet po frekvencích: Ne (^F4-prepni)

Opis zadání - objekty

Číslo	Typ	výška [m]	souřadnice objektu v (m)							
			bod č. 1/5	bod č. 2/6	bod č. 3	bod č. 4				
2.	Dům	9.0	174.1;	132.6	232.6;	126.6	230.8;	108.8	172.3;	114.8
3.	Dům	9.0	172.1;	114.5	227.0;	108.8	223.8;	78.4	168.9;	84.1
4.	Dům	5.0	170.6;	133.9	174.0;	132.9	171.4;	113.5	163.2;	117.1
5.	Dům	5.0	152.7;	142.6	170.4;	134.3	162.9;	117.3	144.9;	125.9
6.	Dům	10.0	148.4;	144.7	145.6;	139.0	135.6;	143.9	138.4;	149.6
7.	Dům	6.0	127.1;	154.9	119.5;	137.7	130.4;	132.9	138.0;	150.1
8.	Dům	5.0	124.5;	135.1	144.7;	125.3	138.2;	111.9	118.0;	121.7
9.	Dům	4.0	145.0;	125.2	163.1;	116.6	159.2;	108.4	141.1;	117.0
10.	Dům	9.0	169.6;	96.8	168.6;	84.8	156.9;	85.8	157.9;	97.8
11.	Dům	3.5	118.9;	104.5	144.3;	92.2	140.0;	83.4	114.6;	95.7
12.	Dům	3.5	106.5;	107.5	115.4;	103.6	113.4;	98.9	104.5;	102.8
13.	Dům	3.5	106.5;	101.3	111.2;	99.7	110.8;	98.5	106.1;	100.1
14.	Dům	20.0	52.6;	148.2	97.2;	126.6	88.5;	108.7	43.9;	130.3
16.	Dům	6.0	95.5;	147.3	87.7;	131.9	99.0;	126.2	106.8;	141.6
17.	Dům	4.5	68.1;	180.9	102.3;	164.7	87.3;	131.8	53.1;	148.7
18.	Dům	6.0	65.4;	187.0	103.9;	168.4	107.5;	175.9	69.0;	194.5
19.	Dům	5.0	108.0;	175.5	104.2;	168.2	106.3;	167.1	110.1;	174.4
20.	Dům	6.0	146.6;	192.1	138.9;	176.8	150.1;	171.2	157.8;	186.5
21.	Dům	18.0	22.9;	89.2	67.2;	67.3	61.4;	55.6	17.1;	77.5
22.	Dům	18.0	31.7;	85.0	37.9;	82.8	38.4;	84.2	32.2;	86.4
23.	Dům	18.0	51.7;	75.6	57.7;	72.3	58.5;	73.7	52.5;	77.0
24.	Dům	18.0	2.9;	48.7	47.4;	26.8	41.8;	15.5	-2.7;	37.4
25.	Dům	18.0	26.6;	22.3	33.6;	19.0	32.7;	17.2	25.7;	20.5
26.	Dům	18.0	5.8;	32.4	12.6;	29.3	12.0;	28.0	5.2;	31.1
27.	Dům	18.0	19.2;	50.1	29.1;	71.1	17.7;	76.7	4.1;	48.3
28.	Dům	18.0	4.1;	48.3	20.0;	40.4	23.9;	47.6	19.2;	50.1
29.	Dům	18.0	39.0;	40.8	33.2;	43.3	29.5;	36.3	46.4;	27.7
30.	Dům	18.0	46.4;	27.7	59.4;	55.9	48.9;	61.7	39.0;	40.8
31.	Dům	18.0	20.6;	40.2	28.9;	36.3	31.1;	41.1	22.8;	45.0
32.	Dům	18.0	29.3;	70.7	48.2;	61.5	46.3;	57.5	27.4;	66.7
33.	Dům	18.0	26.6;	63.9	30.7;	61.9	31.6;	63.7	27.5;	65.7
34.	Dům	18.0	40.2;	57.1	44.9;	54.2	46.3;	56.5	41.6;	59.4
35.	Dům	16.0	132.1;	70.8	148.0;	63.2	143.5;	53.7	127.6;	61.3
36.	Dům	4.5	115.4;	50.2	108.0;	54.8	105.1;	49.8	118.7;	43.2
37.	Dům	4.5	118.7;	43.2	127.6;	60.9	122.4;	63.8	115.4;	50.2
38.	Dům	16.0	86.8;	72.5	80.6;	59.7	93.4;	53.5	99.6;	66.3
39.	Dům	16.0	80.4;	59.1	71.3;	40.1	84.3;	33.9	93.4;	52.9
40.	Dům	16.0	94.0;	53.3	123.9;	39.5	119.9;	30.9	90.0;	44.7
41.	Dům	16.0	98.3;	62.0	96.0;	57.4	97.9;	56.4	100.2;	61.0
42.	Dům	4.5	148.6;	62.8	136.8;	41.8	144.0;	37.8	155.8;	58.8
43.	Dům	6.0	133.7;	35.2	148.6;	28.2	151.4;	34.2	136.5;	41.2
44.	Dům	4.0	159.9;	57.8	156.6;	50.6	165.9;	46.3	169.2;	53.5
45.	Dům	16.0	159.3;	49.0	149.2;	27.3	155.6;	24.3	165.7;	46.0
46.	Dům	16.0	177.4;	41.8	166.1;	45.9	169.0;	51.0	186.9;	42.6
47.	Dům	16.0	186.9;	42.6	186.1;	30.6	177.4;	32.1	177.4;	41.8
48.	Dům	16.0	177.0;	31.5	186.1;	30.0	183.2;	0.1	174.1;	1.4



Ing. Pavel Berka, Ph.D.
V Oslavě 2
664 12 Oslavany

Hluková studie č.: 12011S105

49.	Dům	20.0	215.8;	22.6	214.7;	15.6	203.2;	16.4	206.9;	36.6
50.	Dům	20.0	206.9;	36.6	224.4;	35.0	223.6;	22.2	215.8;	22.6
51.	Dům	20.0	206.3;	36.6	204.8;	35.0	204.0;	33.3	202.8;	16.6
52.	Dům	20.0	225.2;	34.6	241.7;	32.7	240.5;	17.0	223.8;	19.9
53.	Dům	20.0	242.3;	32.7	241.1;	17.5	248.3;	16.9	249.5;	32.1
54.	Dům	20.0	250.0;	32.1	248.9;	16.6	257.0;	16.0	258.1;	31.5
55.	Dům	17.0	258.6;	31.9	257.8;	17.9	265.4;	17.5	266.2;	31.5
56.	Dům	17.0	267.1;	30.6	266.4;	18.7	277.0;	18.1	277.7;	30.0
57.	Dům	17.0	278.6;	29.6	277.8;	17.0	288.1;	16.3	288.9;	28.9
58.	Dům	17.0	290.1;	28.8	288.7;	16.2	299.4;	15.0	300.8;	27.6
59.	Dům	13.0	216.6;	59.7	259.2;	56.4	260.6;	75.0	218.0;	78.3
60.	Dům	14.0	260.7;	75.4	253.1;	76.4	253.9;	82.2	261.5;	81.2
61.	Dům	4.5	253.3;	82.8	252.4;	76.4	224.6;	79.1	227.5;	108.7
62.	Dům	4.5	227.5;	108.7	260.1;	105.4	258.2;	82.4	253.3;	82.8
63.	Dům	6.0	281.1;	100.0	276.1;	46.4	326.4;	41.1	331.4;	91.3
			330.9;	94.8						
64.	Dům	4.5	200.3;	136.5	216.8;	135.4	217.2;	141.8	200.7;	142.9
65.	Dům	4.5	219.5;	168.4	235.3;	167.4	235.9;	177.1	220.1;	178.1
66.	Dům	3.0	218.8;	163.2	235.1;	162.0	235.5;	167.0	219.2;	168.2
67.	Dům	4.5	170.4;	150.9	195.1;	138.7	197.6;	143.9	172.9;	156.1
68.	Dům	4.5	173.3;	156.6	197.0;	144.7	199.7;	150.1	176.0;	162.0
69.	Dům	4.5	179.7;	161.2	192.1;	154.2	195.0;	159.3	182.6;	166.3
70.	Dům	9.0	243.6;	157.1	238.8;	108.6	281.7;	104.4	286.5;	152.9
71.	Dům	9.0	303.4;	151.0	287.3;	152.7	281.8;	100.3	322.6;	96.5
72.	Dům	9.0	322.6;	96.5	331.6;	196.7	307.7;	199.4	303.4;	151.0
73.	Dům	9.0	127.1;	154.0	137.3;	149.7	134.8;	143.9	124.6;	148.2
74.	Dům	13.0	171.7;	229.3	246.3;	220.9	244.3;	202.7	169.7;	211.1
75.	Dům	15.0	198.9;	207.7	213.7;	205.6	212.8;	199.2	198.0;	201.3
76.	Dům	3.0	177.4;	204.8	174.5;	204.8	175.6;	209.9	198.0;	207.5
77.	Dům	3.0	198.0;	207.5	197.8;	201.5	177.0;	203.8	177.4;	204.8
78.	Dům	9.0	267.7;	190.6	267.7;	214.3	274.1;	213.6	273.2;	179.0
79.	Dům	9.0	273.2;	179.0	260.5;	179.0	260.9;	190.8	267.7;	190.6
80.	Dům	6.0	260.3;	190.8	259.6;	179.0	254.1;	179.3	254.8;	191.1
81.	Dům	9.0	255.3;	228.1	247.1;	228.9	247.7;	240.4	261.9;	238.6
82.	Dům	9.0	261.9;	238.6	259.9;	204.4	253.7;	205.0	255.3;	228.1
83.	Dům	9.0	270.0;	227.0	262.3;	227.7	262.5;	238.6	276.3;	238.0
84.	Dům	9.0	276.3;	238.0	274.3;	214.3	269.7;	214.9	270.0;	227.0
85.	Dům	17.0	117.7;	178.2	112.5;	180.9	116.0;	187.3	126.7;	182.5
86.	Dům	17.0	126.7;	182.5	117.3;	162.7	111.9;	165.4	117.7;	178.2
87.	Dům	6.0	75.2;	207.7	115.2;	187.3	111.7;	180.7	72.8;	200.9
88.	Dům	3.0	127.0;	182.9	117.3;	187.5	119.6;	192.4	129.3;	187.8
89.	Dům	3.0	126.1;	207.3	122.4;	199.2	127.4;	196.9	131.1;	205.0
90.	Dům	10.0	89.9;	210.3	120.8;	195.5	117.1;	187.9	75.6;	208.1
91.	Dům	10.0	75.6;	208.1	95.4;	248.1	106.1;	242.7	89.9;	210.3
92.	Dům	10.0	106.3;	242.5	120.4;	235.5	116.9;	229.9	103.7;	236.7
93.	Dům	10.0	110.3;	215.7	116.6;	228.9	111.5;	231.8	102.8;	214.5
94.	Dům	10.0	102.8;	214.5	123.7;	204.0	125.7;	207.9	110.3;	215.7
95.	Dům	6.0	110.9;	216.3	135.8;	203.1	144.4;	219.3	119.5;	232.5
96.	Dům	7.0	193.7;	75.7	213.3;	73.7	213.8;	78.9	194.2;	80.9

