

## Modernizace lakovny

### OZNÁMENÍ

*dle § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí  
v platném znění, s obsahem a rozsahem dle přílohy č. 3 k zákonu*



Obec:	Bystré (ZÚJ 577928)
Kraj:	Pardubický
Oznamovatel:	VEKO BYSTRÉ, s.r.o. T. Novákové 385 569 92 Bystré
Rozdělovník:	3 výtisky KÚ PAK (+ CD) 1 výtisk oznamovatel

<b>Název záměru:</b>	Modernizace lakovny
<b>Umístění záměru:</b>	průmyslový areál parcela č. st. 609, 2173/2 katastrální území Bystré u Poličky (616664) Pardubický kraj
<b>Příslušný orgán:</b>	Krajský úřad Pardubického kraje Komenského nám. 125 532 11 Pardubice
<b>Oznamovatel (investor):</b>	VEKO BYSTRÉ, s.r.o. T. Novákové 385 569 92 Bystré
<b>Oprávněný zástupce:</b>	Jaroslav Dvořák VEKO BYSTRÉ, s.r.o. T. Novákové 385 569 92 Bystré telefon: +420 602 324 265 e-mail: veko@vekobystre.com
<b>Zpracovatel oznámení:</b>	Mgr. Zdeněk Hasík EKOME, spol. s r.o. Tečovská 257 763 02 Zlín – Malenovice telefon: +420 605 241 380 e-mail: hasik@ekome.cz

## OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>5</b>
<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI</b> .....	<b>5</b>
<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU</b> .....	<b>6</b>
B.I. Základní údaje .....	6
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 .....	6
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru.....	6
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území).....	6
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	7
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....	8
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru .....	8
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	9
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků.....	10
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	10
B.II. Údaje o vstupech .....	10
B.II.1. Půda.....	10
B.II.2. Voda.....	10
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	11
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	12
B.III. Údaje o výstupech .....	13
B.III.1. O vzduší .....	13
B.III.2. Vodní hospodářství.....	15
B.III.3. Odpady.....	16
B.III.4. Ostatní.....	18
B.III.5. Doplnující údaje.....	20
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ</b> .....	<b>22</b>
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území.....	22
C.I.1. Dosavadní využívání území.....	22
C.I.2. Územní systém ekologické stability .....	22
C.I.3. Natura 2000, chráněná území, přírodní parky .....	23
C.I.4. Krajina, krajinný ráz, významné krajinné prvky, památné stromy .....	24
C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny .....	24
C.II.1. Klima a ovzduší .....	24

C.II.2. Voda.....	27
C.II.3. Půda.....	28
C.II.4. Geomorfologické a geologické poměry.....	28
C.II.5. Přírodní zdroje.....	29
C.II.6. Fauna a flóra, ekosystémy.....	29
C.II.7. Obyvatelstvo .....	29
C.II.8. Území historického, kulturního nebo archeologického významu .....	29
C.II.9. Staré ekologické zátěže, extrémní poměry v dotčeném území .....	30
<b>D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>31</b>
D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti) .....	31
D.I.1. Vliv na obyvatelstvo.....	31
D.I.2. Vliv na ovzduší .....	32
D.I.3. Vliv na vodu a vodní zdroje .....	36
D.I.4. Vliv hluku.....	37
D.I.5. Vliv na půdu a podloží .....	41
D.I.6. Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje .....	41
D.I.7. Vliv na faunu a flóru.....	41
D.I.8. Vlivy na okolní ekosystémy, soustavu NATURA 2000, ÚSES a ZCHÚ .....	41
D.I.9. Vliv na krajinný ráz, kulturní památky a hmotný majetek.....	42
D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	42
D.II.1. Rozsah vlivů na obyvatelstvo .....	42
D.II.2. Rozsah vlivů na zasažené území .....	43
D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice.....	43
D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné .....	43
D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů .....	44
<b>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....</b>	<b>45</b>
<b>F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....</b>	<b>45</b>
<b>G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....</b>	<b>46</b>
<b>H. PŘÍLOHY .....</b>	<b>51</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK .....</b>	<b>52</b>

## ÚVOD

Předmětem záměru „Modernizace lakovny“ společnosti „VEKO BYSTRÉ s.r.o.“ je navýšení celkové plochy povrchových úprav v lakovně, které navazuje na dříve provedenou výměnu stávající odsávací stěny o výkonu odsávání 7 000 m<sup>3</sup>/h za novou odsávací stěnu výrobce Petr Rubín – REKUPER, Jablonec nad Nisou o výkonu odsávání 29 000 m<sup>3</sup>/h a doplnění o vzduchotechnickou jednotku s tepelným výměníkem.

Stávající lakovna je umístěna v průmyslovém areálu na pozemcích parcel č. st. 609, 2173/2, v severozápadní části obce Bystré (ZÚJ 577928), v katastrálním území Bystré u Poličky (616664), v Pardubickém kraji.

Předkládané oznámení je zpracováno na základě výzvy Krajského úřadu Pardubického kraje, odboru životního prostředí a zemědělství ze dne 24. 2. 2016 (č.j. KrÚ 15546/2016/OŽPZ/CS) v rámci správního řízení o změně povolení provozu podle § 13 zákona č. 201/2012 Sb..

Vzhledem k tomu, že navýšení kapacity výroby, resp. lakované plochy není spojeno se stavební činností, je v předkládaném oznámení „Modernizace lakovny“ již popisováno pouze období provozu záměru. Vlivy realizace záměru, resp. stavební činnosti nejsou relevantní.

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

### 1. Obchodní firma:

VEKO BYSTRÉ, s.r.o.

### 2. IČ:

481 50 169

### 3. Sídlo (bydliště):

T. Novákové 385

569 92 Bystré

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

Jméno, příjmení: Jaroslav Dvořák

Adresa: VEKO BYSTRÉ, s.r.o.

T. Novákové 385, 569 92 Bystré

Telefon: +420 602 324 265

**B. ÚDAJE O ZÁMĚRU****B.I. Základní údaje****B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1****Název záměru:**

Modernizace lakovny

**Zařazení záměru dle přílohy č. 1:**

Podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. spadá posuzovaný záměr do kategorie II pod bod:

**4.2 Povrchová úprava kovů a plastických materiálů včetně lakoven, od 10 000 do 500 000 m<sup>2</sup>/rok celkové plochy úprav.**

Tzn., jedná se o záměr vyžadující zjišťovací řízení, příslušným úřadem k provedení zjišťovacího řízení je Krajský úřad Pardubického kraje.

**B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru****Celková kapacita záměru po navýšení celkové plochy povrchových úprav:**

- celková povrchově upravovaná plocha:	<b>cca 80 000 m<sup>2</sup>/rok</b>
- roční spotřeba barev	cca 21 tun/rok
- roční spotřeba ředidla	cca 0,5 tun/rok
- skladování vybraných nebezpečných látek	max. cca 0,5 tun
- počet směn	2 směny (12 hod)
- počet provozních hodin	cca 5 600 hodin/rok
- počet zaměstnanců	25 zaměstnanců (5 administrativa a 20 provoz)

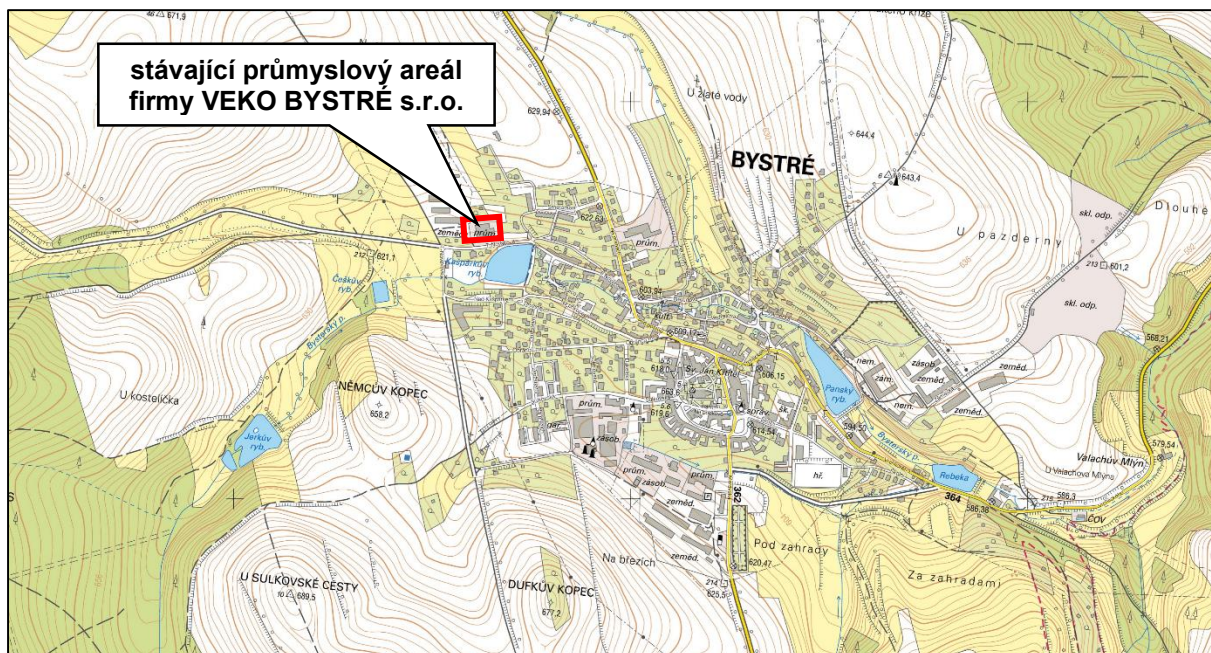
**B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)**

Kraj:	Pardubický
Obec:	Bystré (ZÚJ 577928)
Katastrální území:	Bystré u Poličky (616664)
Seznam dotčených parcel:	st. 609 (zastavěná plocha a nádvoří) 2173/2 (ostatní plocha)

Předmětný záměr je umístěn v průmyslovém areálu na pozemcích parcel č. st. 609, 2173/2, v severozápadní části obce Bystré (ZÚJ 577928), v katastrálním území Bystré u Poličky (616664), v Pardubickém kraji.

Nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 60 m jižním směrem, jedná se o rodinné domy podél ul. T. Novákové. Přesné umístění je patrné z následujících obrázků.

Obrázek 1: Mapa oblasti s orientačním vyznačením polohy záměru



Obrázek 2: Letecký pohled s vyznačením polohy záměru vzhledem k nejbližší obytné zástavbě



#### B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Společnost V E K O B Y S T R Ě , s.r.o. se zabývá se zabývá ve svých výrobních prostorách výrobou a montáží ocelových konstrukcí halových objektů, přístřešků, technologických plošin a svařenců.

Součástí výrobního procesu je také povrchová úprava výrobků lakováním, které se provádí vysokotlakým stříkacím zařízením ve zděné lakovně s odsávací stěnou.

Předmětem záměru „Modernizace lakovny“ je navýšení celkové plochy povrchových úprav v lakovně, které navazuje na dříve provedenou výměnu stávající odsávací stěny OPS 18.1, výrobce EST + a.s., Leděč nad Sázavou o výkonu odsávání 7 000 m<sup>3</sup>/h za novou odsávací stěnu výrobce Petr Rubín – REKUPER, Jablonec nad Nisou o výkonu odsávání 29 000 m<sup>3</sup>/h a doplnění o vzduchotechnickou jednotku s tepelným výměníkem.

Vzhledem k tomu, že navýšení kapacity výroby, resp. lakované plochy není spojeno se stavební činností, je v předkládaném oznámení „Modernizace lakovny“ již popisováno pouze období provozu záměru. Vlivy realizace záměru, resp. stavební činnosti nejsou relevantní.

Podle vyjádření Městského úřadu Bystré - stavební úřad (viz příloha č. 1) je předložený záměr „Modernizace lakovny“ zařazen do funkčních ploch VD, kde je mimo jiné přípustné využití pro provoz výrobních služeb.

Lze konstatovat, že v současné době se jedná o zastavěné území průmyslového charakteru, které je k tomuto účelu určeno.

*V současné době nejsou známy další záměry podobného, či jiného charakteru, které by měly být uskutečněny v blízkosti posuzovaného záměru. Provozováním posuzovaného záměru se nepředpokládají kumulativní ani synergické účinky s jinými záměry v okolí.*

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

Vzhledem k zvyšující se poptávce po výrobcích společnosti je modernizace lakovny, resp. navýšení kapacity povrchových úprav logickým krokem k uspokojení potřeb zákazníků.

K navýšení kapacity výroby dochází v prostorách stávající lakovny přímo v areálu společnosti, z hlediska logistiky jde o využití volných kapacit provozu v rámci již funkčního zázemí.

Záměr v dlouhodobém horizontu zajišťuje zachování stávajících pracovních míst a udržení si konkurenceschopnosti na trhu.

*Předkládaný záměr uvažován v jediné optimalizované variantě s maximální snahou pro funkční využití území.*

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

Předmětem záměru „Modernizace lakovny“ je navýšení celkové plochy povrchových úprav v lakovně, které navazuje na dříve provedenou výměnu stávající odsávací stěny OPS 18.1, výrobce EST + a.s., Leděč nad Sázavou o výkonu odsávání 7 000 m<sup>3</sup>/h za novou odsávací stěnu výrobce Petr Rubín – REKUPER, Jablonec nad Nisou o výkonu odsávání 29 000 m<sup>3</sup>/h a doplnění o vzduchotechnickou jednotku s tepelným výměníkem.



### Odsávací stěna (OS)

Lakovna má rozměry (v x š x d) 6,0 x 10,0 x 8,0 m. U vstupních vrat je umístěna podlahová odsávací stěna OS 1990 x 6060, výrobce Petr Rubín – REKUPER, Jablonec nad Nisou.

Odsávací stěna je vybavena třístupňovou filtrací tuhých znečišťujících látek. Pro odsávání je použita centrální větrací jednotka CROSS 29000 FRCPLOH VERTIKAL s rekuperací tepla a dohřevem přisávaného vzduchu pomocí přímého procesního ohřevu plynovým hořákem WG20N/1-C ZM-LN, výrobce Weishaupt se jmenovitým tepelným příkonem 150 kW. Odsávaný výkon větrací jednotky je 29 000 m<sup>3</sup>/h.

Vzduchotechnická jednotka je vybavena mikromanometrem signalizujícím zanesení filtračního systému.

V prostoru lakovny se provádí příprava lakovaného materiálu před lakováním (očištění, temperování), nanášení NH před odsávací stěnou a zasychání do stavu umožňujícího manipulaci.

Vlastní odsávací stěna je složená z pozinkovaných panelů a ocelové konstrukce.

V odsávací stěně je instalován vícestupňový suchý filtrační systém, který zaručuje vysokou odlučivost tuhých částí přestříků. Na boční stěně je nainstalován mikromanometr pro indikaci stupně znečištění filtračního systému. Konstrukční řešení jednotlivých filtračních stupňů umožňuje jednoduchou manipulaci při údržbě a čištění. Pro osvětlení pracovního prostoru je stropní panel předkomory osazen osvětlovacími tělesy.

Nanášení NH provádí standardně jeden pracovník vysokotlakým stříkacím zařízením VYZA VARIO 30-45. Nátěrové hmoty se pro tento způsob nanášení (airless) neředí.

### Filtrační systém pro záchyt tuhých emisí

Filtrační systém pro záchyt tuhých emisí, jímž je vybaven stříkací box, je vícevrstvý filtrační systém. Použitý filtrační systém zaručuje odlučivost hmotnostní koncentrace tuhých emisí do 3 mg/m<sup>3</sup> odsávaného vzduchu.

Jedná se o třístupňovou filtraci tuhých přestříků.

První stupeň - spočívá v použití filtru AmerGlasPaintstop Green jako náhrady za plechové žaluzie. AmerGlasPaintstop Green je suchý filtrační materiál z chaoticky spředených skleněných vláken. Materiál je určen pro podlahové filtry v lakovacích kabinách k absorbování mlhovin ze syntetických a vypalovacích barev. Jímavost je až 5900 g/m<sup>2</sup>.

Druhý stupeň - plošný filtr VNF – 290 (G3), třída filtrace G3, jímavost 620 g/m<sup>2</sup>.

Třetí stupeň – kapsové filtry K65-8V umístěné ve vzduchotechnické jednotce. Filtrační třída F6.

Filtrační plocha filtračního systému je 18 m<sup>2</sup>.

### **B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

Zahájení výstavby: záměr není spojen se stavební činností

Navýšení kapacity provozu: 09/2016

**B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**

Při realizaci záměru budou dotčeny následující samosprávné celky:

Kraj: Pardubický  
Obec: Bystré (ZÚJ 577928)  
Ovlivnění jiných správních území se nepředpokládá.

**B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat**

*Tabulka 1: Výčet navazujících rozhodnutí*

Navazující rozhodnutí	Příslušná legislativa	Správní úřad, který bude rozhodnutí vydávat
změna povolení provozu zdroje znečišťování	§ 13 odst. 2 zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší (v platném znění)	Krajský úřad Pardubického kraje - orgán ochrany ovzduší

Jedná se o výčet některých důležitých rozhodnutí, pokud vznikne potřeba nových rozhodnutí, budou tyto řešeny v průběhu přípravy jednotlivých stupňů projektové dokumentace.

**B.II. Údaje o vstupech****B.II.1. Půda**

Provoz lakovny využívá níže uvedené pozemky v katastrálním území Bystré u Poličky (616664).

Seznam dotčených parcel č.: st. 609 (zastavěná plocha a nádvoří)  
2173/2 (ostatní plocha)

Výše uvedené parcely jsou ve vlastnictví investora (tzn. V E K O B Y S T R É , s.r.o.).

Záměrem nejsou dotčeny plochy spadající do zemědělského půdního fondu (ZPF), ani pozemků evidovaných k plnění funkce lesa (PUPFL).

**B.II.2. Voda***Pitná voda*

V rámci zajištění potřeby pitné vody pro potřeby zaměstnanců bude využit stávající areálový rozvod napojený na vodovodní řad. Sociální zařízení (WC a sprchy) budou využívány stávající.

Obsluha technologie bude pokryta ze stávajícího stavu zaměstnanců, ke změně celkového počtu zaměstnanců proto nedojde. Nebude rozšiřováno ani stávající sociální zařízení, navýšení spotřeby vody se proto nepředpokládá.

*Technologická voda*

Pro provoz lakovny není zapotřebí technologických vod.

*Způsob odvádění splaškových a srážkových vod je popsán v kap. B.III.2.*

**B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje****Surovinové zdroje**

Z pohledu surovinových zdrojů je stěžejní vstupní surovinou lakovny nátěrový systém (barva a ředidlo). Pro lakování jsou používány barvy dle požadavků zákazníka. Jedná se především o nátěrový systém výrobce Mankiewicz Gebr. & Co., Hamburg, Německo.

Lakovaný materiál není před lakováním povrchově předupravován. Barva FINAPON-Decklack 931 je používána pro schopnost přilnout i na lehce mastný povrch lakovaných dílů, rychlé zasychání a možnost airless lakování bez nutnosti ředění.

Ředidlo C 6000 se používá pouze pro čištění nanášecího zařízení. Celý objem použitého ředidla je předáván k recyklaci.

Uvedené látky mohou být odebírány od různých výrobců a pod různými obchodními názvy, základní charakteristicky látek však zůstanou shodné.

Bezpečnostní listy k níže uvedeným látkám jsou k dispozici u provozovatele předmětného záměru.

Následující přehled uvádí hlavní zástupce použitých chemikálií a přípravků včetně jejich předpokládané roční spotřeby a jejich základních charakteristik nebezpečnosti.

*Tabulka 2: Hlavní zástupci použitých chemických látek*

Název chemické látky	Celková roční spotřeba	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008:	Výstražné symboly nebezpečnosti	Použití látky dle bezpečnostního listu
FINAPON-Decklack 931	21 tun	H226, H336	GHS02, GHS07	Průmyslová sériová povrchová úprava
ŘEDIDLO C 6000	0,5 tun	H225, H361d, H304, H373, H315, H319, H336	GHS02, GHS07, GHS08	Výroba barev a laků, průmyslové rozpouštědlo

*Pozn.: Vysvětlivky k výstražným symbolům nebezpečnosti: GHS02 hořlavé látky, GHS07 dráždivé látky, GHS08 látky nebezpečné pro zdraví*

Veškeré používané přípravky budou umístěny ve vyznačených, zabezpečených a uzavřených prostorách v rámci dotčeného objektu (suché a stinné prostředí) Tyto přípravky (ve svých původních obalech) tedy budou skladovány tak, aby bylo zabráněno jejich případnému úniku do všech složek životního prostředí.

Maximální skladované množství nebezpečných látek nepřekročí cca 0,5 tun.

Skład chemie bude splňovat veškeré požadavky plynoucí z platné legislativy. Závadné látky budou uloženy nad záchytnými vanami s roštem. Přesné technické řešení skladu chemie bude předmětem navazujících stupňů projektové dokumentace.

### **Energetické zdroje**

Napojení na technickou infrastrukturu je stávající a nebylo měněno. V rámci předmětného záměru nevznikají žádné požadavky na přípojky sítí, projekt počítá pouze s napojením na stávající areálové rozvody (dojde pouze k úpravám pro potřeby provozu).

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

#### Doprava

Vjezd do areálu provozovatele je napojen na příjezdovou silnici III. třídy číslo 36032, která navazuje na II. třídy číslo 362.

Parkování obslužných vozidel je řešeno na zpevněných plochách v areálu investora. Pro parkování osobních vozidel zaměstnanců je využíváno parkoviště v blízkosti vjezdu do areálu.

Se záměrem není spojen nárůst počtu pracovních míst, modernizovanou lakovnu budou obsluhovat pracovníci ze stávajícího provozu. K navýšení osobní dopravy proto nedojde. V současné době je uvažováno s 10 OS za den.

S provozem záměru souvisí především nákladní doprava (zásobování surovinami, expedice výrobků).

Předpokládaná četnost provozu nákladní autodopravy se po modernizaci lakovny nezmění a zůstane stávající. Maximální denní intenzita dopravy je v současné době 2 LNA a 2 TNA za den (PO-PÁ). Intenzita dopravy však nemusí být během týdne (PO-PÁ) rovnoměrná.

Veškerá nákladní doprava bude probíhat pouze v denní době od 6 do 22 hod.

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

Obrázek 3: Manipulační plocha na severní straně budovy



Vzhledem k tomu, že po realizaci daného záměru nedojde k navýšení intenzity dopravy spojené s provozem vlastního záměru, není doprava v předkládaném oznámení dále hodnocena (hluk z dopravy, liniové zdroje emisí).

#### Ostatní infrastruktura

Napojení na technickou infrastrukturu je stávající a nebude měněno.

### **B.III. Údaje o výstupech**

#### **B.III.1. Ovzduší**

Pro předmětný záměr byla zpracována rozptylová studie, která hodnotí vliv stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, které jsou spojeny s výrobním procesem modernizované lakovny (Rozptylová studie č. 67/16 EKOME, spol. s r.o., 05/2016 – viz příloha č. 3).

#### Bodové zdroje

Za bodový zdroj lze považovat odsávání z lakovny, podle přílohy č. 2, zákona o ochraně ovzduší je lakovna vyjmenovaným stacionárním zdrojem pod kódem 9.8. „Aplikace nátěrových hmot, včetně kataforetického nanášení, nespádají-li pod činnosti uvedené v bodech 9.9. až 9.14., s projektovanou spotřebou organických rozpouštědel od 0,6 t/rok“.

Emise ze stacionárního zdroje byly stanoveny na základě projektované spotřeby VOC, která bude navýšena na 12,81 t/rok, dále provozních hodin a údajů z bezpečnostního listu. Výpočet je proveden pro stav po modernizaci lakovny.

Vypočtené hodnoty uvažovaného zdroje znečišťování, porovnávané s imisními limity (referenčními koncentracemi), budou maximálně dosažené vypočtené koncentrace, kterých

bude dosaženo za nejnepříznivějšího provozu zdroje a povětrnostních podmínek v daném místě v okolí zdroje.

Charakter vstupních údajů pro výpočet emisí nových zdrojů byl zvolen dle metodického pokynu odboru ochrany ovzduší pro vypracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

Tabulka 3: Základní vlastnosti bodových zdrojů znečišťování ovzduší

Základní vlastnosti	Lakovna	jednotky
průtok	8,06	m <sup>3</sup> /s
výška výduchu	5,0	m
koeficient ročního využití $\alpha$	0,6393	-
Teplota vzdušiny	20	°C
celková doba provozu	5 600	h/r

Tabulka 4: Znečišťující látky emitované zdrojem

Znečišťující látky množství [g/s]	Lakovna
xylén	0,0833
ethylbenzen	0,0313
butylacetát	0,5208

#### Liniové zdroje

Za liniové zdroje lze považovat především nákladní dopravu související s provozem záměru (zásobování materiálem, expedice výrobků apod.). Veškerá doprava probíhá pouze v denní době od 6 do 22 hod.

Podrobně jsou intenzity dopravy spojené s provozem společnosti uvedeny v kap.B.II.4.

Množství nákladní dopravy spojené s provozem celého areálu je velmi malé a činí maximálně jednotky vozidel za den. Maximálně se jedná o cca 2 nákladních a 2 dodávková vozidla a cca 10 osobních vozidel zaměstnanců. Po navýšení kapacity povrchových úprav se intenzita dopravy nenavýšuje.

Lze konstatovat, že pro předmětný záměr představuje související doprava z hlediska plnění imisních limitů v oblasti zanedbatelný (neměřitelný) příspěvek, a proto nebyla v rozptylové studii vyhodnocována.

*Výsledky Rozptylové studie jsou shrnuty v rámci kapitoly D.I.2. tohoto oznámení.*

### Znečišťující látky a příslušné imisní limity

Pro těkavé organické látky – jednotlivé látky neexistuje dle platné legislativy závazný imisní limit, pro porovnání vypočtených hodnot byly použity doporučené referenční koncentrace vydané Státním zdravotním ústavem (SZÚ) z dostupných zdrojů, které jsou uvedeny pod následující tabulkou.

Tabulka 5: Imisní limity vybraných znečišťujících látek pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látky	Doba průměrování	Imisní limit [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Počet překročení
Butylacetát	1 kalendářní rok	500 <sup>2)</sup>	-
Etylbenzen	-	400 <sup>1)</sup>	-
Xylen	1 kalendářní rok	100 <sup>1)</sup>	-

Zdroj referenčních koncentrací:

- 1) referenční koncentrace vydané SZÚ podle § 27, odst. 6, b, zákona č. 201/2012 Sb.
- 2) referenční koncentrace vydané SZÚ ze dne 13. dubna 2004 pro butylacetát

### B.III.2. Vodní hospodářství

#### Splaškové odpadní vody

Množství splaškových odpadních vod prakticky odráží potřebu vody pitné pro potřeby zaměstnanců.

Obsluhu technologie budou provádět stávající zaměstnanci z průmyslového areálu. Bude využíváno stávající hygienické zařízení (sociální zařízení s teplou vodou, šatny a umývárny).

Realizací záměru se množství splaškových vod nenavýšuje.

#### Srážkové vody

Srážková voda ze střechy stávající budovy a ze stávajících zpevněných ploch (s nepropustným podložím) jsou odváděny do stávající areálové srážkové kanalizace. Modernizací lakovny nedochází ke změně zpevněných ploch v průmyslovém areálu investora (tzn. V E K O B Y S T R Ě , s.r.o.).

Srážkové vody dopadající na zelené plochy v areálu jsou přirozeně zasakovány.

*Pozn.: Vzhledem ke skutečnosti, že srážkové vody ze střechy budovy (před modernizací lakovny) jsou již dnes svedeny do srážkové kanalizace, nedochází k navýšení množství odváděných srážkových vod.*

#### Technologické odpadní vody

Technologické odpadní vody nevznikají.

### B.III.3. Odpady

Každý subjekt má při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti a v mezích daných zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech (v platném znění) povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti a přednostně zajistit jejich využití před jejich odstraněním. Při nakládání s odpady, respektive při jejich odstraňování, je třeba volit vždy ty způsoby nebo technologie, které zajistí vyšší ochranu lidského zdraví a které jsou šetrnější k životnímu prostředí. Odpovědnost za řádný průběh jakékoliv činnosti s odpadem související nese původce, respektive oprávněná osoba, která odpad při dodržení podmínek stanovených zákonem a prováděcími předpisy převzala.

Původce odpadů je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich převedení do vlastnictví oprávněné osoby. Do té doby musí být ze strany dodavatele stavby zajištěno:

- třídění odpadů podle jednotlivých druhů a kategorií (zabránit míšení);
- řádné uložení odpadů, jejich zabezpečení před znehodnocením (např. srážkami); únikem (vylití, rozsypání) či odcizením.

Nakládání s odpady je obecně řešeno:

- vytříděním nebezpečných složek odpadů, dočasným shromažďováním na mezideponii v jednotlivých kontejnerech a zabezpečením jejich odstraněním na skládku nebezpečných odpadů nebo ve spalovně;
- vytříděním využitelných složek odpadů a jejich dočasným shromažďováním na mezideponii v jednotlivých kontejnerech s následnou recyklací a využitím;
- dočasným uložení zbytkového stavebního odpadu, po vytřídění nebezpečných složek, na mezideponii v areálu a následně do příslušného recyklačního dvora nebo na skládku;
- smluvními vztahy s dodavatelskou firmou při nakládání s odpady vzniklými po dobu pozemních a stavebně-montážních prací;
- vedením evidence odpadů (vyhláška MŽP ČR č. 383/2001 Sb., v platném znění).

Odpady vznikající v rámci realizace a provozu záměru jsou kategorizovány podle vyhlášky MŽP ČR č. 381/2001 Sb. (v platném znění), kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a další seznamy odpadů a způsob nakládání s nimi.

V souvislosti s provozem posuzovaného záměru budou vznikat odpady kategorie „O“ v menším množství i kategorie „N“.

Systém shromažďování, třídění, uložení a odstraňování odpadů kategorie „O“ vznikajících v rámci provozu záměru bude vycházet z příslušných platných zákonů a vyhlášek. Odpady budou soustřeďovány a adekvátně tříděny v příslušných označených sběrných nádobách. Dotčený areál tedy bude vybaven příslušným stanovištěm pro velkoobjemové kontejnery na tříděný odpad. S odpady bude nutné nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech (v platném znění). Odpady z provozu budou předávány k využití či odstranění příslušným firmám, které musí být v souladu s § 12 odst. 3 tohoto zákona oprávněny k jejich převzetí. Při nakládání s odpadem je nutné zajišťovat přednostní materiálové a dále energetické využití odpadu před jeho odstraněním. Po vytřídění využitelných a nebezpečných složek bude odpad odvážen k tomu oprávněnou firmou.



Pro skladování odpadů kategorie „N“ budou k dispozici nádoby k tomu určené (s atestem). Budou umístěny na místech, kde nemůže dojít k jejich zcizení, znehodnocení, případně úniku ohrožujícímu životní prostředí. Při nakládání s odpady klasifikovanými jako nebezpečné, je nutno dodržet požadavky ve smyslu výše uvedeného zákona o odpadech a zmíněné vyhlášky (č. 383/2001 Sb.) v platných zněních.

V případě, že se v souvislosti s provozem záměru vyskytnou i jiné nebezpečné odpady níže neuvedené, bude se postupovat v souladu s platnou legislativou.

Tabulka 6: Skupiny hlavních odpadů vznikajících v období provozu záměru

Kód druhu odpadu	Druh odpadu	Kategorie odpadu
08	<i>ODPADY Z VÝROBY, ZPRACOVÁNÍ, DISTRIBUCE A POUŽÍVÁNÍ NÁTĚROVÝCH HMOT (BAREV, LAKŮ A SMALTŮ), LEPIDEL, TĚSNICÍCH MATERIÁLŮ A TISKAŘSKÝCH BAREV</i>	
08 01 17	Odpady z odstraňování barev nebo laků obsahujících organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
12	<i>ODPADY Z TVÁŘENÍ A Z FYZIKÁLNÍ A MECHANICKÉ POVRCHOVÉ ÚPRAVY KOVŮ A PLASTŮ</i>	
12 01 01	Piliny a třísky železných kovů	O
15	<i>ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ</i>	
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
17	<i>STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)</i>	
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20	<i>KOMUNÁLNÍ ODPADY (ODPADY Z DOMÁCNOSTÍ A PODOBNÉ ŽIVNOSTENSKÉ, PRŮMYSLOVÉ ODPADY A ODPADY Z ÚŘADŮ), VČETNĚ SLOŽEK Z ODDĚLENÉHO SBĚRU</i>	
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Komunální odpad produkovaný zaměstnanci a odpady související s běžnou údržbou budou tříděny podle druhu a nebezpečnosti a následně likvidovány pouze firmou, která má oprávnění k likvidaci nebo k využití odpovídajícím způsobem.