T A B U L K A O B J E K T Ů

Číslo	Typ	p ú d o r y s [m]				Korekce pro odraz od stěn [dB]
		Výška	Bodů	Bod č. 1	délka šířka	
2	Dům	9.0	4	174;	133	59 18 3.0
3	Dům	9.0	4	172;	114	55 31 3.0
4	Dům	5.0	4	171;	134	20 9 3.0
5	Dům	5.0	4	153;	143	20 19 3.0
6	Dům	10.0	4	148;	145	11 6 3.0
7	Dům	6.0	4	127;	155	19 12 3.0
8	Dům	5.0	4	125;	135	22 15 3.0
9	Dům	4.0	4	145;	125	20 9 3.0
10	Dům	9.0	4	170;	97	12 12 3.0
11	Dům	3.5	4	119;	104	28 10 3.0
12	Dům	3.5	4	107;	108	10 5 3.0
13	Dům	3.5	4	107;	101	5 1 3.0
14	Dům	20.0	4	53;	148	50 20 3.0
16	Dům	6.0	4	96;	147	17 13 3.0
17	Dům	4.5	4	68;	181	38 36 3.0
18	Dům	6.0	4	65;	187	43 8 3.0
19	Dům	5.0	4	108;	176	8 2 3.0
20	Dům	6.0	4	147;	192	17 13 3.0
21	Dům	18.0	4	23;	89	49 13 3.0
22	Dům	18.0	4	32;	85	7 1 3.0
23	Dům	18.0	4	52;	76	7 2 3.0
24	Dům	18.0	4	3;	49	50 13 3.0



Ing. Pavel Berka, Ph.D.
V Oslavě 2
664 12 Oslavany

Hluková studie č.: 12011S105

125	Dům	18.0	4	27;	22	8	2	3.0
126	Dům	18.0	4	6;	32	7	1	3.0
127	Dům	18.0	4	19;	50	31	13	3.0/3.0/3.0/0.0
128	Dům	18.0	4	4;	48	18	8	3.0/3.0/3.0/0.0
129	Dům	18.0	4	39;	41	19	8	3.0/3.0/3.0/0.0
130	Dům	18.0	4	46;	28	31	12	3.0/3.0/3.0/0.0
131	Dům	18.0	4	21;	40	9	5	3.0
132	Dům	18.0	4	29;	71	21	4	3.0
133	Dům	18.0	4	27;	64	5	2	3.0
134	Dům	18.0	4	40;	57	6	3	3.0
135	Dům	16.0	4	132;	71	18	11	3.0
136	Dům	4.5	4	115;	50	15	6	3.0/3.0/3.0/0.0
137	Dům	4.5	4	119;	43	20	6	3.0/3.0/3.0/0.0
138	Dům	16.0	4	87;	73	14	14	3.0
139	Dům	16.0	4	80;	59	21	14	3.0
140	Dům	16.0	4	94;	53	33	10	3.0
141	Dům	16.0	4	98;	62	5	2	3.0
142	Dům	4.5	4	149;	63	24	8	3.0
143	Dům	6.0	4	134;	35	16	7	3.0
144	Dům	4.0	4	160;	58	10	8	3.0
145	Dům	16.0	4	159;	49	24	7	3.0
146	Dům	16.0	4	177;	42	20	6	3.0/3.0/3.0/0.0
147	Dům	16.0	4	187;	43	12	9	3.0/3.0/3.0/0.0
148	Dům	16.0	4	177;	32	30	9	3.0
149	Dům	20.0	4	216;	23	21	11	3.0/3.0/3.0/0.0
150	Dům	20.0	4	207;	37	18	13	3.0/3.0/3.0/0.0
151	Dům	20.0	4	206;	37	20	2	3.0
152	Dům	20.0	4	225;	35	17	16	3.0
153	Dům	20.0	4	242;	33	15	7	3.0
154	Dům	20.0	4	250;	32	16	8	3.0
155	Dům	17.0	4	259;	32	14	8	3.0
156	Dům	17.0	4	267;	31	12	11	3.0
157	Dům	17.0	4	279;	30	13	10	3.0
158	Dům	17.0	4	290;	29	13	11	3.0
159	Dům	13.0	4	217;	60	43	19	3.0
160	Dům	14.0	4	261;	75	8	6	3.0
161	Dům	4.5	4	253;	83	37	23	3.0/3.0/3.0/0.0
162	Dům	4.5	4	228;	109	37	21	3.0/3.0/3.0/0.0
163	Dům	6.0	5	281;	100	54	51	3.0
164	Dům	4.5	4	200;	137	17	6	3.0
165	Dům	4.5	4	220;	168	16	10	3.0
166	Dům	3.0	4	219;	163	16	5	3.0
167	Dům	4.5	4	170;	151	28	6	3.0
168	Dům	4.5	4	173;	157	27	6	3.0
169	Dům	4.5	4	180;	161	14	6	3.0
170	Dům	9.0	4	244;	157	49	43	3.0
171	Dům	9.0	4	303;	151	58	37	3.0/3.0/3.0/0.0
172	Dům	9.0	4	323;	97	101	24	3.0/3.0/3.0/0.0
173	Dům	9.0	4	127;	154	11	6	3.0
174	Dům	13.0	4	172;	229	75	18	3.0
175	Dům	15.0	4	199;	208	15	6	3.0
176	Dům	3.0	4	177;	205	23	5	3.0/3.0/3.0/0.0
177	Dům	3.0	4	198;	208	21	6	3.0/3.0/3.0/0.0
178	Dům	9.0	4	268;	191	35	6	3.0/3.0/3.0/0.0
179	Dům	9.0	4	273;	179	13	11	3.0/3.0/3.0/0.0
180	Dům	6.0	4	260;	191	12	6	3.0
181	Dům	9.0	4	255;	228	14	11	3.0/3.0/3.0/0.0
182	Dům	9.0	4	262;	239	34	6	3.0/3.0/3.0/0.0
183	Dům	9.0	4	270;	227	14	11	3.0/3.0/3.0/0.0
184	Dům	9.0	4	276;	238	24	5	3.0/3.0/3.0/0.0
185	Dům	17.0	4	118;	178	12	8	3.0/3.0/3.0/0.0
186	Dům	17.0	4	127;	183	22	6	3.0/3.0/3.0/0.0
187	Dům	6.0	4	75;	208	45	7	3.0
188	Dům	3.0	4	127;	183	11	5	3.0
189	Dům	3.0	4	126;	207	9	5	3.0
190	Dům	10.0	4	90;	210	46	8	3.0/3.0/3.0/0.0
191	Dům	10.0	4	76;	208	45	12	3.0/3.0/3.0/0.0
192	Dům	10.0	4	106;	242	16	7	3.0
193	Dům	10.0	4	110;	216	19	6	3.0/3.0/3.0/0.0
194	Dům	10.0	4	103;	215	23	4	3.0/3.0/3.0/0.0
195	Dům	6.0	4	111;	216	28	18	3.0
196	Dům	7.0	4	194;	76	20	5	3.0

Laboratoř pro kontrolu emisí a imisí

detekta
s.r.o.

Franzova 63, 614 00 Brno

Osoba autorizovaná ke zpracování rozptylových studií dle zákona o ovzduší č.86/2002 Sb., § 15
rozhodnutím MŽP ČR č.j. 2958/740/03 ze dne 12.9.2003

ROZPTYLOVÁ STUDIE

č. 203/2012

Provozovatel: MBLAK, spol. s r.o., Mlýnská 45, 602 00 BRNO 2

Ve věci: Rozšíření práškové lakovny MBlak, spol. s r.o., ve stávající hale o
novou linku k nanášení práškové nátěrové hmoty

Zpracovatel: Patrik Ščudla

Odpovědná osoba: Mgr. Bořek Švrčula

Počet stran: 23

(protokol/přílohy)

Rozdělovník: 3 x objednatel

1 x archiv společnosti

Výtisk číslo:

1

V Brně dne 31. srpna 2012

ROZPTYLOVÁ STUDIE č. 203/2012

Obsah rozptylové studie:

1. Úvodní část	3
2. Popis zdrojů emisí.....	4
3. Vstupní údaje	7
4. Metodika výpočtu znečištění ovzduší	9
5. Výsledky – příspěvek k imisní zátěži	14
6. Imisní charakteristika lokality (imisní pozadí).....	20
7. Závěr	21
8. Podklady	23

ROZPTYLOVÁ STUDIE č. 203/2012

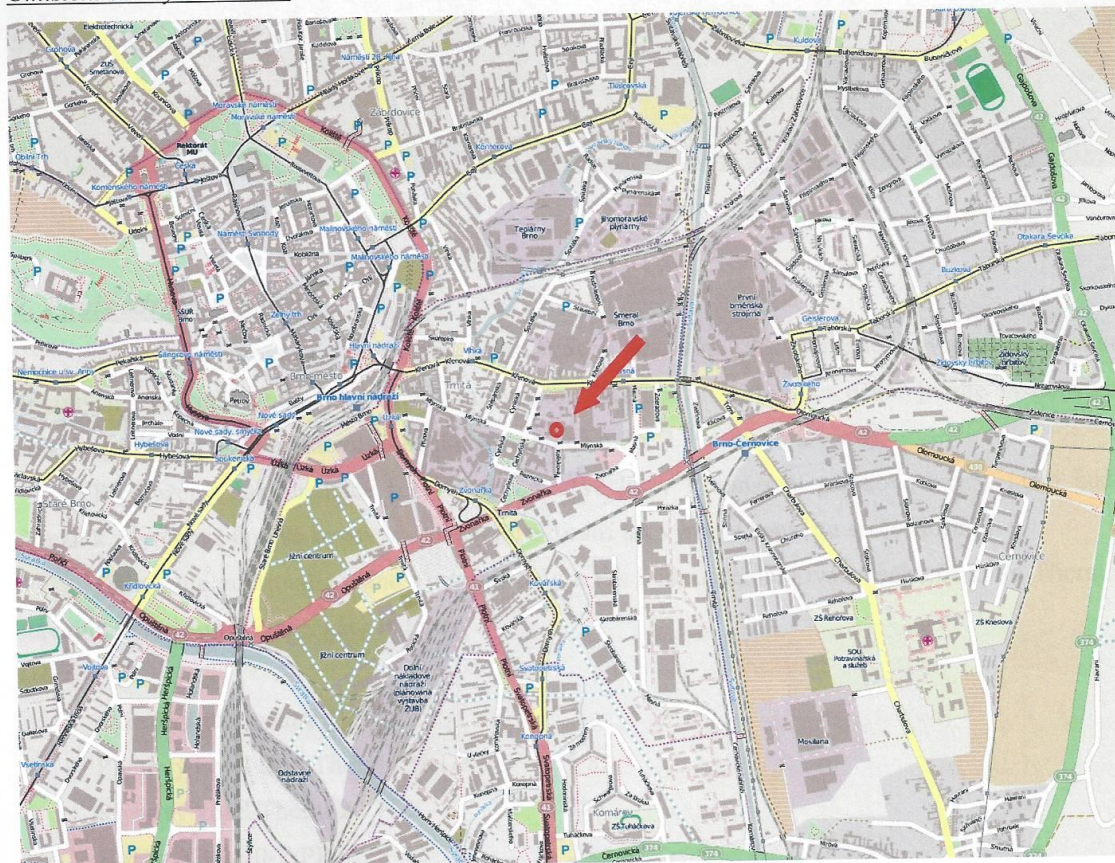
1. Úvodní část

Tato příspěvková rozptylová studie (dále RS) je zpracována na základě objednávky zadavatele k žádosti o posouzení vlivu stavby na životní prostředí.

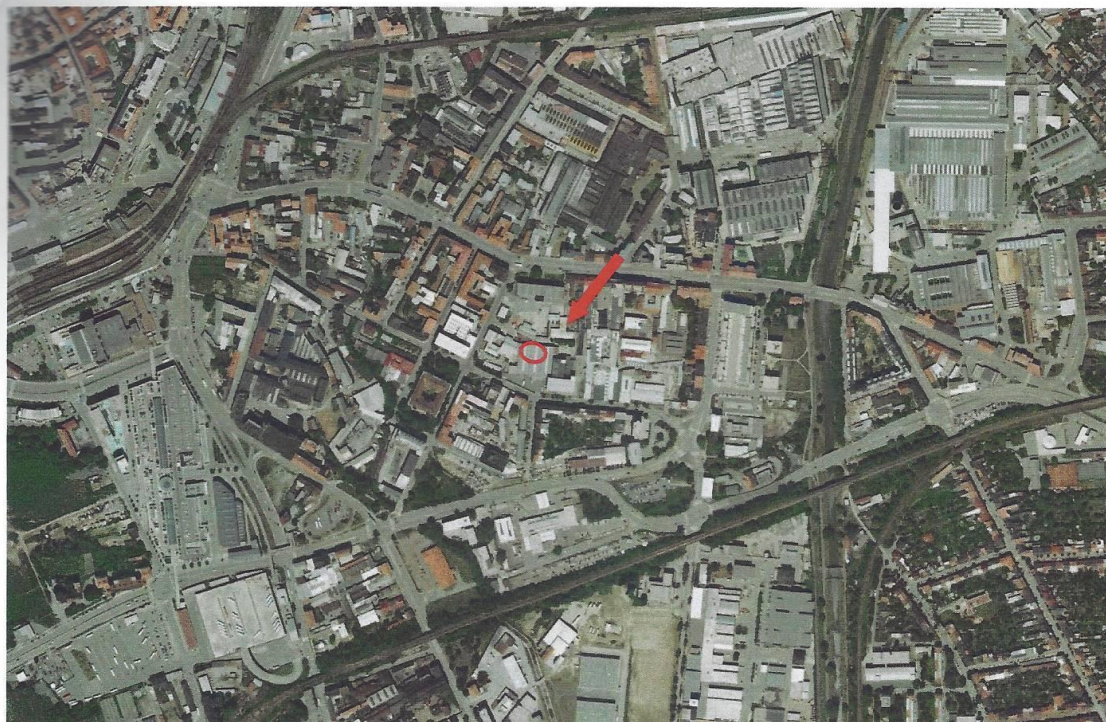
Důvodem je plánované rozšíření výrobních prostor společnosti. Rozšíření práškové lakovny MBlak spočívá v osazení stávajícího prostoru novou linkou k nanášení práškové barvy. Stavba se nachází na ul. Mlýnská 45, Brno -střed.

Cílem této příspěvkové RS je posouzení míry vlivu instalace nových zdrojů znečišťování ovzduší na imisní situaci v okolí.

Umístění stavby v lokalitě:



ROZPTYLOVÁ STUDIE č. 203/2012



2. Popis zdrojů emisí

Společnost provozuje zakázkovou práškovou lakovnu. Provádí zde povrchovou úpravu kovových materiálů práškovou nátěrovou hmotou (komaxit). K tomuto účelu je zde instalována velkokapacitní prášková lakovna s pecí o rozměrech 6.3 x 2.3 x 2m (h x v x š).

Předložená dokumentace řeší výstavbu nové linky k nanášení práškové barvy, která bude sloužit k povrchové úpravě kovových materiálů a rozšíří tak výrobní kapacitu společnosti.

Dále bude zoptimalizováno vytápění haly a tak budou demontovány některé kotle Therm a stávající teplovzdušné agregáty Palmos.

Stávající stav v hale:

Plynový kotel Duo Therm 28KDZ	1 ks
Plynový kotel Therm 20 TLX	2ks
Hořák ABG-10-F/PB	2 ks

ROZPTYLOVÁ STUDIE č. 203/2012

Nový stav v hale:

1. Plynový kotel Therm 20 TLX 1 ks (stávající)
 2. Plynová vytvrzovací pec
(hořák typ ABG- 1 O-FIPB) 2 ks (stávající)
 3. Plynový kotel Duo Therm 50T 2 ks
 4. Plynová sušící pec
(hořák typ ABG-3-LYZ) 1 ks
 5. Plynová sušící pec
(hořák typ ABG- 10-TAG-S11) 1 ks
 6. Plynová vypalovací pec
(hořák typ ABG-10-F-2-2-3 PL) 2 ks
- Celkem spotřeba plynu:* 57,6 m³/h

Novými zdroji znečišťování ovzduší budou sušící a vytvrzovací pec nové linky. Plánované dva plynové kotle Duo Therm 50T a jeden kotel Therm 20 TLX nebyly modelovány, poněvadž nahradí nyní provozovaných 5 ks teplovzdušných agregátů Pamos a 2 ks kotle Therm.. Všechna uvedená zařízení budou spalovat zemní plyn.