Dle zákona o odpadech podléhá odpad pod kódem 20 01 21 Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť, jejichž životnost skončila, zpětnému odběru použitých výrobků. Tento režim zpětného odběru má přednost před nakládáním v režimu odpadů a proto s nimi bude takto nakládáno.

**B.III.4. Ostatní****Hluk**

Pro předmětný záměr byla zpracována akustická studie, která hodnotí vliv provozu záměru na hladinu akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru staveb a porovnání vypočtených hodnot s limity uvedenými v nařízení vlády 272/2011 Sb. (Akustická studie č. 68/16 EKOME spol. s r.o., 05/2016 – viz příloha č. 4).

**Stacionární zdroje hluku**

V akustické studii jsou zohledněny všechny zdroje hluku, které by mohly mít vliv na hladinu akustického tlaku v okolí plánovaného záměru. Jedná se zejména o vzduchotechnická zařízení (jejich výduchy) a dopravu související s provozem areálu po účelových komunikacích.

Vzduchotechnická zařízení

Všechna vzduchotechnická zařízení a jejich akustické parametry jsou uvedeny v následující tabulce. Výpočet je proveden pro nejneprůzvučnější situaci, kdy jsou v provozu všechna zařízení v denní i noční době.

Tabulka 7: Stacionární zdroje hluku

Zdroj hluku	hladina akustického výkonu A [dB]	poznámka
P1 - výfuk z větrací jednotky lakovny	88	v ústí výduchu na střeše objektu
P2 - nasávání vzduchu do větrací jednotky lakovny	74	v ústí výduchu 1 m nad terénem
P3 - výfuk z větrací jednotky haly	85	ústí na výduchu střeše objektu
P4 - nasávání vzduchu do větrací jednotky haly	68	v ústí výduchu 1 m nad terénem
P5 manipulace - nádvoří	85	asi 1 hodinu za den

Hluk z pohybu vozidel

Doprava související s provozem areálu bude probíhat rovněž pouze v denní době od 6 do 22 hod.

Hluk z pohybu vozidel na účelových komunikacích areálu je z pohledu NV č. 272/2011 Sb., považovány za stacionární zdroje hluku. Jedná se o nákladní dopravu pro zásobování materiálem a expedici výrobků. Intenzita dopravy související s provozem areálu je uvedena v kapitole B.II.4.

Hluk pronikající obvodovým pláštěm budovy

V hlukové studii byl také zohledněn hluk vycházející z obvodového pláště svařovny a nástrojárny, který je závislý na neprůzvučnosti obvodového pláště a zdrojích hluku

v provozovně. Ve výpočtu je uvažováno s neprůzvučností  $R_w$  obvodového pláště 35 dB. Hladina akustického tlaku v difuzním poli byla odhadnuta, vzhledem k obdobným provozům hodnotou  $L_A = 85$  dB.

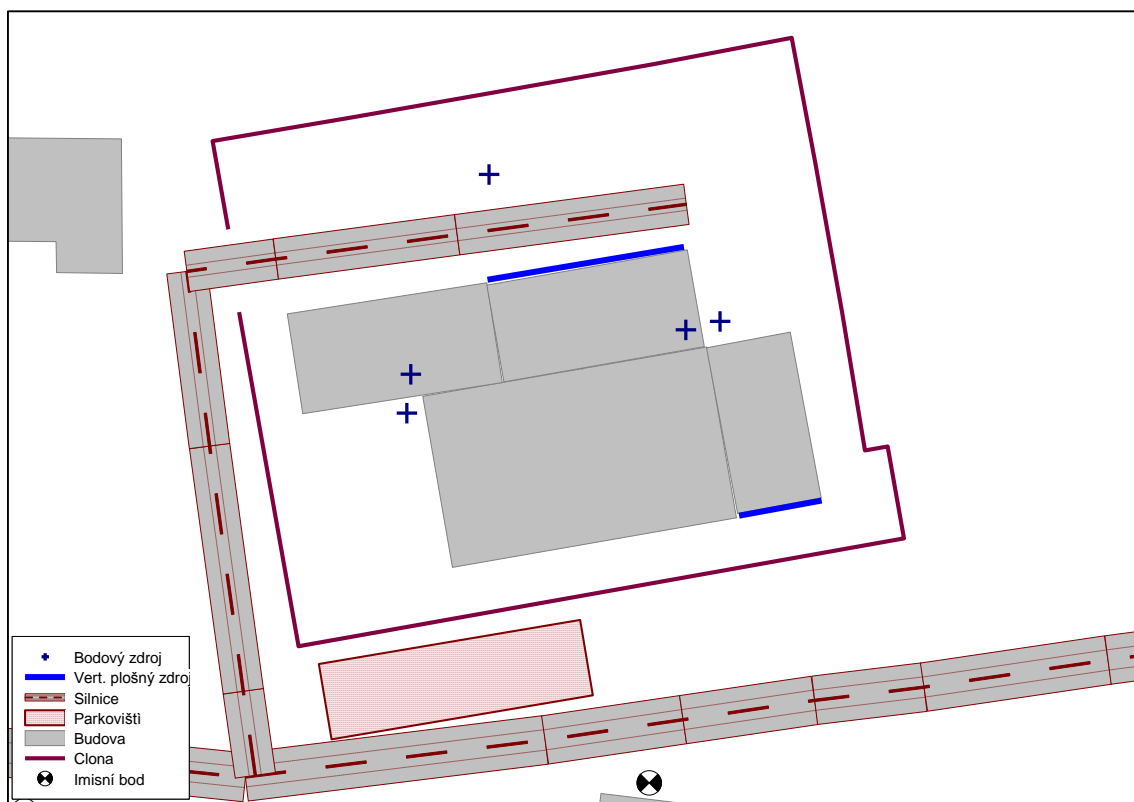
Uvažované neprůzvučnosti:

- obvodový plášť (cihelné zdivo)  $R_w = 50$  dB
- plastová okna s dvojsklem  $R_w = 25$  dB

Předpokládaná vzduchová neprůzvučnost obvodového pláště:  $R_w = 35$  dB

S dalšími plošnými zdroji není uvažováno, neboť jednotlivá pracoviště jsou dále cloněna dalším předsunutým (nehlukným) prostorem, nebo je příslušný obvodový plášť bez oken.

Obrázek 4: Detail umístění zdrojů hluku



### Hluk z dopravy

V akustické studii je zohledněna doprava, která souvisí s provozem v areálu firmy. Jedná se o pohyb se pohyb nákladních aut dovážejících materiál a odvázejících hotové výrobky.

Maximální denní intenzita provozu je na základě údajů od provozovatele stanovena ve výši 2 lehkých a 2 těžkých nákladních vozidel a 10 osobních vozidel. Modernizací lakovny nedochází k navýšení dopravy.

K zásobování surovinami a expedici výrobků dochází pouze v denní době od 6:00 do 22:00 hodin, kdy je uvažována veškerá související doprava.

Intenzita dopravy související s provozem areálu je uvedena v kapitole B.II.4.

Jak již bylo napsáno výše, *hluk z pohybu vozidel po účelových komunikacích areálu je vyhodnocen v rámci stacionárních zdrojů hluku.*

### **Hygienické limity**

Hygienické požadavky na úroveň akustické situace v chráněném venkovním prostoru staveb vyplývají ze zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů (v platném znění). Požadavky kladené tímto zákonem na ochranu zdraví před hlukem a vibracemi jsou obsaženy v díle 6 (Ochrana před hlukem, vibracemi a neionizujícím zářením), § 30 - 34 (Hluk a vibrace). Příslušné hygienické limity jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, kterým je nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. platí pro chráněný venkovní prostor staveb pro hluk z dopravy po komunikacích mimo areál (silnice III. třídy) platí hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A 55 dB ve dne (6-22 hod) a 45 dB v noci (22-6 hod).

Pro hluk z provozu stacionárních zdrojů (vč. účelových komunikací v areálu) platí hygienický limit 50 dB v denní době pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin a 40 dB v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu.

### **Vibrace**

Při samotném provozu uvažovaného záměru se nepředpokládá vznik vibrací, které by mohly nějakým způsobem ovlivňovat okolí zájmové lokality. Hodnocený záměr neobsahuje zařízení, která by způsobovala vibrace o hodnotách a ve frekvencích překračujících povolené limitní hodnoty, které jsou stanoveny z hlediska ochrany lidského zdraví nebo vlivů na stabilitu a trvanlivost stavebních objektů.

### **Záření radioaktivní a elektromagnetické**

Při realizaci ani provozu záměru nebudou použity materiály ani instalovány žádné stroje a zařízení, u nichž by bylo možné očekávat účinky radioaktivního či elektromagnetického záření.

## **B.III.5. Doplnující údaje**

### **Rizika havárií**

Stávající provoz i realizace předmětného záměru respektuje příslušné zákony, vyhlášky a ČSN, případně související předpisy.

Na provozu probíhá pravidelný servis a revizní prohlídky zařízení v souladu s požadavky dodavatelů technologických zařízení, dále jsou dodržovány návody pro obsluhu a údržbu zařízení.

Obsluha zařízení je pravidelně každoročně proškolená v oblasti bezpečnosti práce, požární ochrany apod.

O veškerých kontrolách, revizích a údržbách zařízení se provede zápis do provozní evidence příslušného zdroje znečišťování ovzduší.

V případě zjištění jakékoliv příčiny ohrožující zdraví, bezpečnost a životní prostředí prostoru výroby vyrozumí provozovatel orgány životního prostředí, hygienické služby, popřípadě policii a hasiče. Za jejich pomoci odstraní následky havárie.

Za běžného provozu záměru, při dodržování legislativních předpisů a dále navržených opatření nevyplývají pro pracovníky, obyvatele a životní prostředí v okolí záměru žádná významná rizika. Rizika vyplývající z činností v areálu jsou minimální.

Riziko bezpečnosti provozu a lokálního znečištění ŽP by tedy představoval pouze případ mimořádné události (v důsledku technické závady či selhání lidského faktoru, při nevhodné organizaci, nekázni apod.). Za nejzávažnější mimořádné události z hlediska negativního vlivu na životní prostředí a zdraví obyvatel lze považovat požár a únik závadných látek např. ropných látek z odstavených vozidel.

**Objekt musí být provozován v souladu s příslušným místním provozním řádem, v případě havárií bude postupováno dle platné legislativy**

<u>Typ mimořádné události</u>	<u>Druh rizika</u>
Požár	Společenské riziko (environmentální riziko)
Únik závadných látek	Společenské riziko (environmentální riziko)

### Požár

Při eventuálním požáru by mohly unikat do ovzduší toxické zplodiny hoření, mohlo by dojít u některých škodlivin k překročení jejich nejvyšších přípustných krátkodobých koncentrací v ovzduší. Dále by mohla být kontaminována půda a podzemní voda použitím hasebních prostředků a vyplavením skladovaných látek a odpadů při hašení. Vliv působení potenciálních mimořádných událostí lze označit za krátkodobý.

### Únik závadných látek

Riziko průniku kontaminantů z dopravních prostředků až k hladině podzemní vody je možno označit jako minimální. Při havarijním úniku bude možno provést účinný sanační zásah i relativně jednoduchými prostředky. K úniku by zřejmě došlo na zpevněné ploše, ze které lze kontaminant odstranit odsátím fibroilovým pásem a vapexem, eventuálně dočistit plochu detergentem. Velká plocha kontaminované zeminy musí být vytěžena a uložena do kontejneru. Při úniku do půdy musí dojít k její okamžité sanaci, tj. odtěžení a následné kontrole na přítomnost škodlivin v půdě.

Seznam skladovaných chemických látek včetně jejich nebezpečných vlastností je uveden v kap. B.II.3.

## **C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ**

### **C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území**

Předmětný záměr „Modernizace lakovny“ bude realizována v průmyslovém areálu na pozemcích parcel č. st. 609, 2173/2, v severozápadní části obce Bystré (ZÚJ 577928), v katastrálním území Bystré u Poličky (616664), v Pardubickém kraji.

Nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 60 m jižním směrem, jedná se o rodinné domy podél ul. T. Novákové.

*Obrázek 5, 6: Nejbližší obytná zástavba - rodinné domy podél ul. T. Novákové*



Charakteristika stavu jednotlivých složek životního prostředí v dotčeném území je popsána v následujícím textu.

#### **C.I.1. Dosavadní využívání území**

Předmětný záměr bude realizován v severozápadní části stávajícího průmyslového areálu, ve stávající výrobní hale na pozemku st. 609 a 2173/2, které jsou dle katastru nemovitostí vedeny jako zastavěná plocha a nádvoří a ostatní plocha.

Uvedené parcely jsou ve vlastnictví investora (tzn. V E K O B Y S T R É , s.r.o.).

Podle vyjádření Městského úřadu Bystré - stavební úřad (viz příloha č. 1) je předložený záměr „Modernizace lakovny“ zařazen do funkčních ploch VD, kde je mimo jiné přípustné využití pro provoz výrobních služeb.

Lze konstatovat, že v současné době se jedná o zastavěné území průmyslového charakteru, které je k tomuto účelu určeno.

#### **C.I.2. Územní systém ekologické stability**

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, který udržuje přírodní rovnováhu. Rozlišují se místní (lokální), regionální a nadregionální ÚSES. Cílem zabezpečování ÚSES v krajině je uchování a podpora rozvoje přirozeného genofondu krajiny, zajištění příznivého působení na okolní, ekologicky méně stabilní části krajiny a jejich prostorové oddělení, podpora možnosti polyfunkčního využívání krajiny, uchování významných krajinných fenoménů. Skladebné části ÚSES tvoří biocentrum (centrum biologické diverzity), biokoridor

(propojení mezi biocentry), interakční prvky a ekologicky významný segment krajiny s režimem ÚSES.

Přímo v lokalitě záměru se prvky ÚSES nevyskytují.

Nejbližším prvkem ÚSES je regionální biokoridor Kralovec-Hamry (NKOD 1377), který je vymezen severně od předmětného záměru ve vzdálenosti přes 1 km.

Realizací vlastního záměru nedojde k zásahu a negativnímu ovlivnění jednotlivých funkčních prvků územního systému ekologické stability.

### **C.1.3. Natura 2000, chráněná území, přírodní parky**

Definice a způsob ochrany je dán zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (ve znění pozdějších předpisů), a jeho prováděcí vyhláškou 395/1992 Sb.

#### Lokality Natura 2000

Natura 2000 je celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat přírodní stanoviště a stanoviště druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit.

Na území ČR je Natura 2000 tvořena ptačími oblastmi (PO) a evropsky významnými lokalitami (EVL).

Hodnocený záměr je svou lokalizací mimo území soustavy Natura 2000.

Nejbližší evropsky významnou lokalitou je EVL CZ0613012 Na Ostražné, který se nachází cca 7,3 km jihozápadním směrem od výše uvedeného záměru.

#### Zvláště chráněná území, přírodní parky

Zvláště chráněná území se dělí na velkoplošná zvláště chráněná území (VZCHÚ) a maloplošná zvláště chráněná území (MZCHÚ). Do VZCHÚ spadají dvě kategorie: národní park (NP) a chráněná krajinná oblast (CHKO). Do MZCHÚ spadají čtyři kategorie: národní přírodní rezervace (NPR) a národní přírodní památka (NPP), přírodní rezervace (PR) a přírodní památka (PP). Přírodní parky nespádají do ZVCHÚ jsou však vyhlášovány na ochranu krajinného rázu území.

Lokalita záměru se nevyskytuje na území žádného zvláště chráněného území ani přírodního parku ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (v platném znění).

Nejbliže z uvedených chráněných území se nachází cca 4,6 km jihozápadně maloplošné zvláště chráněné území PP Louky u Polomu (1857). Důvodem ochrany jsou rašelinné louky s bohatou květenou (prstnatec májový).

#### **C.I.4. Krajina, krajinný ráz, významné krajinné prvky, památné stromy**

##### Krajinný ráz

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (v platném znění) vymezuje dle § 12 zákona krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.