2.1 Popis zařízení, technologie nebo výrobního procesu

Ve stávající lakovně je roční lak. plocha 45 455m²/rok, v novém provozu bude 31 818m²/rok, celkem se tedy bude lakovat 77 273m²/ročně.

Nová lakovací linka bude obsahovat následující části:

Vanová linka:

Bude obsahovat 6 van o rozměru 7200x1300x600mm, sušící ponornou pec a portálový dopravník.

Portálový dopravník obsahuje kolejnici ve které jezdí vozíky a zabezpečují pohyb materiálu po celé lakovně. Výrobky určené k lakování budou zavěšeny na vozících projdou sestavou odmašťovacích van - alkalické odmaštění:

- oplach, kyselé odmaštění (deoxidace), oplach Demi 2°, oplach Demi 1°, pasivace

Odsávání van bude prováděno dvěma výduchy do okolního ovzduší.

Dle technických a bezpečnostních listů neobsahují používané přípravky sledované škodliviny, které mají stanoven imisní limit. Imise z vanové linky proto nebyly modelovány.

ROZPTYLOVÁ STUDIE č. 203/2012

K ohřevu TUV pro sestavy odmašťovacích van budou sloužit 2 kotle Duo Therm 50T, každý o max. tepelném výkonu 45 kW.

Po odmaštění se materiál vysuší v peci, která je opatřena jedním hořákem ABG- 10-TAG-S11, který spaluje zemní plyn. Ohřev horkého vzduchu k vysušení materiálu probíhá nepřímo přes tepelné výměníky. *Spaliny od hořáků jsou vyvedeny samostatným komínem nad střechu objektu.*

Prostor ze sušící pece není odvětráván do vnějšího ovzduší.

Lakovací linka:

Předupravený materiál pokračuje na podvěsný dopravník lakovny, který propojuje lakovací box s vypalovací pecí a sekcí navěšování a svěšování.

Na tomto pracovišti jsou dvě lakovací pozice, pro jedno a oboustranné nanášení práškových NH. Práškové NH se nanáší elektrostaticky, nebo elektrokineticky.

Odsávaný vzduch z lakovacího boxu je veden přes filtr a zůstává v prostorách lakovny.

Typ nátěrových hmot:

Jedná se o práškové nátěrové hmoty (PNH) rozdělení podle pryskyřice na:

- epoxidové
- epoxipolyesterové
- polyesterové

Vypalovací pec

Vypalovací pec má pracovní rozměr 7150x1600x2165mm, zde dochází k vytvrzení povlaků nanesených práškových NH. Ohřev horkého vzduchu pro polymerizaci prášku probíhá také nepřímo přes tepelné výměníky. K ohřevu slouží 2 hořáky ABG-10-F-2-2-3 PL spalující zemní plyn. V peci dochází k recirkulaci horkého vzduchu. Spaliny od hořáků jsou vyvedeny samostatným komínem nad střechu objektu.

Odsávání z pracovního prostoru pece je samovolně komínem. Množství vzduchu odváděného z pece je dle výrobce max. 150 Nm³/h. Odsávání tohoto výduchu nebylo modelováno. Dle technických a bezpečnostních listů práškových NH neobsahují tyto barvy sledované škodliviny, které mají stanovené emisní limit.

Využití odsávaných technologií:

Projektovaný provoz: 10 - 12 hod./den, 3 060 hod/rok

Projektovaná spotřeba plynu nová linka: 26,9 m³/h

3. Vstupní údaje

3.1 Emisní charakteristika zdrojů

3.1.1 Bodové zdroje znečišťování ovzduší, zařízení spalující zemní plyn

Emisně je posuzovaný zdroj je charakterizován jako stacionární spalovací zdroj. Zdroje emisí budou hořáky nepřímého ohřevu nové linky k nanášení práškových NH. Jako palivo je používán zemní plyn z veřejné distr. sítě.

Předpokládané hlavní emisní škodliviny: oxidy dusíku NO_x a oxid uhelnatý CO, jiné škodliviny nejsou v emisích předpokládány ve významné míře.

Pro hodnocení vlivu zdrojů na znečišťování ovzduší je vycházeno z limitních koncentrací emisí dle již neplatného nařízení vlády č. 146/2007 Sb., příloha č.4 odst. 1. Tato legislativní norma dosud nebyla platně nahrazena, přesto v rámci právní kontinuity a ve shodě s paralelní legislativou Evropského společenství předpokládáme kodifikaci totožných emisních limitů jako ve zrušeném nařízení vlády č. 146/2007 Sb. Dle našich zkušeností uvedené hodnoty koncentrací CO a NO_x v tomto modelu RS nejlépe popisují emisní charakteristiku posuzovaných zařízení podle druhu spalovaného paliva a druhu topeniště, tj. **100 mg.m⁻³ pro CO a 200 mg.m⁻³ pro NO_x, při 3% O₂ v suchých spalinách.** Dále bylo vycházeno ze spotřeb paliva, spalovacích rovnic a stechiometrie.

zdroj	Nová linka k nanášení práškové nátěrové hmoty	
zařízení	hořák vysoušecí pece	
max. spotřeba paliva	5,7 m ³ .h ⁻¹	
složka	CO	NO _x
limitní koncentrace emisí, suchý plyn, přepočteno na 3% O ₂	100 mg.m ⁻³	200 mg.m ⁻³
hmotnostní tok emisí (1kotel, max. zatížení)	0,002 g.s ⁻¹	0,003 g.s ⁻¹
objemový tok suchých spalin za normálních podmínek při 3 % O ₂	0,016 m ³ .s ⁻¹	
teplota spalin	150 °C	
výška / průměr komínů	9,5 m / DN 140	
nadmořská výška	202 m n.m	

ROZPTYLOVÁ STUDIE č. 203/2012

zdroj	Nová linka k nanášení práškové nátěrové hmoty	
zařízení	hořáky vypalovací pece	
max. spotřeba paliva	21,2 m ³ .h ⁻¹	
složka	CO	NO _x
limitní koncentrace emisí, suchý plyn, přepočteno na 3% O ₂	100 mg.m ⁻³	200 mg.m ⁻³
hmotnostní tok emisí (1kotel, max. zatížení)	0,006 g.s ⁻¹	0,012 g.s ⁻¹
objemový tok suchých spalin za normálních podmínek při 3 % O ₂	0,061 m ³ .s ⁻¹	
teplota spalin	150 °C	
výška / průměr komínů	9,5 m / DN 250	
nadmořská výška	202 m n.m	

Pozn.: Model byl počítán při souběhu všech zdrojů, na provoz 3 060 hod/rok při 12 hod denně.

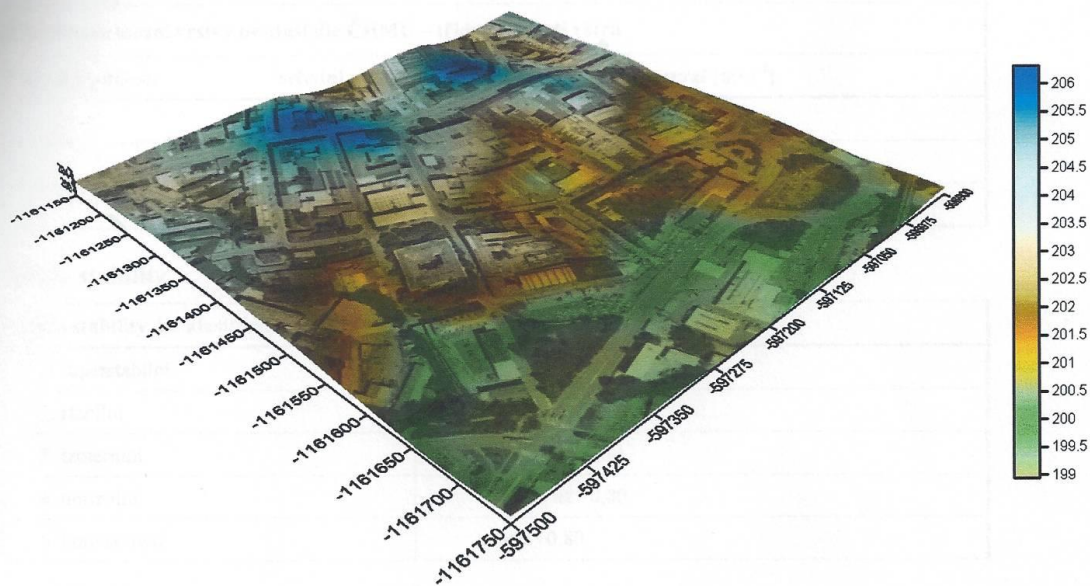
3.2 Charakteristika lokality

Imisní vlivy posuzovaného zařízení jsou dány jednak emisními parametry, jednak situováním v daném území.

Stavba se nachází na ul. Mlýnská 45, Brno –střed, ve stávajícím areálu lakovny provozovatele.

Nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 80 metrů západně a jižně od posuzovaného zařízení. V těsném okolí zdroje se nachází občanská zástavba, průmyslová zóna, gymnázium J.G. Mendela a pozemní komunikace.

ROZPTYLOVÁ STUDIE č. 203/2012

Konfigurace terénu v území:**4. Metodika výpočtu znečištění ovzduší****4.1 Metodika**

Rozptylová studie byla zpracována jako příspěvková. Pro výpočet rozptylu emisí škodlivin bylo použito metodiky výpočtu SYMOS' 97 (Systém modelování stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší SYMOS' 97 – verze 2006).

Metodika umožňuje výpočty znečištění z bodových, plošných a liniových zdrojů znečišťování ovzduší, a to i pod inverzní vrstvou. Metodiku výpočtu znečištění ovzduší SYMOS '97, lze použít k výpočtu znečištění jak plynými exhaláty, tak i znečištění pevnými částicemi.

4.2 Třídy stabilitního zvrstvení

Použitá metodika bere v úvahu distribuci směrů a rychlosti větru i různé třídy stability mezní vrstvy ovzduší dle klasifikace ČHMÚ.

ROZPTYLOVÁ STUDIE č. 203/2012

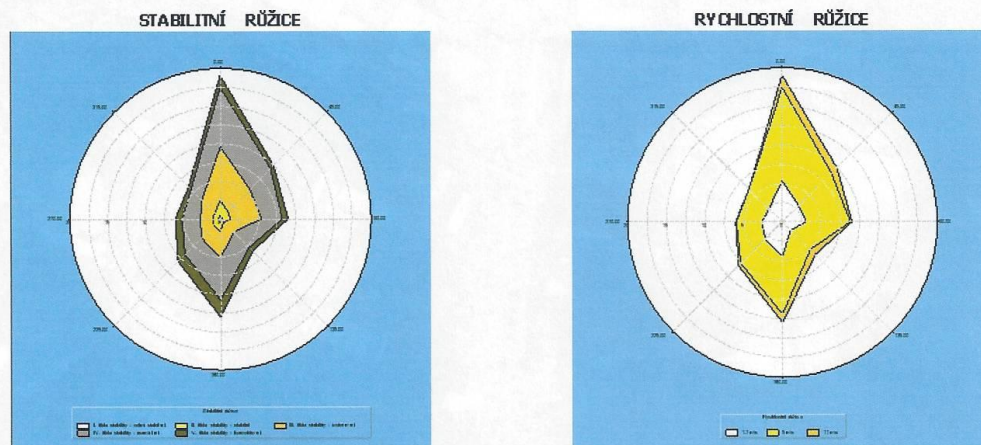
Třídy rychlosti větru

Klasifikace mezní vrstvy ovzduší dle ČHMÚ – třídy rychlosti větru		
Stupeň rychlosti	střední rychlost [$m \cdot s^{-1}$]	interval [$m \cdot s^{-1}$]
1	1,70	0,00 – 2,50
2	5,00	2,60 – 7,50
3	11,00	nad 7,50

Třídy stability

Třída stability dle klasifikace ČHMÚ	vertikální teplotní gradient [$^{\circ}C \cdot m^{-1} \cdot 10^{-2}$]
1. superstabilní	pod -1,60
2. stabilní	-1,60 až -0,70
3. izotermní	-0,70 až +0,60
4. normální	+0,60 až +0,80
5. konvektivní	nad +0,80

Klimatické údaje v zájmovém území jsou vyjádřeny větrnou růžicí pro 5 tříd stability ovzduší a 3 třídy rychlosti větru dle klasifikace ČHMÚ. Větrná růžice byla účelově zpracována ČHMÚ Praha pro lokalitu Brno.



Celková růžice										
1,70 m/s	5,3	3	3,11	1,5	4,5	3,1	2,6	2,41	22,98	48,5
5,00 m/s	12,1	5,99	5,7	3,61	7,4	4,5	3,3	3,6	0	46,2
11,00 m/s	1,6	1	0,2	0,9	1,1	0,4	0,1	0	0	5,3
součet	19	9,99	9,01	6,01	13	8	6	6,01	22,98	100

ROZPTYLOVÁ STUDIE č. 203/2012

4.3 Referenční výpočtové body

S ohledem na charakteristiku lokality a účel studie byly zvoleny referenční výpočtové body pokrývající dané území.

Celkem bylo zvoleno 442 bodů. Body jsou očíslovány od jihu k severu v kladném směru osy Y, zvolen byl kartézský souřadný systém. Krok sítě je 30 m na ose X a 30 m na ose Y. Rozměr modelovaného území je vzhledem k nízké imisní vydatnosti model. zdroje 600 x 600 m.



ROZPTYLOVÁ STUDIE č. 203/2012

Body výpočtu míst zvláštního zájmu:

Byla rovněž zvolena místa zvláštního zájmu na fasádách budov existující občanské zástavby a budovy gymnázia v následující výšce nad terénem:

- 6 m nad terénem (bod 448 a 449)
- 9 m nad terénem (bod 443 - 445)
- 13 m nad terénem (bod 442, 446 a 447)



4.4 Imisní limity

Imisní limity jsou stanoveny nařízením vlády č. 597/2006 Sb., kterým se stanoví imisní limity, podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší .

C_{max} [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] - krátkodobé maximum koncentrace (Aritmetický průměr/1h)

C_{DEN} [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] – denní maximum koncentrace (osmihodinový klouzavý průměr)

C_{ROC} [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] - průměrná roční koncentrace (Aritmetický průměr/Kalendářní rok)

ROZPTYLOVÁ STUDIE č. 203/2012

1. Imisní limity vybraných znečišťujících látek a přípustné četnosti jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení
Oxid siřičitý	1 hodina	350 $\mu\text{g.m}^{-3}$	24
Oxid siřičitý	24 hodin	125 $\mu\text{g.m}^{-3}$	3
Oxid uhelnatý	max. denní osmihodinový	10 mg.m^{-3}	-
PM ₁₀	24 hodin	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$	35
PM ₁₀	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	-
Olovo	1 kalendářní rok	0,5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	-

2. Imisní limity oxidu dusičitého a benzenu a přípustné četnosti jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g.m}^{-3}$	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	-
Benzen	1 kalendářní rok	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	-

Část B

Imisní limity vyhlášené pro ochranu ekosystémů a vegetace

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Oxid siřičitý	kalendářní rok a zimní období (1. října – 31. března)	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Oxidy dusíku	1 kalendářní rok	30 $\mu\text{g.m}^{-3}$

Část C

Cílové imisní limity a dlouhodobé imisní cíle

1. Cílové imisní limity vybraných znečišťujících látek vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Cílový imisní limit ¹⁾
Arsen	1 kalendářní rok	6 ng.m^{-3}
Kadmium	1 kalendářní rok	5 ng.m^{-3}
Nikl	1 kalendářní rok	20 ng.m^{-3}
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 ng.m^{-3}

Poznámka: 1) Pro celkový obsah v PM₁₀.

5. Výsledky – příspěvek k imisní zátěži

Vlastní výpočty imisí v zájmovém území jsou zpracovány v plném rozsahu dle metodiky SYMOS 97.

Míra vlivu posuzovaného zdroje znečišťování ovzduší na imisní situaci v jeho okolí je posouzena na základě vypočtených krátkodobých i dlouhodobých charakteristik znečištění.

Datové výstupy výpočtového programu metodiky SYMOS nejsou z důvodu velkého objemu dat součástí této rozptylové studie, jsou však uloženy na datových médiích archivu společnosti Detekta s.r.o.

Ve všech referenčních výpočtových bodech byly vypočteny tyto charakteristiky znečištění:

C_{MAX} [$\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$] - nejvyšší hodnota krátkodobé koncentrace (hodinový průměr). Hodnota představuje krátkodobé maximum koncentrace, bez ohledu na pravděpodobnost výskytu v závislosti na klimatických podmínkách vyjádřených větrnou růžicí.

C_{DEN} [$\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$] - nejvyšší hodnota denní koncentrace

C_{ROC} [$\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$] - hodnota průměrné roční koncentrace

DOPRE 1-3 [hodin za rok] - doba trvání koncentrací převyšujících zvolenou hranici

Sledované škodliviny: oxid dusičitý NO₂ a oxid uhelnatý CO.