V předmětném zastavěném území nelze uvažovat o ochraně krajinného rázu, jedná se o průmyslovou oblast. Realizace záměru navíc proběhne uvnitř stávajícího objektu bez možnosti ovlivnění již zastavěného území.

##### Významné krajinné prvky

Dle § 3, odst. 1, písm. b zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (v platném znění) je významný krajinný prvek (VKP) definován jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utvářející její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 (tohoto zákona) orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Přímo v lokalitě záměru se prvky VKP nenachází.

Významné krajinné prvky (VKP), které se nachází nejbližší posuzovanému záměru, jsou rybníky (Kašpárkův, Češkův a Jerkův) a vodní tok Bysterský potok.

Všechny VKP se nacházejí v dostatečné vzdálenosti od předmětného záměru.

##### Památné stromy

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (v platném znění) umožňuje vyhlášení mimořádně významných stromů, jejich skupin a stromořadí za památné stromy (§ 46, odst. 1).

Přímo v dotčené lokalitě ani průmyslovém areálu se nevyskytují žádné památné stromy.

Nejbližší památný strom - lípa malolistá (*Tilia cordata* Mill.) se nachází v centrální části Jedlové cca 3,3 km severozápadním směrem od předmětného záměru, konkrétně se jedná o strom s názvem Lípa v Jedlové (101299). Nachází se zcela mimo zájmové území.

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

##### **C.II.1. Klima a ovzduší**

Území náleží podle Quitta do klimatické oblasti chladné, okrsek CH7.



Podoblast CH7 je charakterizována velmi krátkým až krátkým, mírně chladným, vlhkým létem. Zima je dlouhá mírná, mírně vlhká, s dlouhým trváním sněhové pokrývky. Přejídná období jsou dlouhá, mírně chladné jaro, mírný podzim.

Tabulka 8: Charakteristika klimatických podoblastí CH7 dle Quitta

Číslo oblasti	CH7
Počet letních dnů	10 - 30
Počet dnů s průměrnou teplotou 10° a více	120 - 140
Počet mrazových dnů	140 - 160
Počet ledových dnů	50 - 60
Průměrná teplota v lednu	-3°C - -4°C
Průměrná teplota v červenci	15°C - 16°C
Průměrná teplota v dubnu	4°C - 6°C
Průměrná teplota v říjnu	6°C - 7°C
Průměrný počet dnů se srážkami 1mm a více	120 - 130
Srážkový úhrn ve vegetačním období	500 mm- 600mm
Srážkový úhrn v zimním období	350 mm - 400 mm
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	100 - 120
Počet dnů jasných	150 - 160
Počet dnů zatažených	40 - 50

Důležitým faktorem, který ovlivňuje kvalitu ovzduší, je relativní četnost směrů a síly větru. Pro hodnocení dané lokality byl z pohledu rozptylových podmínek využit odborný odhad větrné růžice pro lokalitu Modřec, s přihlédnutím k charakteru terénu, platná ve výšce 10 m nad zemí v % zpracovaný ČHMÚ Praha. Modřec se nachází cca 6 km severovýchodně od Bystré, konfigurace terénu je obdobná, větrná růžice je dostatečně reprezentativní pro předkládaný záměr.

Větrná růžice udává četnost směrů větrů ve výšce 10 m nad terénem pro 5 tříd stability přízemní vrstvy atmosféry (charakterizované vertikálním teplotním gradientem) a 3 třídy rychlosti větru (1,7 m/s, 5 m/s a 11 m/s).

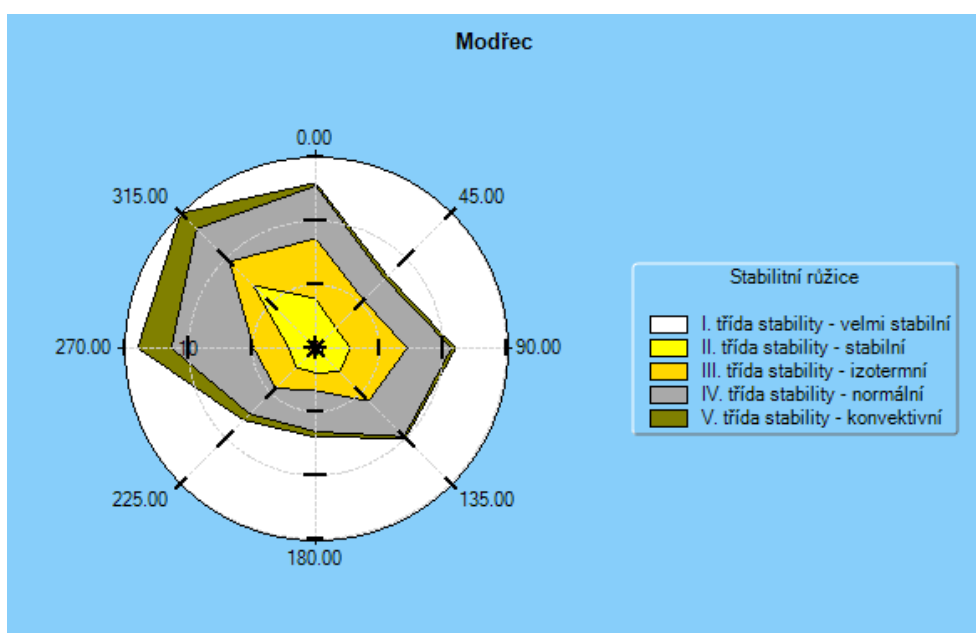
Tabulka 9: Třídy stability a výskyt tříd rychlosti větru

Třída stability	Rozptylové podmínky	Výskyt tříd rychlosti větru [m/s]		
I	Silné inverze, velmi špatný rozptyl	1,7		
II	Inverze, špatný rozptyl	1,7	5	
III	Slabé inverze nebo malý vertikální gradient teploty, mírně zhoršené rozptylové podmínky	1,7	5	11
IV	Normální stav atmosféry, dobrý rozptyl	1,7	5	11
V	Labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl	1,7	5	

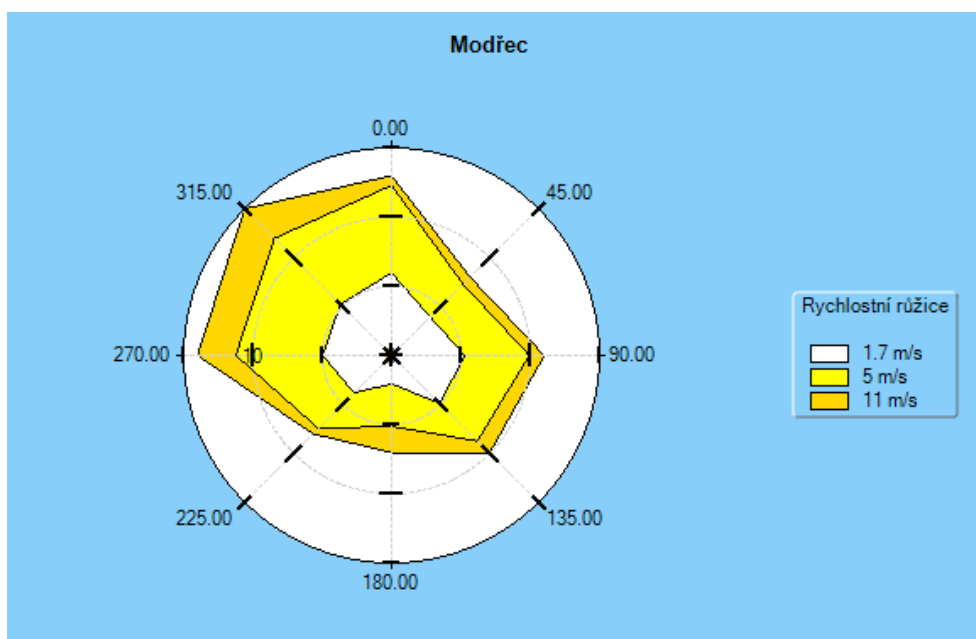
Tabulka 10: Celková větrná růžice pro lokalitu Modřec

Celková růžice	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	Bezvětří	Součet
1,70 m/s	5,99	3,94	5,28	4,90	2,05	3,83	4,98	5,22	14,02	50,21
5,00 m/s	6,31	3,35	4,65	3,84	3,07	3,63	6,26	6,75	0,00	37,86
11,00 m/s	0,68	0,71	1,08	1,24	1,89	0,55	2,76	3,02	0,00	11,93
<b>Součet</b>	<b>12,98</b>	<b>8,00</b>	<b>11,01</b>	<b>9,98</b>	<b>7,01</b>	<b>8,01</b>	<b>14,00</b>	<b>14,99</b>	<b>14,02</b>	<b>100,00</b>

Obrázek 7: Grafická znázornění stabilitní větrné růžice



Obrázek 8: Grafická znázornění rychlostní větrné růžice



Dle Pětiletých imisních průměrů 2010-2014 ve čtvercové síti 1x1 km zveřejněné Českým hydrometeorologickým ústavem jsou v předmětné lokalitě následující imisní koncentrace vybraných znečišťujících látek:

- NO <sub>2</sub> (průměrná roční koncentrace, limit 40 µg/m <sup>3</sup> )	8,90 µg/m <sup>3</sup>
- PM <sub>10</sub> (průměrná roční koncentrace, limit 40 µg/m <sup>3</sup> )	20,50 µg/m <sup>3</sup>
- PM <sub>10</sub> (36. nejvyšší hodnota 24 hodinové koncentrace v kalendářním roce, limit 50 µg/m <sup>3</sup> )	36,60 µg/m <sup>3</sup>
- PM <sub>2,5</sub> (průměrná roční koncentrace, limit 25 µg/m <sup>3</sup> )	16,30 µg/m <sup>3</sup>
- benzen (průměrná roční koncentrace, limit 5 µg/m <sup>3</sup> )	1,00 µg/m <sup>3</sup>
- benzo(a)pyren (průměrná roční koncentrace, limit 1 ng/m <sup>3</sup> )	0,67 ng/m <sup>3</sup>
- SO <sub>2</sub> (4. nejvyšší hodnota 24 hodinové koncentrace v kalendářním roce, limit 125 µg/m <sup>3</sup> )	18,90 µg/m <sup>3</sup>
- arsen (průměrná roční koncentrace, limit 6 ng/m <sup>3</sup> )	1,04 ng/m <sup>3</sup>
- kadmium (průměrná roční koncentrace, limit 5 ng/m <sup>3</sup> )	0,35 ng/m <sup>3</sup>
- olovo (průměrná roční koncentrace, limit 0,5 µg/m <sup>3</sup> )	5,80 ng/m <sup>3</sup>
- nikl (průměrná roční koncentrace, limit 20 ng/m <sup>3</sup> )	1,0 ng/m <sup>3</sup>

Z pětiletých průměrů vyplývá, že v předmětné lokalitě není překročen imisní limit pro znečišťující látky. Imisní limity jsou plněny s rezervou.

## C.II.2. Voda

### Povrchová voda

Dotčené území je odvodňováno tokem Bysterský potok (č.h.p. 4-15-02-0240-0-00).

Vlastní zájmové území (průmyslový areál) nezahrnuje trvalý ani občasný vodní tok, není zde žádná vodní plocha, prameniště nebo mokřad.

Celý průmyslový areál se nachází mimo záplavové území 5-ti, 20-ti a 100-leté vody.

V zájmovém území nejsou evidována žádná ochranná pásma vodních zdrojů.

Záměr se nenachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

### Podzemní voda, minerální prameny

Území z regionálně hydrogeologického hlediska náleží k rajonu 6560 Krystalinikum v povodí Svratky, jenž je charakterizován nejnižším stupněm zvodnění, tzn. s lokálním puklinovým oběhem a s vydatnostmi v průměru do 1,0 l/s – 1,5 l/s na jeden objekt.

Se záměrem nejsou spojeny žádné zemní práce, stávající hladina podzemní vody nebude záměrem ovlivněna.

Přímo v zájmovém území nejsou evidována žádná ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů (OPPLZ).

### C.II.3. Půda

Základním ukazatelem hodnocení kvality půd jsou bonitní půdně ekologické jednotky (BPEJ) jako nezbytná součást pedologických charakteristik. Jednotky BPEJ jsou označeny pětimístným kódem (1. číslo označuje klimatický region, 2. a 3. pozice, resp. dvojčíslí označuje příslušnost k hlavní půdní klimatické jednotce (HPJ), 4. číslo vyjadřuje svažitost pozemku a jeho expozici a 5. číslo udává poměr hloubky a skeletovitosti půdního profilu).

V rámci předmětného záměru (instalace technologie uvnitř stávajícího objektu) však nebudou dotčeny pozemky, které mají definované BPEJ (např. zemědělské pozemky).

V řešeném území se vyskytuje následující půdní typ (dle taxonomického klasifikačního systému půd - TKSP):

- |                |                    |
|----------------|--------------------|
| - skupina půd  | stagnosoly         |
| - půdní typ    | stagnoglej         |
| - půdní subtyp | stagnoglej modální |

### C.II.4. Geomorfologické a geologické poměry

#### Geomorfologické členění řešeného území

Území patří podle geomorfologického hlediska do Hercynského systému.

Subsystém:	Hercynská pohoří
Provincie:	Česká vysočina
Soustava (subprovincie):	Česko-moravská soustava
Podsoustava (oblast):	Českomoravská vrchovina
Celek:	Hornosvratecká vrchovina
Podcelek:	Nedvědícká vrchovina
Okrsek:	Jedlovská plošina

#### Geologické poměry

Na geologické stavbě zájmové oblasti se podílejí horniny poličského krystalinika, z větší části jsou překryty kvarténními uloženinami.

Poličské krystalinikum představuje neširoký pruh lemující severní okraj svratecké antiklinály, na východě je omezeno zónou svojanovskou a na severu se pak noří pod křídové sedimenty orlicko-žďárské oblasti.

Kvarténní uloženiny jsou plošně rozsáhlé, ale jejich mocnost zpravidla nepřesahuje 3 m až 5 m. Na pararulách vznikají eluvia písčito-jílovitá, na vyvěřelinách pak eluvia písčítá, barvy žlutohnědé.

V souvislosti s realizací záměru nebudou prováděny žádné zemní práce, resp. zásahy do horninového prostředí lze vyloučit.

#### Geodynamické jevy

Stávající stavební objekt se nachází v rovinatém území bez hrozby sesuvů.

### Seismicita

Zájmové území nepatří do seismicky aktivní oblasti a nejsou nutná žádná opatření k zajištění stability staveb.

### **C.II.5. Přírodní zdroje**

Přímo v lokalitě záměru se nevyskytují žádná sesuvná či poddolovaná území, chráněná ložisková území, dobývací prostory ani ložiska nerostných surovin či jejich ochranná pásma.

### **C.II.6. Fauna a flóra, ekosystémy**

Charakter bioty (fauny a flóry), a tím i její hodnota z hlediska biodiverzity, je podmíněn geografickou polohou, charakterem trvalých ekologických podmínek a v kulturní krajině i druhem a intenzitou vlivů činnosti člověka.

Stávající objekt je umístěn v oploceném areálu průmyslového charakteru, který je zcela přeměněn lidskou činností. V území se nevyskytují žádné vodní plochy. V celém areálu se krom zpevněných ploch, nacházejí prakticky jen udržované sekané plochy zeleně.

Záměr není spojen s kácením zeleně.

Vzhledem k těmto skutečnostem lze očekávat v okolí pouze omezený výskyt běžných druhů fauny (zástupce bezobratlých, drobného ptactva a hlodavců) i flóry. Tento předpoklad byl ověřen i při terénním průzkumu přímo v lokalitě záměru. V blízkém okolí nebyl zjištěn výskyt chráněných druhů živočichů ani rostlin, případně hodnotných biotopů s vhodnými podmínkami pro jejich výskyt.

### **C.II.7. Obyvatelstvo**

Město Bystré se nachází v okrese Svitavy, kraj Pardubický, zhruba 12 km jihovýchodně od Poličky na Hornosvratecké vrchovině v nadmořské výšce 616 m. n. m.

Ke dni 1. 1. 2015 zde žilo 1586 obyvatel.

### **C.II.8. Území historického, kulturního nebo archeologického významu**

První písemná zmínka o městě Bystré pochází z roku 1200. V Kronice české od Václava Hájka z Libočan, kterou nelze brát jako věrohodný pramen, je v roce 1021 zmiňována tehdejší osada ležící asi kilometr na západ od dnešního města v místě zvaného U kostelíčka. Název pochází od názvu potoka, na kterém osada ležela - Bystrý.