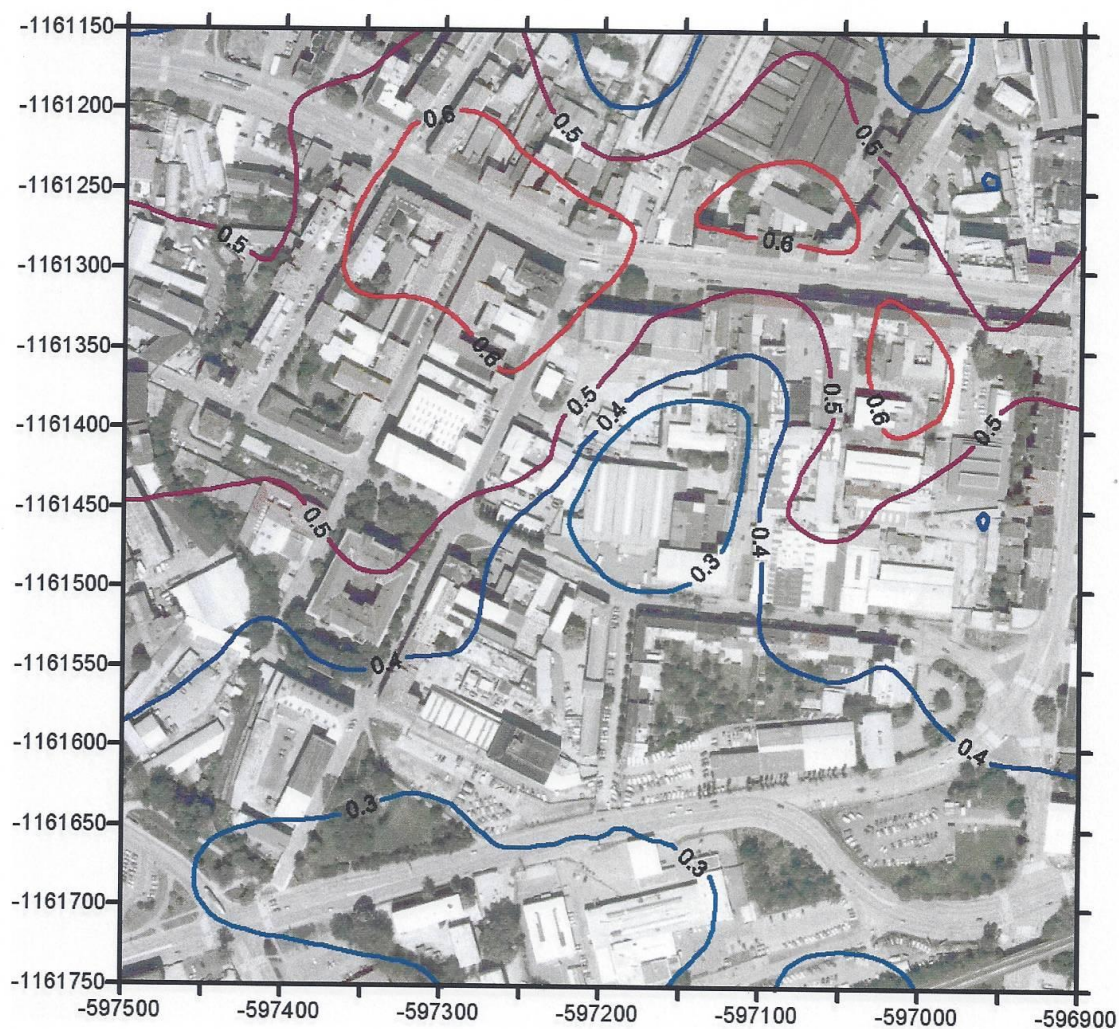
ROZPTYLOVÁ STUDIE č. 203/2012

5.1. Krátkodobé charakteristiky znečištění**oxid dusičitý NO₂**

Nejvyšší hodnoty krátkodobých koncentrací NO₂ [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$] (1-hodinový průměr) byly vypočteny v těchto referenčních bodech pravidelné výpočtové sítě:

Č. ref. bodu	X-ová souřadnice ref. bodu	Y-ová souřadnice ref. bodu	Nadmořská výška ref. bodu	Třída stability	Rychlost větru	Maximální koncentrace
324	-597260	-1161300	206	1	2	0,71
303	-597260	-1161330	205	1	2	0,68

V místě nejbližší obytné zástavby byla jako maximální vypočtena krátkodobá koncentrace NO₂ v bodě č. 442 na fasádě domu ve výšce 13 m nad zemí o hodnotě 2,1 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.



ZPRACOVATEL: Detekta s.r.o., FRANZOVA 63, BRNO, 614 00

STRANA 15

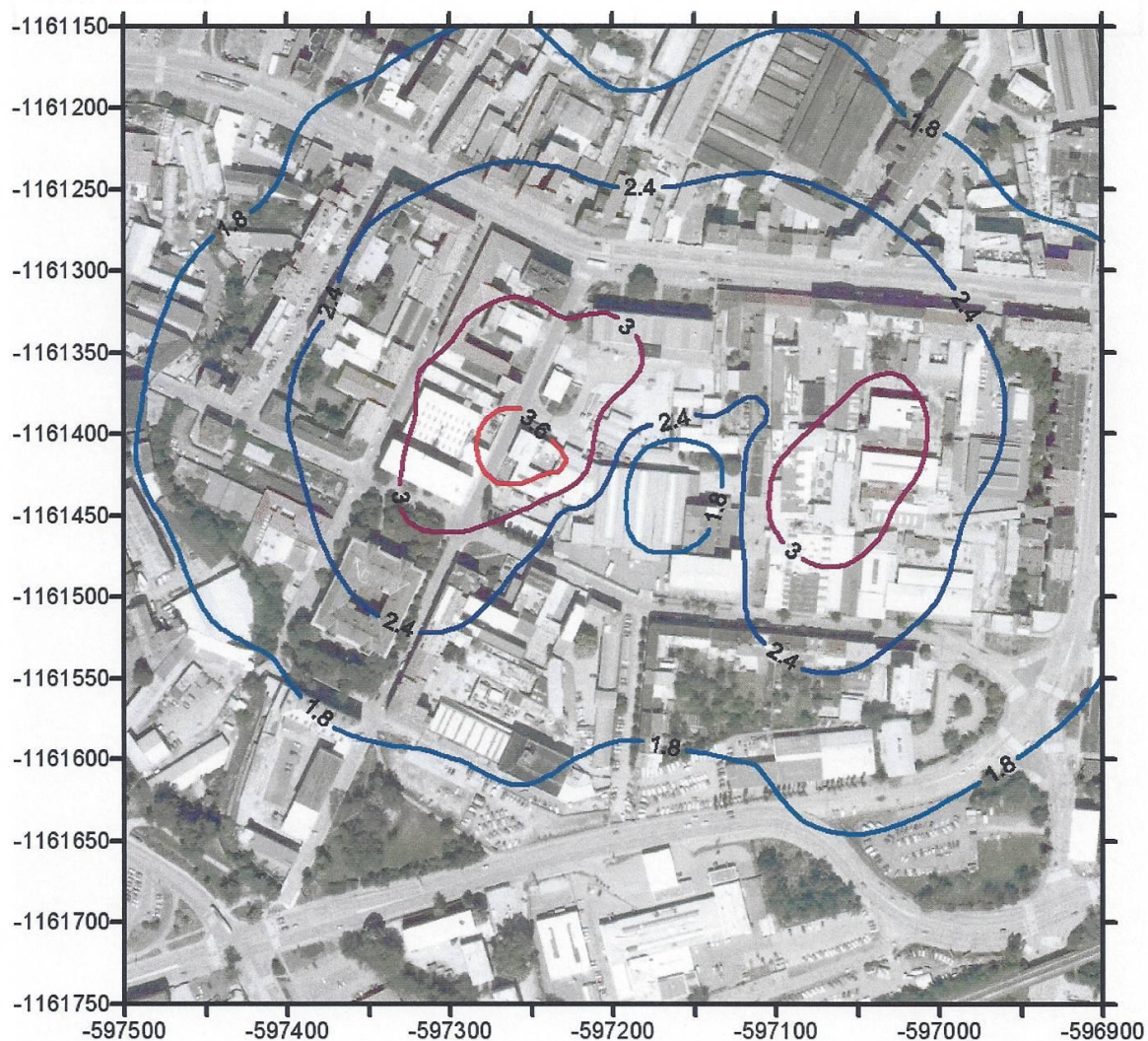
ROZPTYLOVÁ STUDIE č. 203/2012

oxid uhelnatý CO

Nejvyšší hodnoty krátkodobých koncentrací CO [$\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$] (osmihodinový klouzavý průměr) byly vypočteny v těchto referenčních bodech pravidelné výpočtové sítě:

Č. ref. bodu	X-ová souřadnice ref. bodu	Y-ová souřadnice ref. bodu	Nadmořská výška ref. bodu	Třída stability	Rychlost větru	Maximální koncentrace
240	-597260	-1161420	203	1	2	4,0
261	-597260	-1161390	204	1	1,8	3,7

V místě nejbližší obytné zástavby byla jako maximální vypočtena krátkodobá koncentrace CO v bodě bodě č. 442 na fasádě domu ve výšce 13 m nad zemí o hodnotě $5,3 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$.



ZPRACOVATEL: Detekta s.r.o., FRANZOVA 63, BRNO , 614 00

STRANA 16

ROZPTYLOVÁ STUDIE č. 203/2012

5.2. Četnosti překročení za kalendářní rok

Pro hodnocení krátkodobých koncentrací z hygienického hlediska je směrodatná pravděpodobnost výskytu (trvání) koncentrací v závislosti na klimatických podmínkách v dané lokalitě. Toto kritérium je vyjádřeno pravděpodobným počtem hodin za rok, ve kterých je hodnota vypočtených imisních koncentrací v příslušných referenčních bodech vyšší než nastavená hodnota.