Po vypálení původní osady byla na Trstenické stezce postavena nová trhová ves Bystré (zmiňována roku 1349) ve tvaru podkovy. Prvními majiteli obce Bystré byly páni z Mokošína. Od roku 1213 ves patřila ke svojanovskému panství. Za vlády Karla IV. byla povýšena na město. V pozdějších dobách získalo město řadu privilegií – např. vybírání mýta, právo týdenního trhu a jiné. V 16. století se novým majitelem města stal Jan Bezdružický z Kolovrat, jenž nechal přestavět místní tvrz. Roku 1604 umírá a je pohřben v hrobce v místním kostele. Následujícími majiteli byli páni z Martinic, kteří zahájili v Hamrech (dnes

část Bystrého) těžbu železné rudy. Za třicetileté války bylo město zpustošeno; v roce 1624 tudy táhl Albrecht z Valdštejna. V roce 1686 koupil bysterské panství Leopold z Valderode, ovšem roku 1707 jej ve veřejné dražbě kupuje Jakub Hanibal, hrabě z Hohenemsu, který nechal ve městě postavit radnici. Za jeho syna František Rudolfa byl položen základní kámen ke kostelu a založeny nedaleké lázně Balda. Roku 1869 rod Hohenemsů vymírá a bysterské panství tak připadlo císaři, resp. státu, který ho vlastnil až do vzniku Československa v roce 1918.

Jádro města zaujímá protáhlou terénní vlnu mezi dvěma potoky. Západně od města se krajina zvedá do výrazného hřbetu tvořícího rozvodí Svratky a Křetínky a přesahujícího 700 m nad mořem.

Historické jádro města je od roku 1990 městskou památkovou zónou.

V prostoru uvažovaného záměru se však nenachází žádné kulturní, historické, architektonické či archeologické památky.

### **C.II.9. Staré ekologické zátěže, extrémní poměry v dotčeném území**

Přímo v lokalitě záměru se nevyskytuje žádná stará ekologická zátěž či kontaminovaná plocha (dle Systému evidence kontaminovaných míst).

Převládajícím faktorem rizikovosti v zájmovém území (rizikovým geofaktorem) je radon v podloží. Dle radonové mapy v oblasti převažuje střední radonové riziko.

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

### **D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)**

#### **D.I.1. Vliv na obyvatelstvo**

Cílem ochrany životního prostředí a veřejného zdraví je nalezení takového vyrovnaného systému životního prostředí a lidské činnosti, jehož cílem by byl akceptovatelný rozvoj antropogenních aktivit, kvality životního prostředí a kvality života a zdraví.

Vzhledem k povaze, charakteru uvažovaného záměru „Modernizace lakovny“ a jeho umístění není předpoklad negativního ovlivnění jednotlivých složek ŽP. Realizace záměru nebude narušovat charakter a ráz daného okolí. Záměr je ekologicky únosný pro nejbližší okolí za předpokladu uplatnění všech doporučení a navrhovaných opatření.

Podle vyjádření Městského úřadu Bystré - stavební úřad (viz příloha č. 1) je předložený záměr „Modernizace lakovny“ zařazen do funkčních ploch VD, kde je mimo jiné přípustné využití pro provoz výrobních služeb.

Lze konstatovat, že v současné době se jedná o zastavěné území průmyslového charakteru, které je k tomuto účelu určeno.

Nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 60 m jižním směrem, jedná se o rodinné domy podél ul. T. Novákové.

Pro posouzení vlivů na veřejné zdraví dotčeného obyvatelstva je určujícím faktorem jednak množství a charakter látek, které se uvolňují do životního prostředí při provozu vlastního záměru, dále pak problematika ohrožení jakosti vod a v neposlední řadě také příspěvek hluku z provozu uvažovaného záměru.

- Z hlediska příspěvku emisí znečišťujících látek do ovzduší lze záměr hodnotit jako nevýznamný z pohledu ohrožení veřejného zdraví (podrobněji viz kap. D.I.2).
- Z hlediska vodohospodářské ochrany nepřipouští záměr ohrožení jakosti povrchových či podzemních vod (viz kap. D.I.3).
- Vzhledem k nízkému příspěvku hluku lze předpokládat, že realizací záměru nedojde ke zhoršení hlukové situace v nejbližším chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb (viz kap. D.I.4).

*Samotné umístění záměru (využití stávajících objektů) již významně minimalizuje případné negativní vlivy na obyvatelstvo. Celkový vliv záměru na zdraví exponované populace bude tedy minimální.*

## D.1.2. Vliv na ovzduší

Pro vyhodnocení imisního zatížení byla použita metodika SYMOS'97, její podrobnější popis včetně dalších výpočtových předpokladů je obsahem rozptylové studie, která tvoří přílohu č. 3 předkládaného oznámení.

### Popis referenčních bodů

Výpočet koncentrací znečišťujících látek byl proveden v pravidelné čtvercové síti referenčních bodů s roztečí 50 m. Referenční body leží ve výšce 1,5 m nad terénem a jejich souřadnice X a Y byly odečteny v souřadném systému S-JTSK.

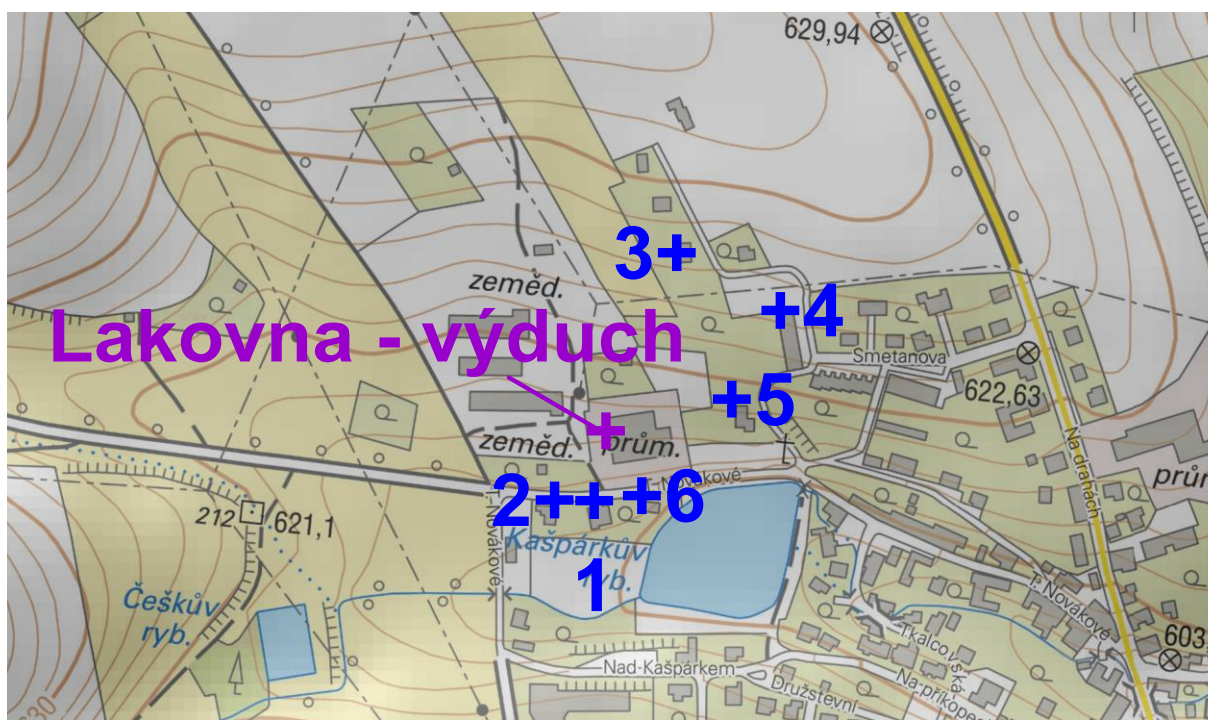
Nadmořská výška oblasti zahrnuté do výpočtu, resp. všech referenčních bodů se pohybuje v rozmezí cca 602 – 652 m n.m.

Kromě těchto cca 360 referenčních bodů byly koncentrace počítány ještě v 6 vybraných bodech, které charakterizují nejbližší obytnou zástavbu- viz obrázek níže.

1. referenční bod	cca 47 m	č. p. 270
2. referenční bod	cca 63 m	č. p. 271
3. referenční bod	cca 143 m	č. p. 472
4. referenční bod	cca 155 m	č. p. 417
5. referenční bod	cca 98 m	č. p. 272
6. referenční bod	cca 54 m	č. p. 269

Z těchto vybraných referenčních bodů jsou posuzovány maximální hodnoty imisních koncentrací. Vybrané referenční body jsou umístěny vždy na fasádu objektu, která je orientována směrem k závodu.

Obrázek 9: Vybrané referenční body





Výsledky rozptylové studie

Míra znečištění ovzduší lze vyjádřit pomocí dvou charakteristik. V případě maximálních koncentrací je však třeba zmínit, že nedávají žádnou informaci o četnosti výskytu těchto hodnot. Ta závisí na četnosti výskytu silných inverzí a na větrné růžici. Ve skutečnosti se tyto nejvyšší koncentrace vyskytují jen po krátký čas nejvýše několika hodin či desítek hodin v roce, a to pouze za souhry nejhorsích emisních a rozptylových podmínek. Maxima jsou také více ovlivněna konfigurací jednotlivých zvolených elementů zdrojů a přesnost jejich výpočtu je tedy nižší. Jejich vypovídací schopnost je spíše, pokud jde o relativní posouzení různých částí území. Umožňují dobře postihnout rozdíly v „rizikosti“ sledovaného území k výskytu skutečně vysokých krátkodobých koncentrací.

Výstižnější charakteristikou je průměrná roční koncentrace, která zahrnuje i vliv větrné růžice a tedy i vliv četnosti výskytu krátkodobých koncentrací. Kromě toho je méně ovlivněna náhodnými skutečnostmi, takže přesnost jejího výpočtu je vyšší.

Výsledky modelových výpočtů, které byly vypočteny pro více než 360 referenčních bodů, jsou prezentovány níže v textové části, tabulkách a na obrázcích plošného rozložení imisních koncentrací.

Téměř ve všech referenčních bodech platí, že k nejvyšším krátkodobým koncentracím jednotlivých znečišťujících látek bude docházet při špatných rozptylových podmínkách za silných inverzí a slabého větru. S rostoucí rychlostí větru vypočtené koncentrace rychle klesají. Za běžných rozptylových podmínek jsou koncentrace několikanásobně nižší než při inverzích a v případě instabilního teplotního zvrstvení a rychlého rozptylu je tento rozdíl řádový.

V tabulkách níže jsou uvedeny vypočtené koncentrace jednotlivých znečišťujících látek u charakteristické nejbližší obytné zástavby (vybraných referenčních bodů).

*Tabulka 11: Vypočtený imisní příspěvek ve vybraných referenčních bodech*

Znečišťující látka	Doba průměrování	Vypočtená koncentrace v referenčních bodech č. [µg/m <sup>3</sup> ]					
		1	2	3	4	5	6
Butylacetát	1 kalendářní rok	5,47	3,32	3,13	3,07	5,03	6,43
Etylbenzen	1 hodina	19,4	15,7	21,9	15,5	18,6	19,0
	1 kalendářní rok	0,328	0,199	0,188	0,184	0,302	0,386
Xylen	1 kalendářní rok	0,875	0,531	0,500	0,492	0,805	1,03

*Tabulka 12: Maximální imisní koncentrace jako podíl referenční koncentrace*

Znečišťující látka	Doba průměrování	Koncentrace [µg/m <sup>3</sup> ]	Koncentrace jako podíl imisního limitu [%]
Butylacetát	1 kalendářní rok	6,43	1,29
Etylbenzen	1 hodina	21,9	5,48
	1 kalendářní rok	0,386	-
Xylen	1 kalendářní rok	1,03	1,03

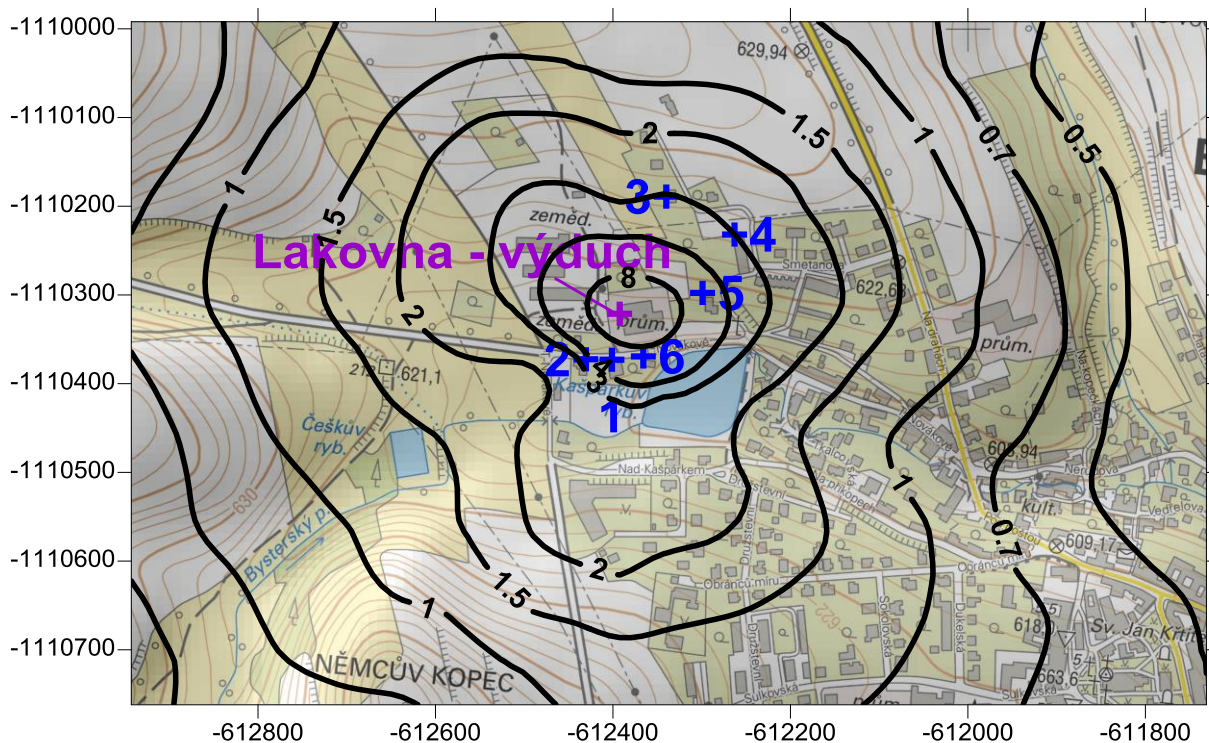
Provozem samotného zdroje nedochází u žádné znečišťující látky k překročení referenční koncentrace stanovené SZÚ.

Jako příspěvek zdroje byla roční průměrná koncentrace **butylacetátu** vypočtena  $6,43 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , to je 1,29 % podíl referenční koncentrace.