Počet hodin v roce s koncentracemi imisí vyššími než nastavená hodnota:

<u>NO₂</u>			
imise [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]	> 5	> 25	> 200
četnost překročení [h/rok]	0	0	0
referenční bod č.:	-	-	-

ROZPTYLOVÁ STUDIE č. 203/2012

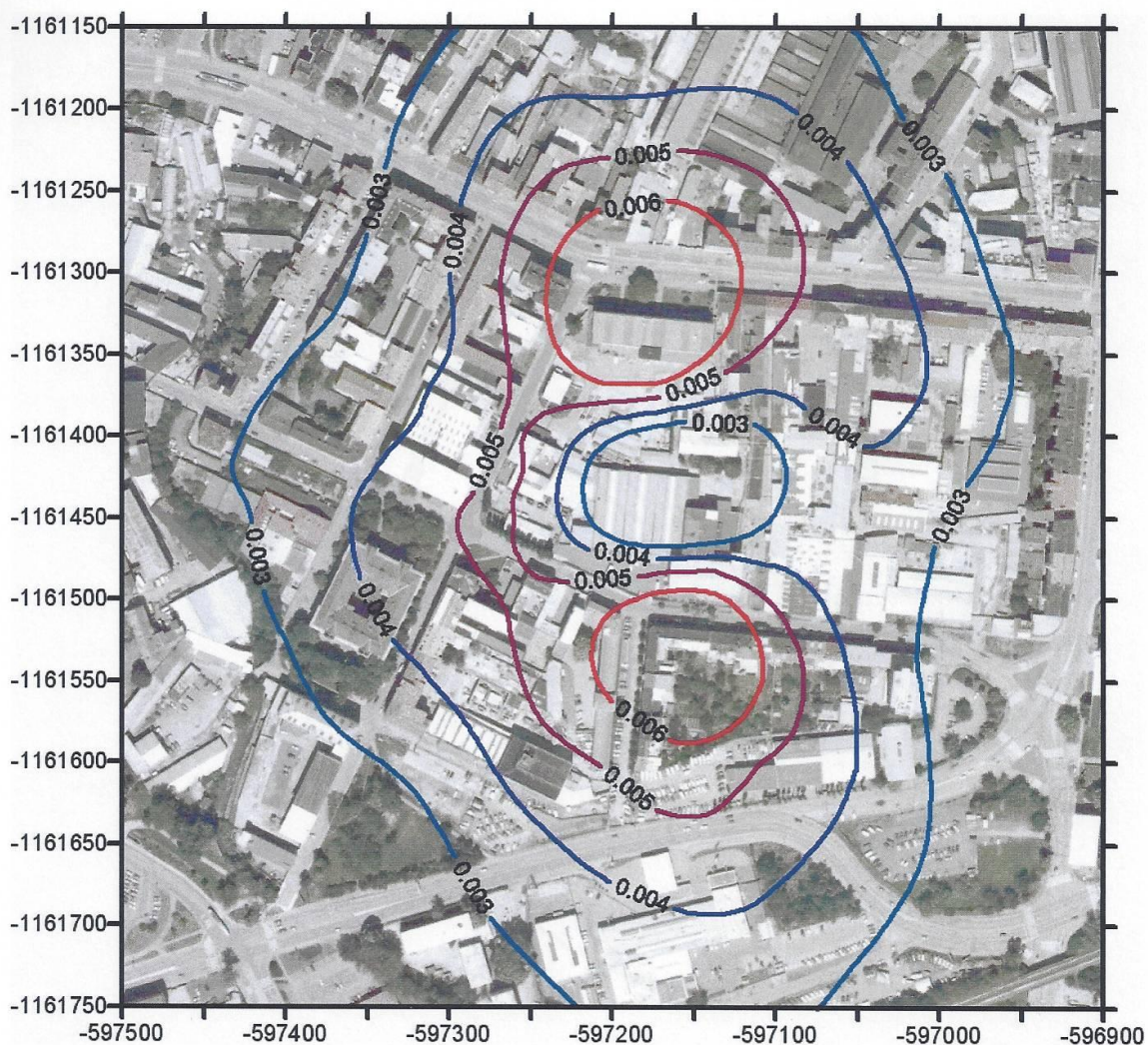
5.3. Dlouhodobé charakteristiky znečištění

oxid dusičitý NO₂

Nejvyšší hodnota průměrné roční koncentrace pro NO₂ [$\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$] byla vypočtena v těchto referenčních bodech pravidelné výpočtové sítě:

Č. ref. bodu	X-ová souřadnice ref. bodu	Y-ová souřadnice ref. bodu	Nadmořská výška ref. bodu	Třída stability	Rychlost větru	Průměrná koncentrace
306	-597170	-1161330	204	2	3,2	0,008
305	-597200	-1161330	204	1	2	0,007

V místě nejbližší obytné zástavby byla jako maximální vypočtena dlouhodobá koncentrace NO₂ v bodě č. 442 na fasádě domu ve výšce 13 m nad zemí o hodnotě 0,02 $\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$.



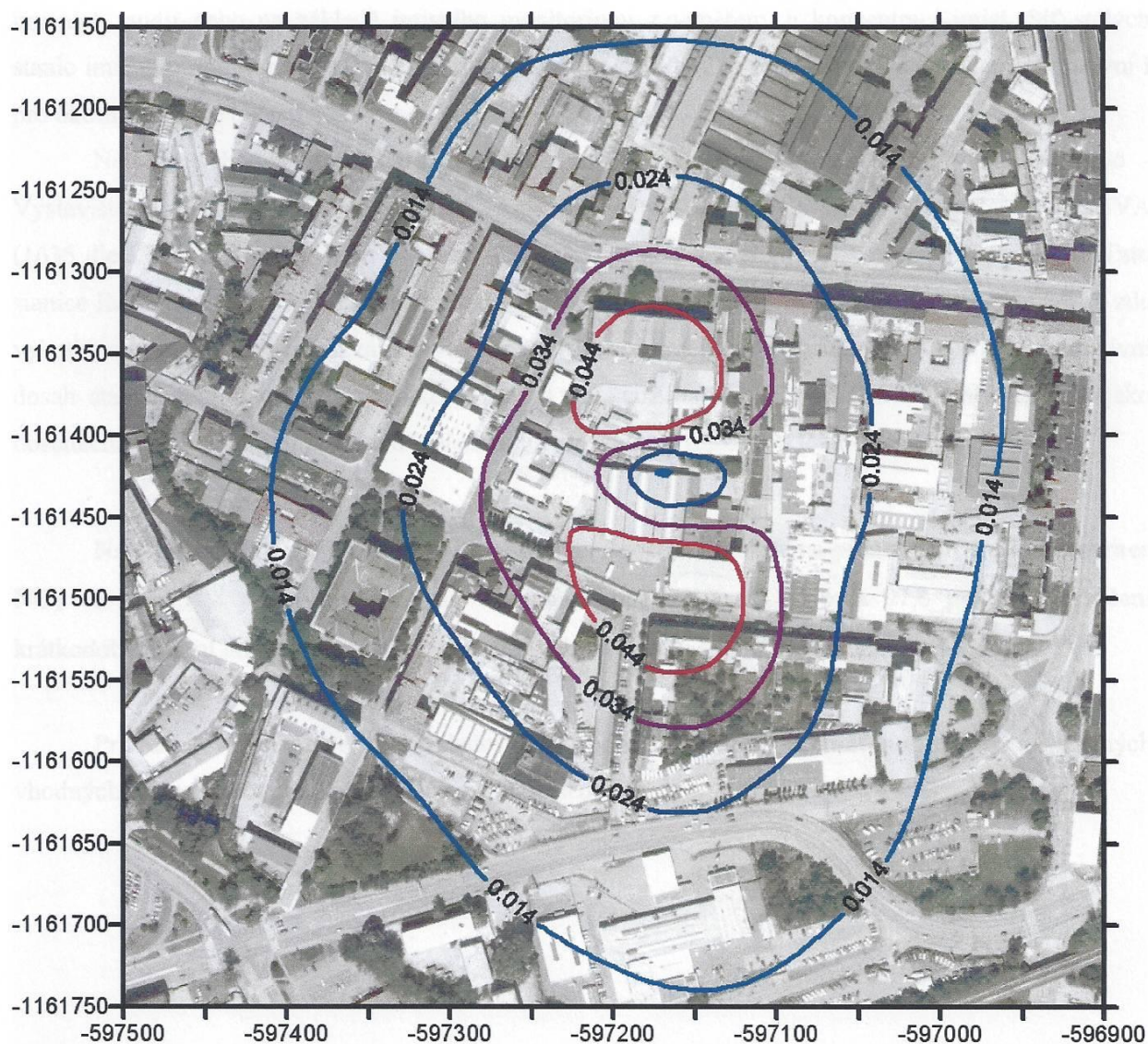
ROZPTYLOVÁ STUDIE č. 203/2012

oxid uhelnatý CO

Nejvyšší hodnota průměrné roční koncentrace **pro CO** [$\mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$] byla vypočtena v těchto referenčních bodech pravidelné výpočtové sítě:

Č. ref. bodu	X-ová souřadnice ref. bodu	Y-ová souřadnice ref. bodu	Nadmořská výška ref. bodu	Třída stability	Rychlost větru	Průměrná koncentrace
201	-597170	-1161480	201	2	3,4	0,06
285	-597170	-1161360	203	1	2	0,06

V místě nejbližší obytné zástavby byla jako maximální vypočtena dlouhodobá koncentrace CO v bodě č. 442 na fasádě domu ve výšce 13 m nad zemí o hodnotě $0,07 \mu\text{g} \cdot \text{m}^{-3}$.



6. Imisní charakteristika lokality (imisní pozadí)

Posuzovaná lokalita stavby je zařazena mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší (dle sdělení č. 6 uveřejněném ve věstníku MŽP, částka 2 z února 2012). Překročen je v lokalitě Brno – střed pouze roční imisní limit pro oxid dusičitý (NO_2) v 6,2% území. Další modelovaná složka CO není v tomto věstníku uvedena. Maxima NO_2 vypočtená touto RS se však nachází mimo frekventované komunikace. Dle hodnocení ČHMÚ k překročení ročního imisního limitu oxidu dusičitého dochází pouze na omezeném počtu stanic, a to na dopravně exponovaných lokalitách aglomerací a velkých měst. Není tedy přepokládáno, že v modelované lokalitě bude docházet k překračování ročního imisního limitu pro NO_2 .

Posouzení stávající imisní situace v zájmovém území se provádí na základě zpracovaných imisních studií nebo na základě imisního monitoringu z naměřených koncentrací imisí. Síť stálých stanic imisního monitoringu (IM) se nachází v lokalitách, které je možno pokládat za reprezentativní i pro okolní zájmové oblasti.

Nejbližší vhodná stanice IM pro sledování kvality ovzduší se nachází v lokalitě Brno - Výstaviště, typ pozářová, zóna městská, dopravní obytná. Jedná se o stanici s označením BBMVA (1635 dle ISKO). Stanice BBMVA Brno - Výstaviště se nachází v městské části Brno – střed. Tato stanice IM je umístěna ve vzdálenosti cca 3,9 km vzdušnou čarou od zájmového území, provádí se zde vyhodnocování požadovaných zájmových imisních koncentrací oxidu dusičitého NO_2 . Reprezentativní dosah stanice je pro oblastní měřítko 0,5 až 4 km, což umožňuje použít zde naměřená data jako dostatečně reprezentativní pro stanovení imisního pozadí pro zájmovou lokalitu.

Na stanici BBMVA Brno - Výstaviště byla v roce 2011 zjištěna průměrná roční **koncentrace NO_2** ve výši $34,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 19. nejvyšší hodinová koncentrace NO_2 byla $97,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Překročení krátkodobé limitní hodnoty pro NO_2 $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nebylo na této stanici zaznamenáno.

Průměrné koncentrace další sledované škodliviny **oxidu uhelnatého** nebyly na žádných vhodných reprezentativních měřicích stanicích zjišťovány.

ROZPTYLOVÁ STUDIE č. 203/2012

Imisní pozadí - krátkodobé koncentrace imisí NO₂ (1-hodinový průměr)

Složka imisí	Imisní pozadí: 19. nejvyšší krátkodobá koncentrace imisí zjištěná měřením na stanici imisního monitoringu	Imisní limit	Procentní vyjádření imisního pozadí	Nejvyšší krátkodobá koncentrace imisí zjištěná touto RS	Č. ref. bodu	Max. procentní vyjádření krátkodobé koncentrace imisí s přihlednutím k imisnímu pozadí	Podíl navrhovaných zdrojů znečištění ovzduší na imisní zátěži území bude menší než:
	µg/m ³	µg/m ³	%	µg/m ³	-	%	%
NO₂	97,6	200	48,8	2,1	442	50	2

Imisní pozadí - roční koncentrace imisí NO₂

Složka imisí	Imisní pozadí: průměrná roční koncentrace imisí zjištěná měřením na stanici imisního monitoringu	Imisní limit	Procentní vyjádření imisního pozadí	Nejvyšší průměrná roční koncentrace imisí zjištěná touto RS	Č. ref. bodu	Max. procentní vyjádření roční koncentrace imisí s přihlednutím k imisnímu pozadí	Podíl navrhovaných zdrojů znečištění ovzduší na imisní zátěži území bude menší než:
	µg/m ³	µg/m ³	%	µg/m ³	-	%	%
NO₂	34,8	40	87,0	0,02	442	88	1

7. Závěr

Porovnání imisního příspěvku posuzovaného záměru s imisními limity (pro ochranu zdraví lidí):

oxid dusičitý NO₂

Složka imisí	Imisní limit	Nejvyšší krátkodobá koncentrace imisí zjištěná touto RS (hodinový průměr)	Č. ref. bodu	Podíl navrhovaných zdrojů znečištění ovzduší na imisní zátěži území bude menší než:
	µg/m ³	µg/m ³	-	%
NO₂	200	2,1	442	2

Složka imisí	Imisní limit	Nejvyšší průměrná roční koncentrace imisí zjištěná touto RS (průměr za rok)	Č. ref. bodu	Podíl navrhovaných zdrojů znečištění ovzduší na imisní zátěži území bude menší než:
	µg/m ³	µg/m ³	-	%
NO₂	40	0,02	442	1

ROZPTYLOVÁ STUDIE č. 203/2012

oxid uhelnatý CO

Složka imisí	Imisní limit	Nejvyšší krátkodobá koncentrace imisí zjištěná touto RS (8-mi hodinový průměr)	Č. ref. bodu	Podíl navrhovaných zdrojů znečišťování ovzduší na imisní zátěži území bude menší než:
	mg/m ³	µg/m ³	-	%
CO	10	5,3	442	1

Vypočtené nejvyšší hodnoty dlouhodobých i krátkodobých maxim imisního příspěvku posuzovaného zdroje znečišťování ovzduší nepřekročí limitní koncentrace pro žádnou z posuzovaných složek v žádném z uvažovaných referenčních bodů.

Příspěvek posuzovaných škodlivin z uvažovaných zdrojů znečišťování ovzduší po rozšíření práškové lakovny MBlak, spol. s r.o., ve stávající hale o novou linku k nanášení práškové NH, umístěné ve stávajícím výrobním závodu společnosti MBLAK, spol. s r.o., Mlýnská 45, BRNO, je vzhledem k povaze lokality a imisní zátěži v okolí únosný. Toto hodnocení je dokladováno skutečností, že jak u dlouhodobých, tak u krátkodobých charakteristik nebude docházet k překračování imisních limitů v oblastech rozhodných pro ochranu zdraví lidí a to i s ohledem ke stávajícímu imisnímu zatížení lokality.

Komentáře k vypočteným výsledkům:

Vypočtené hodnoty příspěvku koncentrací imisí způsobené provozem posuzovaného záměru byly vypočteny většinou o hodnotách desetin až tisícín µg/m³ a i ostatní vypočtené hodnoty v jednotkách µg/m³ jsou z hlediska hodnocení vlivu zdrojů na znečišťování ovzduší zanedbatelné. Tyto hodnoty již leží pod rozlišovací schopností používaných metod zjišťování imisí na porovnávaných stanicích IM, které uveřejňuje pravidelně Český hydrometeorologický ústav. Výjimku tvoří krátkodobé koncentrace NO₂ = 2,1 µg/m³, které jsou však těsně nad touto hranicí.

Nejistoty měření imisí na stanicích IM jsou následující:

Měřicí metoda	mez detekce [µg.m ⁻³]	standardní nejistota [µg.m ⁻³]	velikost intervalu nejistoty [µg.m ⁻³]
NO ₂ TEI-42AC	2	2	4
CO TEI-48	120	120	240

ROZPTYLOVÁ STUDIE č. 203/2012

Provozovatel v souvislosti s instalací nové lakovací linky plánuje ve stávajících výrobních prostorách demontovat 5 ks stávajících teplovzdušných agregátů Palmos a 2 ks plynových kotlů. Vzhledem k tomu faktu je opodstatněný předpoklad, že imisní situace bude stejná, spíše se ale zlepší.

8. Podklady

- [1] Nařízení vlády č. 597/2006 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší.
- [2] Nařízení vlády č. 146/2007 Sb., o emisních limitech a dalších podmínkách provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečištění ovzduší.
- [3] Zákon o ochraně ovzduší č.86/2002 Sb.
- [4] Výpočet modelování znečištění ovzduší dle metodiky SYMOS' 97 - verze 2006
- [5] Věstník Ministerstva životního prostředí, 2/2012
- [6] Technická zpráva a Projektová dokumentace, Ing. Jiří Vondál, PROVO, Brno, 5/2012
- [7] Technická sdělení, MBLAK, spol. s r.o., BRNO, 8/2012
- [8] Portál Českého hydrometeorologického ústavu, Praha 412 - Komořany, úsek ochrany ovzduší, tabelární ročenky a mapy znečištění ovzduší.