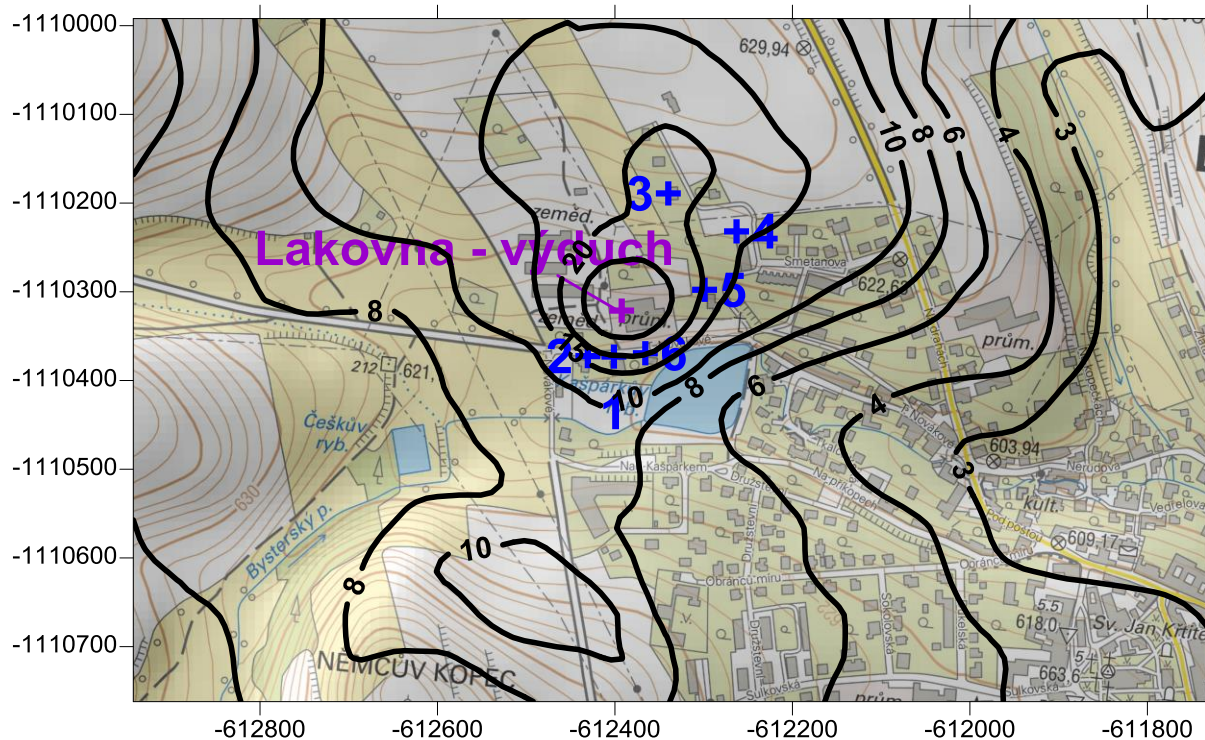
Maximální 1 hodinová koncentrace **etylbenzenu** byla vypočtena  $21,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , to je 5,48 % podíl referenční koncentrace, roční průměrná koncentrace byla vypočtena  $0,386 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Roční průměrná koncentrace **Xylenu** byla vypočtena  $1,03 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , to je 1,03 % podíl referenční koncentrace.

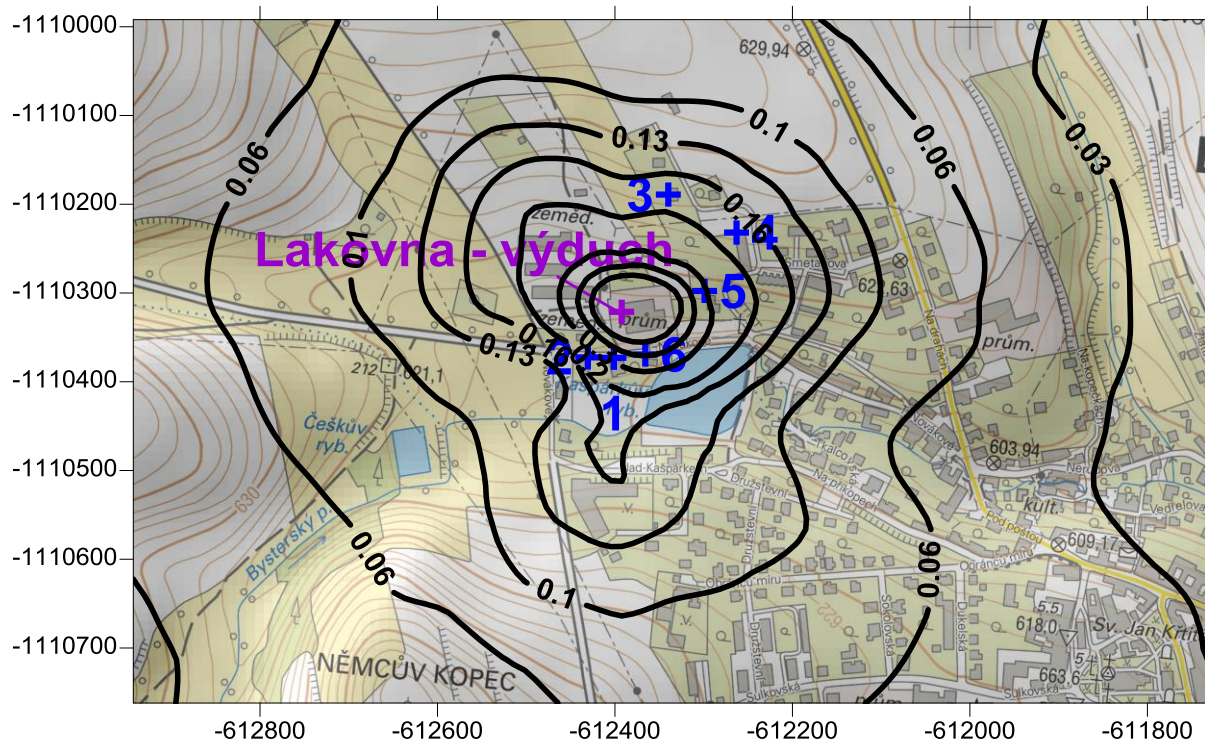
Obrázek 10: Roční průměrná koncentrace butylacetátu v  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ve výšce 1,5 m

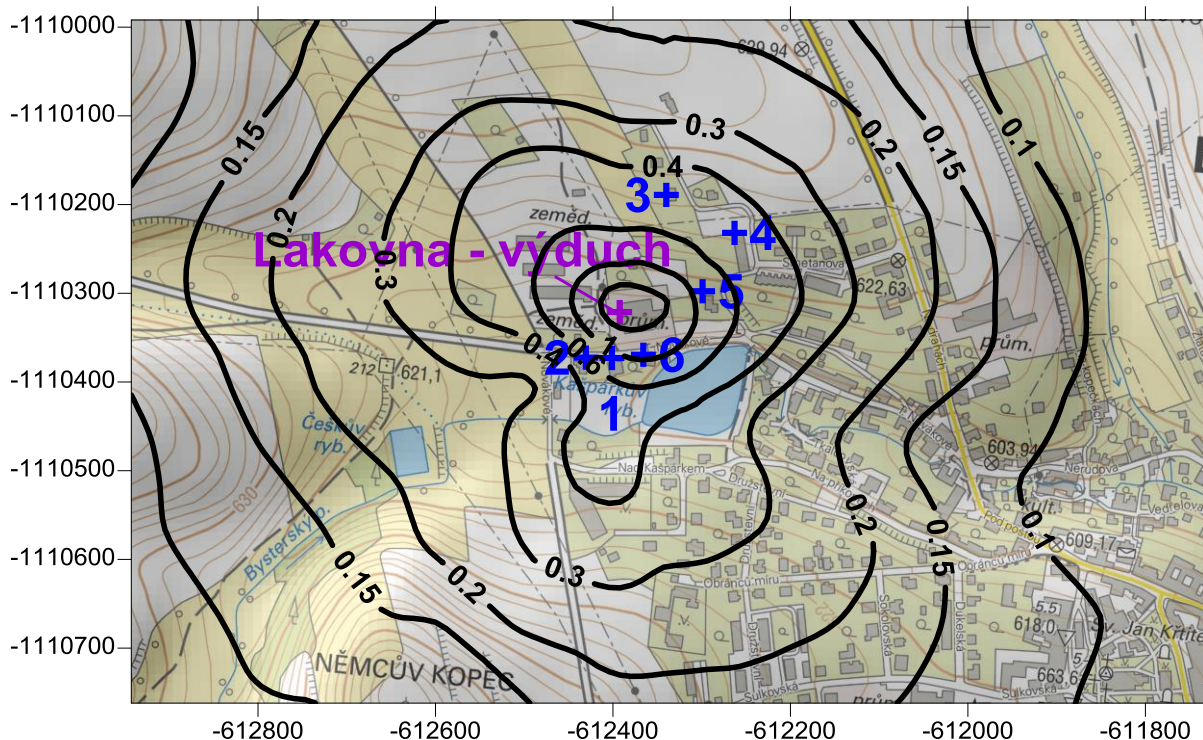


Obrázek 11: Maximální 1 h koncentrace etylbenzenu v  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ve výšce 1,5 m



Obrázek 12: Roční průměrná koncentrace etylbenzenu v  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ve výšce 1,5 m



Obrázek 13: Roční průměrná koncentrace xylenů v  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ve výšce 1,5 m

## Shrnutí

Rozptylová studie prokazuje, že vliv provozu po navýšení kapacity povrchových úprav lakovny nezpůsobí nadměrné znečištění ovzduší složkami organických látek - butylacetátem, etylbenzenem a xylenem.

Jejich příspěvky k průměrným ročním a maximálním koncentracím se na celém území pohybují podstatně pod přípustnými imisními limity, resp. referenčními koncentracemi.

*Lze konstatovat, že provozem záměru nedojde k negativnímu ovlivnění kvality ovzduší v dotčené lokalitě.*

### D.1.3. Vliv na vodu a vodní zdroje

Pro provoz záměru je zajištěno zásobování pitnou vodou prostřednictvím přípojky pitné vody ze stávajícího areálového vodovodního řadu.

V souvislosti s provozem záměru se předpokládá, že obsluha technologie bude pokryta ze stávajícího stavu zaměstnanců, ke změně celkového počtu zaměstnanců proto nedojde. Nebude rozšiřováno ani stávající sociální zařízení, navýšení spotřeby vody se proto nepředpokládá.

Srážková voda ze střechy stávající budovy a ze stávajících zpevněných ploch (s nepropustným podložím) jsou odváděny do stávající areálové srážkové kanalizace. Modernizací lakovny nedochází ke změně zpevněných ploch v průmyslovém areálu investora (tzn. V E K O B Y S T R Ě , s.r.o.).

Srážkové vody dopadající na zelené plochy v areálu jsou přirozeně zasakovány.

Vzhledem ke skutečnosti, že srážkové vody ze střechy budovy (před modernizací lakovny) jsou již dnes svedeny do srážkové kanalizace, nedochází k navýšení množství odváděných srážkových vod.

*Z výše uvedeného je zřejmé, že provoz záměru nebude mít negativní účinky na čistotu povrchových a podzemních vod. Množství odváděných srážkových vod odpovídá záměrům obdobného rozsahu a zůstává beze změny.*

#### D.1.4. Vliv hluku

Pro výpočet hlukové zátěže území byl použit výpočtový program CadnaA verze 4.5. Výpočet šíření hluku pro průmyslové zdroje hluku je proveden dle normy ČSN ISO 9613. Metodika výpočtu zohledňuje odrazy hluku od všech objektů (budovy, clony, atd.) na cestě přenosu hluku mezi zdrojem hluku a referenčním bodem výpočtu.

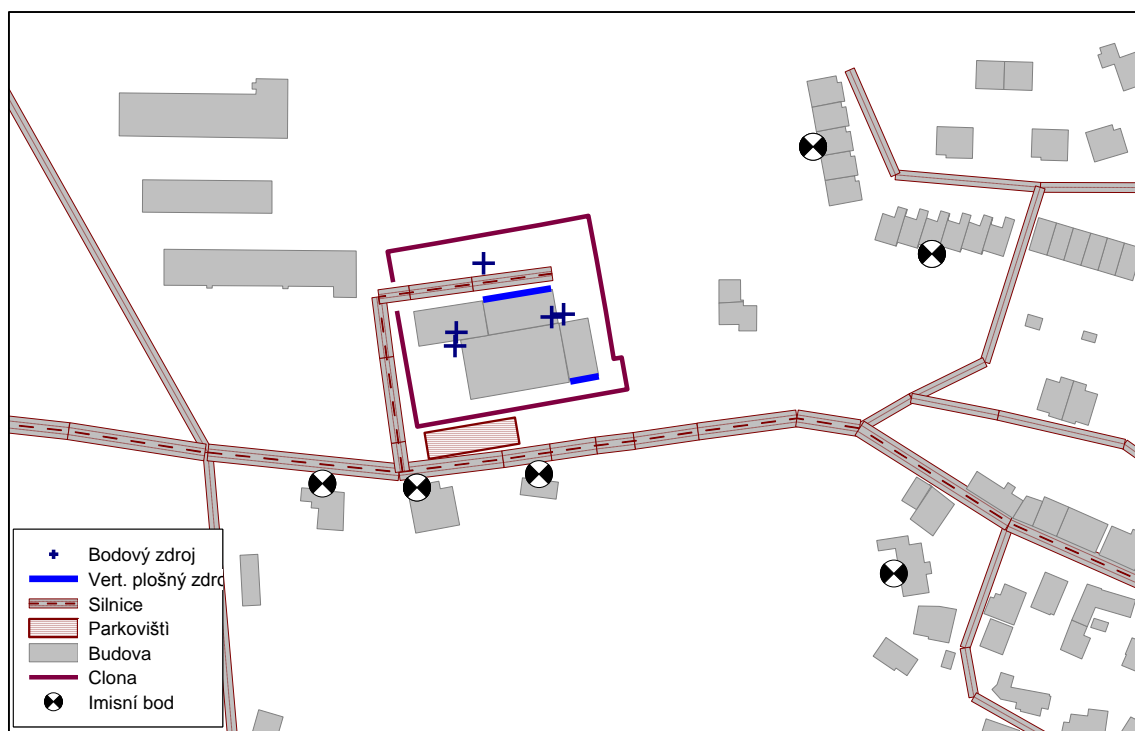
Výpočty ekvivalentních hladin akustického tlaku v referenčních bodech výpočtu byly provedeny pro hluk dopadající na výpočtový bod (dle ČSN ISO1996 a Metodický návod pro hodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru staveb Č. j.: 62545/2010-OVZ-32.3-1.11.2010, v Praze dne 1. 11. 2010), ve výpočtu není uvažován odraz od přilehlé fasády.

Referenční body výpočtu jsou zvoleny na nejbližších chráněných stavbách (dle zákona č. 258/2000 Sb. §30), u jednotlivých objektů byly zvoleny vždy ve výšce oken 2 m před fasádou. Jedná se o rodinné domy (dále RD) a bytové domy (dále BD) uvedené v následující tabulce.

*Tabulka 13: Umístění referenčních bodů výpočtu*

Referenční bod	č. p.	Popis
RB1	269	RD cca 60 m jižně
RB2	270	RD cca 50 m jižně
RB3	271	RD cca 65 m
RB4	118	RD cca 300 m východně
RB5	415	bytovka cca 125 m severovýchodně
RB6	411	bytovka cca 150 m severovýchodně

Obrázek 14: Celková situace areálu VEKO



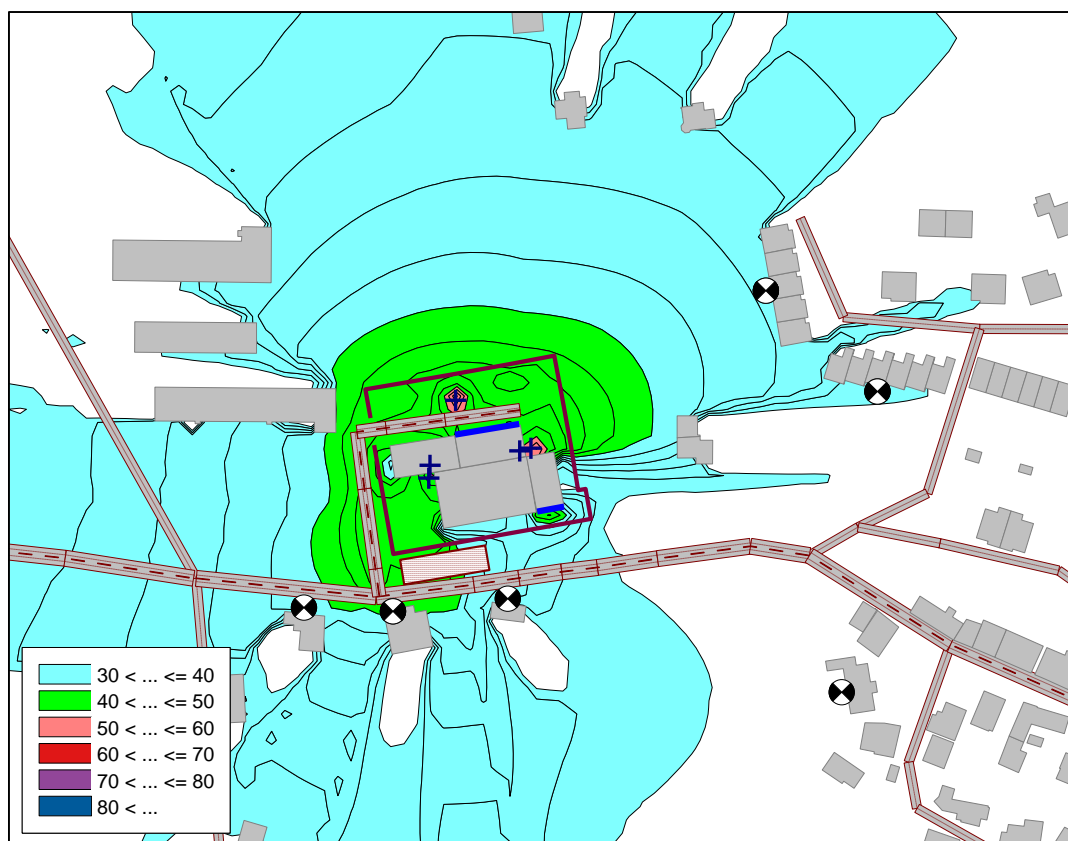
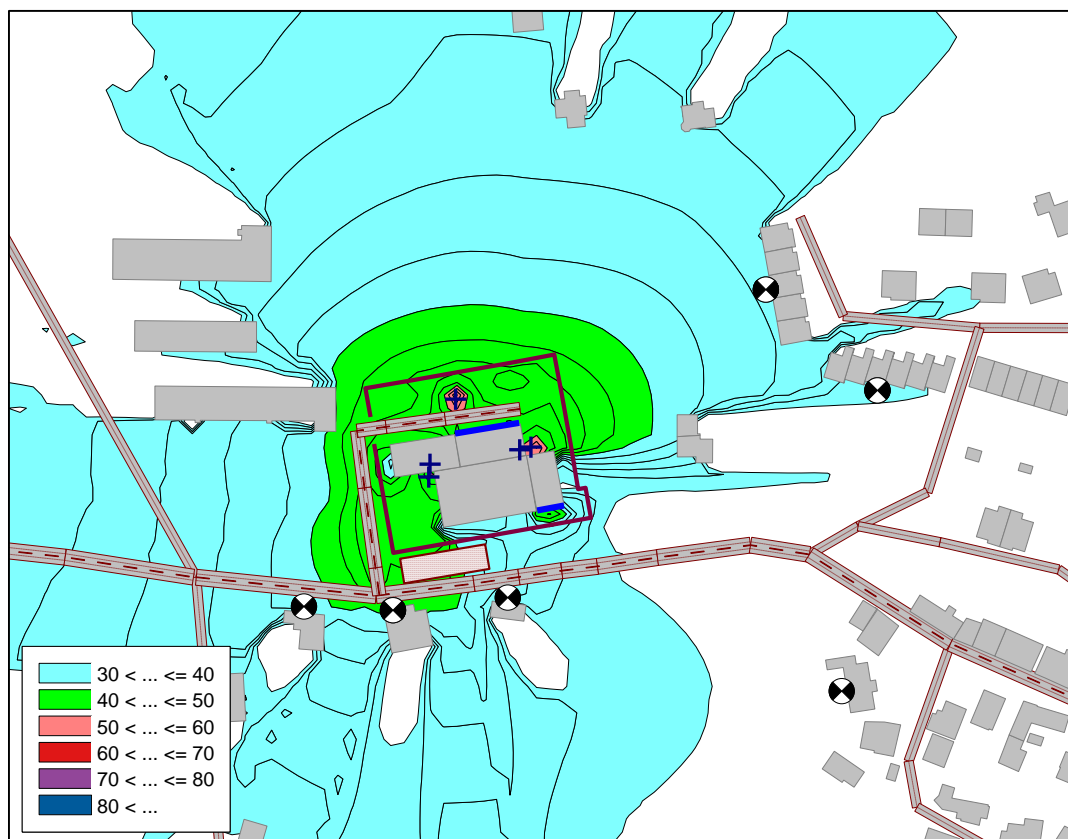
### Stacionární zdroje hluku

Tabulka 14: Hlukové zatížení chráněných objektů - hluk ze stacionární zdrojů, denní a noční doba

Číslo referen. bodu	výška [m]	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq}$ [dB]	
		denní doba	noční doba
1	3	34,9	32,6
2	3	40,2	38,4
	6	40,3	38,6
3	3	39,2	38,8
4	3	28,0	27,9
5	3	31,2	31,1
	6	32,5	32,4
6	3	35,6	35,6
	6	36,0	35,9

Z výsledků provedených pro celou provozovnu je zřejmé, že hygienický limit je splněn ve všech referenčních bodech výpočtu.

Pro vizuální prezentaci byly vypočteny izofony v okolí posuzovaného záměru- viz obrázky níže.

Obrázek 15: Zobrazení izofon ve výšce 3 m - **stacionární zdroje hluku, denní doba**Obrázek 16: Zobrazení izofon ve výšce 3 m - **stacionární zdroje hluku, noční doba**

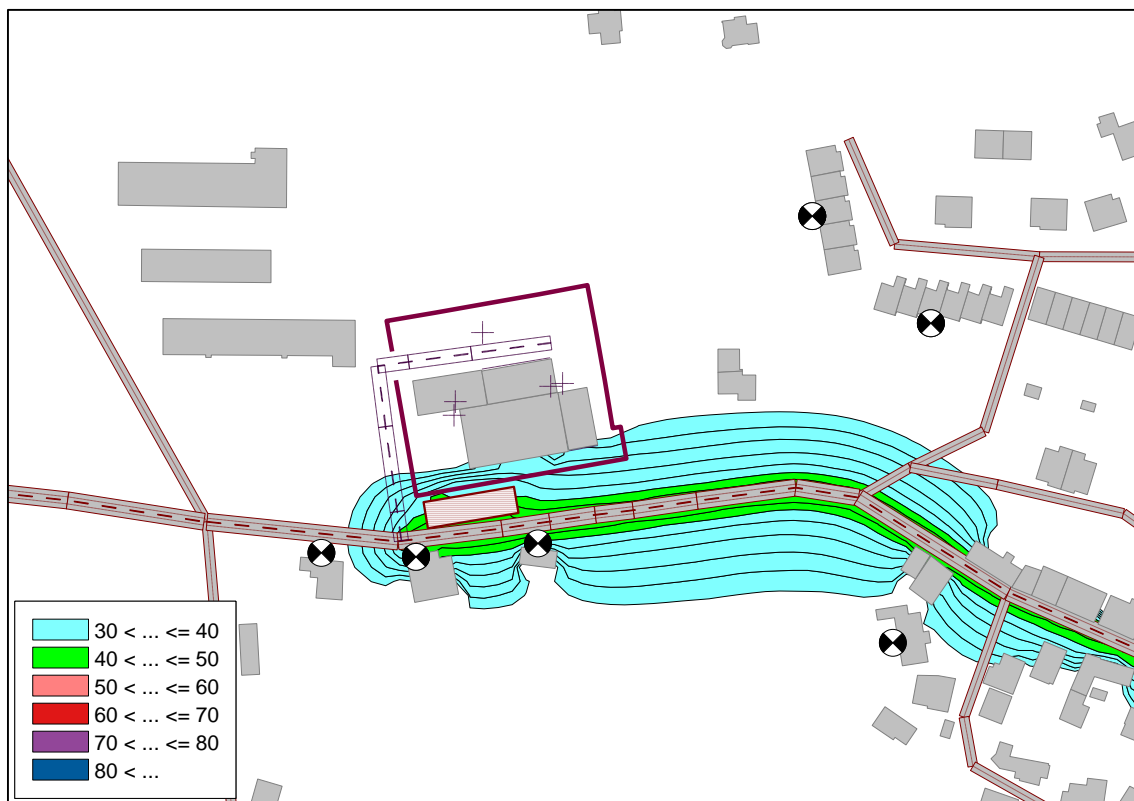
## Hluk z dopravy

Tabulka 15: Hlukové zatížení chráněných objektů - hluk z dopravy po příjezdových komunikacích, denní doba

Číslo referen. bodu	výška [m]	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq}$ [dB]
		denní doba
1	3	40,0
2	3	39,3
	6	38,1
3	3	26,9
4	3	21,0
5	3	22,2
	6	23,3
6	3	17,5
	6	18,7

Z výsledků uvedených v tabulce je patrné, že hygienický limit pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích je splněn ve všech referenčních bodech výpočtu.

Obrázek 17: Zobrazení izofon ve výšce 3 m - hluk z dopravy po příjezdových komunikacích denní doba





## Shrnutí

Vyhodnocení vlivu záměru bylo provedeno modelováním všech zdrojů hluku.

Z výpočtů provedených v této akustické studii je zřejmé, že pro stacionární zdroje hluku i hluk z dopravy je hygienický limit v chráněném venkovním prostoru staveb, s příslušnou korekcí, splněn jak pro denní i noční dobu ve všech referenčních bodech.

*Záměr není spojen s instalací nových zdrojů hluku. Vzhledem k umístění záměru a vzdálenosti uvažovaného záměru od nejbližší obytné zástavy lze konstatovat, že hygienické limity pro chráněný venkovní prostor staveb bude dodržen s rezervou.*

### **D.I.5. Vliv na půdu a podloží**

Lokalizací záměru ve stávající hale průmyslového areálu nebudou trvale ani dočasně zabrány pozemky spadající do zemědělského půdního fondu (ZPF) ani pozemků evidovaných k plnění funkce lesa (PUPFL).

*Realizace záměru nevykazuje negativní vliv na půdu.*

### **D.I.6. Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje**

Do dotčeného území nezasahují žádná sesuvná území, výhradní ložiska, chráněná ložisková území, poddolovaná území či dobývací prostory. V souvislosti s provozem záměru tak nedojde k významným změnám geologických podmínek či horninového podloží.

*Realizací záměru nedojde k narušení horninového podloží ani přírodních zdrojů.*

### **D.I.7. Vliv na faunu a flóru**

Z umístění a charakteru záměru je zřejmé, že nedojde k negativním vlivům na faunu ani flóru, neboť stavba se nachází v průmyslovém areálu, který je již výrazně pozměněných lidskou činností. V území se nevyskytují žádné rostlinné či živočišné druhy, na které by se vztahovala ochrana dle § 48 zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody. Realizace záměru nevyžaduje kácení dřevin.

*Záměr se nachází v zastavěném území, navýšením kapacity výroby nemůže dojít k významným negativním vlivům na místní faunu a flóru.*

### **D.I.8. Vlivy na okolní ekosystémy, soustavu NATURA 2000, ÚSES a ZCHÚ**

Na území zájmové plochy se přímo nevyskytují zvláště chráněné druhy rostlin nebo živočichů, ani na něj bezprostředně nenavazují přirozená či původní rostlinná společenstva s výskytem zvláště chráněných druhů (dle zákona č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny a prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platných zněních). Jedná se o stávající oplocený průmyslový areál.

Dle stanoviska Krajského úřadu Pardubického kraje, Odboru životního prostředí a zemědělství nemůže mít záměr „Modernizace lakovny“ významný vliv na vymezené ptačí oblasti ani na evropsky významné lokality. (viz příloha č. 2).

Přímo v lokalitě záměru se prvky ÚSES nevyskytují. Realizací vlastního záměru nedojde k negativnímu ovlivnění jednotlivých funkčních prvků územního systému ekologické stability.

Lokalita záměru se nevyskytuje na území žádného zvláště chráněného území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (v platném znění).

*S ohledem na uvedené skutečnosti lze konstatovat, že posuzovaný záměr vzhledem ke svému charakteru a rozsahu negativně neovlivní okolní ekosystémy a nebude mít významný vliv na soustavu Natura 2000, prvky ÚSES ani zvláště chráněná území.*

#### **D.I.9. Vliv na krajinný ráz, kulturní památky a hmotný majetek**

V předmětném zastavěném území nelze uvažovat o ochraně krajinného rázu, jedná se o průmyslovou oblast. Estetická kvalita území nebude záměrem tedy nijak narušena.

Přímo v lokalitě záměru ani blízkém okolí se nenachází registrované VKP ani VKP definované přímo zákonem.

Přímo v prostoru uvažovaného záměru se nenachází žádné kulturní, historické, architektonické či archeologické památky či naleziště.

Celý areál je ve vlastnictví provozovatele, společnosti VEKO BYSTRÉ s.r.o., záměru proto nebude mít vliv na okolní hmotný majetek.

*Umístění a charakter popisovaného záměru poukazuje na to, že krajinný ráz, krajinné prvky, kulturní památky a hmotný majetek jím nemohou být významně ovlivněny.*

### **D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci**

#### **D.II.1. Rozsah vlivů na obyvatelstvo**

Lze konstatovat, že v důsledku realizace uvažovaného záměru se nepředpokládá zvýšení zdravotních rizik pro obyvatelstvo. Realizace záměru nebude mít negativní sociální a ekonomické důsledky.

Samotné umístění záměru (využití stávajících objektů) již významně minimalizuje případné negativní vlivy na obyvatelstvo. Celkový vliv záměru na zdraví exponované populace bude tedy minimální.

## **D.II.2. Rozsah vlivů na zasažené území**

Provozem záměru nedojde k negativnímu ovlivnění kvality ovzduší v dotčené lokalitě.

Provoz záměru nebude mít negativní účinky na čistotu povrchových a podzemních vod. Množství odváděných srážkových vod odpovídá záměrům obdobného rozsahu a zůstává beze změny.

Vzhledem k umístění záměru a vzdálenosti uvažovaného záměru od nejbližší obytné zástavy lze konstatovat, že hygienické limity pro chráněný venkovní prostor staveb bude dodržen s rezervou.

Realizace záměru nevykazuje negativní vliv na půdu.

Realizací záměru nedojde k narušení horninového podloží ani přírodních zdrojů.

Záměr se nachází v zastavěném území, navýšením kapacity výroby nemůže dojít k významným negativním vlivům na místní faunu a flóru.

Posuzovaný záměr vzhledem ke svému charakteru a rozsahu negativně neovlivní okolní ekosystémy a nebude mít významný vliv na soustavu Natura 2000, prvky ÚSES ani zvláště chráněná území.

Umístění a charakter popisovaného záměru poukazuje na to, že krajinný ráz, krajinné prvky, kulturní památky a hmotný majetek jím nemohou být významně ovlivněny.

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

Vzhledem k charakteru a poloze posuzovaného záměru lze vyloučit nepříznivé vlivy přesahující státní hranice.

## **D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné**

Prevence nebo vyloučení nepříznivých vlivů vyplývá zejména z dodržování platných zákonů, norem, předpisů a povolovacích rozhodnutí.

**Níže jsou stručně shrnuta hlavní opatření, která jsou již součástí předkládaného záměru (projektové dokumentace):**

- Plnit povinnosti provozovatele. Všechny dotčené pracovníky pravidelně seznamovat s danými předpisy a důkladně proškolenat i v oblasti bezpečnosti práce na pracovišti a v oblasti požární ochrany.

- Během provozu dodržovat proti požární předpisy, hygienu práce, bezpečnostní předpisy uváděné v jednotlivých závazných ČSN a v technologických postupech pro jednotlivé práce a činnosti.

- Objekt musí být provozován v souladu s příslušným místním provozním řádem, v případě havárií bude postupováno dle havarijního řádu.

- Zabezpečit správné uložení a manipulaci s nebezpečnými látkami (zabezpečení skladovaných přípravků proti případnému úniku).

- Ukládat, manipulovat a následně zneškodňovat odpady dle platné legislativy a ve spolupráci s oprávněnou firmou.
- Provádět pravidelné údržby a technické prohlídky technologického zařízení.
- Provádět pravidelné údržby a revize elektrických zařízení a instalace.

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

Při zpracování oznámení a hodnocení vlivů záměru na jednotlivé složky životního prostředí bylo použito standardních metod a dostupných vstupních informací získaných z projektů, zkušeností pracovníků a terénních průzkumů.

V průběhu zpracování oznámení se nevyskytly takové nedostatky, které by omezovaly spolehlivost prezentovaných závěrů.

Celkově lze prohlásit, že dodané údaje a další získané podklady jsou dostatečné pro vypracování oznámení podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění s obsahem a rozsahem dle přílohy č. 3 k zákonu.

## **E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

Záměr je řešen pouze v jedné optimalizované variantě. Zdůvodnění jeho potřeby je uvedeno v kapitole B.I.5. předkládaného oznámení.

## **F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE**

### Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

podklady dodané oznamovatelem - schémata, popis technologie, bezpečnostní listy  
situační a katastrální mapy  
průzkum terénu, pořízení fotodokumentace

### Použitá literatura a zdroje informací:

Platná legislativa v oblasti životního prostředí.

[www.mzp.cz](http://www.mzp.cz)

[www.chmi.cz](http://www.chmi.cz)

[www.geoportal.gov.cz](http://www.geoportal.gov.cz)

[www.nahlizenidokn.cuzk.cz](http://www.nahlizenidokn.cuzk.cz)

[www.heis.vuv.cz](http://www.heis.vuv.cz)

[www.geofond.cz](http://www.geofond.cz)

[www.mapy.nature.cz](http://www.mapy.nature.cz)

[www.bystre.cz](http://www.bystre.cz)

### Další podstatné informace oznamovatele

Na základě konzultace zpracovatele oznámení se zákazníkem a posouzení komplexnosti předaných vstupních podkladů je možno konstatovat, že žádná z podstatných informací o záměru, která by mohla mít dopad na odhad velikosti a významnosti vlivů na životní prostředí, obyvatelstvo nebo strukturu a funkční využití území, nebyla zamlčena.

**G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU****Oznamovatel:**

VEKO BYSTRÉ, s.r.o.  
T. Novákové 385  
569 92 Bystré

**Oprávněný zástupce oznamovatele:**

Jaroslav Dvořák  
VEKO BYSTRÉ, s.r.o.  
T. Novákové 385  
569 92 Bystré  
telefon: +420 602 324 265  
e-mail: veko@vekobystre.com

**Umístění záměru:**

průmyslový areál  
parcela č. st. 609, 2173/2  
katastrální území Bystré u Poličky (616664)  
Pardubický kraj

**Při realizaci záměru jsou dotčeny následující samosprávné celky:**

Kraj: Pardubický  
Obec: Bystré (ZÚJ 577928)

**Název záměru:**

Modernizace lakovny

**Popis a kapacita záměru:**

Předmětem záměru „Modernizace lakovny“ společnosti „VEKO BYSTRÉ s.r.o. je navýšení celkové plochy povrchových úprav v lakovně, které navazuje na dříve provedenou výměnu stávající odsávací stěny o výkonu odsávání 7 000 m<sup>3</sup>/h za novou odsávací stěnu výrobce Petr Rubín – REKUPER, Jablonec nad Nisou o výkonu odsávání 29 000 m<sup>3</sup>/h a doplnění o vzduchotechnickou jednotku s tepelným výměníkem.

Stávající lakovna je umístěna v průmyslovém areálu na pozemcích parcel č. st. 609, 2173/2, v severozápadní části obce Bystré (ZÚJ 577928), v katastrálním území Bystré u Poličky (616664), v Pardubickém kraji.

Předkládané oznámení je zpracováno na základě výzvy Krajského úřadu Pardubického kraje, odboru životního prostředí a zemědělství ze dne 24. 2. 2016 (č.j. KrÚ 15546/2016/OŽPZ/CS) v rámci správního řízení o změně povolení provozu podle § 13 zákona č. 201/2012 Sb..

Vzhledem k tomu, že navýšení kapacity výroby, resp. lakované plochy není spojeno se stavební činností, je v předkládaném oznámení „Modernizace lakovny“ již popisováno pouze období provozu záměru. Vlivy realizace záměru, resp. stavební činnosti nejsou relevantní.

#### Kapacita záměru:

##### Celková kapacita záměru po navýšení celkové plochy povrchových úprav:

- celková povrchově upravovaná plocha:	cca 80 000 m <sup>2</sup> /rok
- roční spotřeba barev	cca 21 tun/rok
- roční spotřeba ředidla	cca 0,5 tun/rok
- skladování vybraných nebezpečných látek	max. cca 0,5 tun
- počet směn	2 směny (12 hod)
- počet provozních hodin	cca 5 600 hodin/rok
- počet zaměstnanců	25 zaměstnanců (5 administrativa a 20 provoz)

#### **Charakter záměru:**

##### Z hlediska vstupů

###### *Půda*

Provoz lakovny využívá níže uvedené pozemky v katastrálním území Bystré u Poličky (616664).

Seznam dotčených parcel č.: st. 609 (zastavěná plocha a nádvoří)  
2173/2 (ostatní plocha)

Výše uvedené parcely jsou ve vlastnictví investora (tzn. V E K O B Y S T R É , s.r.o.).

Záměrem nejsou dotčeny plochy spadající do zemědělského půdního fondu (ZPF), ani pozemků evidovaných k plnění funkce lesa (PUPFL).

###### *Voda*

###### *Pitná voda*

V rámci zajištění potřeby pitné vody pro potřeby zaměstnanců bude využit stávající areálový rozvod napojený na vodovodní řad. Sociální zařízení (WC a sprchy) budou využívány stávající.

Obsluha technologie bude pokryta ze stávajícího stavu zaměstnanců, ke změně celkového počtu zaměstnanců proto nedojde. Nebude rozšiřováno ani stávající sociální zařízení, navýšení spotřeby vody se proto nepředpokládá.

###### *Technologická voda*

Pro provoz lakovny není zapotřebí technologických vod.

### *Surovinové a energetické zdroje*

Z pohledu surovinových zdrojů je stěžejní vstupní surovinou lakovny nátěrový systém (barva a ředidlo). Pro lakování jsou používány barvy dle požadavků zákazníka. Jedná se především o nátěrový systém výrobce Mankiewicz Gebr. & Co., Hamburg, Německo.

Přehled hlavní zástupců použitých chemikálií a přípravků, jejich předpokládané roční spotřeby a jejich základních charakteristik nebezpečnosti včetně energetických zdrojů je uveden v kap. B.II.3.

### *Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu*

Se záměrem není spojen nárůst počtu pracovních míst, modernizovanou lakovnu budou obsluhovat pracovníci ze stávajícího provozu. K navýšení osobní dopravy proto nedojde. V současné době je uvažováno s 10 OS za den.

S provozem záměru souvisí především nákladní doprava (zásobování surovinami, expedice výrobků).

Předpokládaná četnost provozu nákladní autodopravy se po modernizaci lakovny nezmění a zůstane stávající. Maximální denní intenzita dopravy je v současné době 2 LNA a 2 TNA za den (PO-PÁ). Intenzita dopravy však nemusí být během týdne (PO-PÁ) rovnoměrná.

### *Ostatní infrastruktura*

Napojení na technickou infrastrukturu je stávající a nebude měněno.

## Z hlediska výstupů

Vlivy na obyvatelstvo a jednotlivé složky životního prostředí budou relativně malého rozsahu a v podstatě se budou dotýkat jen bezprostředního okolí záměru.

### *Emise*

Dle přílohy č. 2, zákona o ochraně ovzduší je lakovna vyjmenovaným stacionárním zdrojem pod kódem 9.8. „Aplikace nátěrových hmot, včetně kataforetického nanášení, nespádají-li pod činnosti uvedené v bodech 9.9. až 9.14., s projektovanou spotřebou organických rozpouštědel od 0,6 t/rok“.

Podrobnější údaje jsou uvedeny v kap. B.III.1.

### *Vodní hospodářství*

Obsluhu technologie budou provádět stávající zaměstnanci z průmyslového areálu. Bude využíváno stávající hygienické zařízení (sociální zařízení s teplou vodou, šatny a umývárny).

Srážková voda ze střechy stávající budovy a ze stávajících zpevněných ploch (s nepropustným podložím) jsou odváděny do stávající areálové srážkové kanalizace. Modernizací lakovny nedochází ke změně zpevněných ploch v průmyslovém areálu investora (tzn. V E K O B Y S T R Ě , s.r.o.).

Srážkové vody dopadající na zelené plochy v areálu jsou přirozeně zasakovány.

Podrobnější údaje jsou uvedeny v kap. B.III.2.



### *Odpady*

V souvislosti s provozem posuzovaného záměru budou vznikat odpady kategorie „O“ v menším množství i kategorie „N“.

System shromažďování, třídění, uložení a odstraňování odpadů kategorie „O“ vznikajících v rámci provozu záměru bude vycházet z příslušných platných zákonů a vyhlášek. Odpady budou soustřeďovány a adekvátně tříděny v příslušných označených sběrných nádobách. Dotčený areál tedy bude vybaven příslušným stanovištěm pro velkoobjemové kontejnery na tříděný odpad. S odpady bude nutné nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech (v platném znění). Odpady z provozu budou předávány k využití či odstranění příslušným firmám, které musí být v souladu s § 12 odst. 3 tohoto zákona oprávněny k jejich převzetí. Při nakládání s odpadem je nutné zajišťovat přednostní materiálové a dále energetické využití odpadu před jeho odstraněním. Po vytřídění využitelných a nebezpečných složek bude odpad odvážen k tomu oprávněnou firmou.

Pro skladování odpadů kategorie „N“ budou k dispozici nádoby k tomu určené (s atestem). Budou umístěny na místech, kde nemůže dojít k jejich zcizení, znehodnocení, případně úniku ohrožujícímu životní prostředí. Při nakládání s odpady klasifikovanými jako nebezpečné, je nutno dodržet požadavky ve smyslu výše uvedeného zákona o odpadech a zmíněné vyhlášky (č. 383/2001 Sb.) v platných zněních.

Podrobnější údaje jsou uvedeny v kap. B.III.3.

### *Hluk*

Jak již bylo uvedeno v akustické studii jsou zohledněny všechny zdroje hluku, které by mohly mít vliv na hladinu akustického tlaku v okolí záměru. Jedná se zejména o vzduchotechnické jednotky. Za hluk z dopravy lze považovat především nákladní dopravu související s provozem záměru. Veškerá doprava probíhá pouze v denní době od 6 do 22 hod.

Intenzita dopravy související s provozem areálu je uvedena v kapitole B.II.4.

Podrobnější údaje jsou uvedeny v kap. B.III.4.

### *Rizika havárií*

Za běžného provozu záměru, při dodržování legislativních předpisů a dále navržených opatření nevyplývají pro pracovníky, obyvatele a životní prostředí v okolí záměru žádná významná rizika. Rizika vyplývající z činností v areálu jsou minimální.

### Z hlediska vlivu na životní prostředí

Lze konstatovat, že v důsledku realizace uvažovaného záměru se nepředpokládá zvýšení zdravotních rizik pro obyvatelstvo. Realizace záměru nebude mít negativní sociální a ekonomické důsledky.

Samotné umístění záměru (využití stávajících objektů) již významně minimalizuje případné negativní vlivy na obyvatelstvo. Celkový vliv záměru na zdraví exponované populace bude tedy minimální.

Provozem záměru nedojde k negativnímu ovlivnění kvality ovzduší v dotčené lokalitě.

Provoz záměru nebude mít negativní účinky na čistotu povrchových a podzemních vod. Množství odváděných srážkových vod odpovídá záměrům obdobného rozsahu a zůstává beze změny.

Vzhledem k umístění záměru a vzdálenosti uvažovaného záměru od nejbližší obytné zástavy lze konstatovat, že hygienické limity pro chráněný venkovní prostor staveb bude dodržen s rezervou.

Realizace záměru nevykazuje negativní vliv na půdu.

Realizací záměru nedojde k narušení horninového podloží ani přírodních zdrojů.

Záměr se nachází v zastavěném území, navýšením kapacity výroby nemůže dojít k významným negativním vlivům na místní faunu a flóru.

Posuzovaný záměr vzhledem ke svému charakteru a rozsahu negativně neovlivní okolní ekosystémy a nebude mít významný vliv na soustavu Natura 2000, prvky ÚSES ani zvláště chráněná území.

Umístění a charakter popisovaného záměru poukazuje na to, že krajinný ráz, krajinné prvky, kulturní památky a hmotný majetek jím nemohou být významně ovlivněny.

**Po posouzení uváděných charakteristik území a zvažovaného projektu je možno prohlásit, že realizace záměru je z hlediska vlivů na životní prostředí a obyvatelstvo akceptovatelná.**

**H. PŘÍLOHY**

- Příloha č. 1 Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace
- Příloha č. 2 Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Příloha č. 3 Rozptylová studie č. 67/16 (EKOME spol. s r.o., 05/2016)
- Příloha č. 4 Akustická studie č. 68/16 (EKOME spol. s r.o., 05/2016)

Datum zpracování oznámení: 05/2016

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

Zpracovatel oznámení: **Mgr. Zdeněk Hasík**  
EKOME, spol. s r.o.  
Tečovská 257  
763 02 Zlín - Malenovice  
telefon: +420 605 241 380  
e-mail: hasik@ekome.cz

Spolupracovali: **EKOME, spol. s r.o.**  
Tečovská 257, 763 02 Zlín - Malenovice  
Ing. Daniela Panáčková (Rozptylová studie)  
telefon: +420 739 881 058  
e-mail: panackova@ekome.cz  
RNDr. František Pařízek (Akustická studie)  
telefon: +420 577 105 191  
e-mail: parizek@ekome.cz

Podpis zpracovatele oznámení:



**SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK**

BL	bezpečnostní list
BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
BPEJ	Bonitovaná půdně ekologická jednotka
CO	oxid uhelnatý
C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>	suma uhlovodíků
č.h.p.	číslo hydrologického pořadí
č.j., č.p.	číslo jednací, číslo popisné
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma
EVL	evropsky významná lokalita (NATURA 2000)
HPJ	Hlavní půdní jednotky
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
IČ	identifikační číslo
k.n.	katastr nemovitostí
ks	kus
k.ú.	katastrální území
KÚ PAK	Krajský úřad Pardubického kraje
MZCHÚ	maloplošné zvláště chráněné území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí České republiky
N	nebezpečný (ve spojitosti se zařazením odpadů)
NPP	národní přírodní památka
NPR	národní přírodní rezervace
O	ostatní (ve spojitosti se zařazením odpadů)
OPPLZ	ochranné pásmo přírodního léčivého zdroje
OPVZ	ochranná pásma vodních zdrojů
PAK	Pardubický kraj
PO	ptačí oblast
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
PřP	přírodní park
PUPFL	pozemek určený k plnění funkce lesa
RBK	regionální biokoridor
st.	stavební (parcela)
ÚP	územní plán
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
VZCHÚ	velkoplošné zvláště chráněné území
ZCHÚ	zvláště chráněné území

ZPF	zemědělský půdní fond
ZÚJ	základní územní jednotka
ŽP	životní prostředí

## Příloha č. 1: Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

### MĚSTSKÝ ÚŘAD BYSTRÉ stavební úřad

nám. Na podkově 2, 56992 Bystré

VÁŠ DOPIS ZN.:		ZE DNE:	18.3.2016
SPIS.ZN.:	SÚ/831/2016/P	Č.J.:	831-1
VYŘIZUJE:	Ing. Pruška		
TELEFON:	468 008 187		
E-MAIL:	<a href="mailto:stavebni@bystre.cz">stavebni@bystre.cz</a>		
DAT. SCHRÁNKA	22nbxdq		
DATUM:	15.4.2016		

### VYJÁDŘENÍ

Stavební úřad Městského úřadu Bystré, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1 písm. e) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), obdržel žádost, kterou dne 18.3.2016 podal

**EKOME, spol. s r.o., Tečovská 257, Malenovice, 763 02 Zlín 4**

ve věci:

vydání vyjádření k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

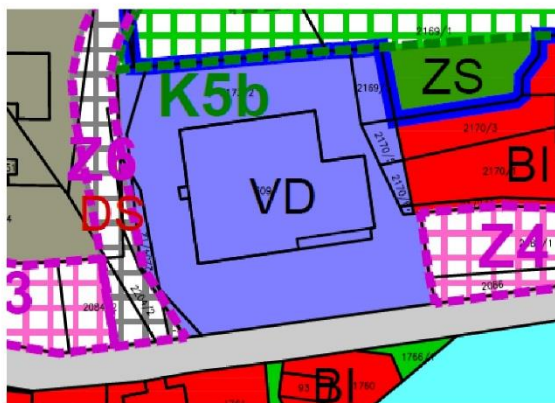
**„Modernizace lakovny“**

na pozemku st. p. 609, parc. č. 2173/2 v katastrálním území Bystré u Poličky.

Stavební úřad Městského úřadu Bystré k výše uvedenému záměru ve vazbě na územní plán města Bystré sděluje následující:

**D)**

Pozemky st. 609 a parc. č. 2173/2 v katastrálním území Bystré u Poličky jsou zařazeny do funkčních ploch VD



pro které platí:

#### **PLOCHY VÝROBY A SKLADOVÁNÍ - drobná a řemeslná výroba - VD**

##### **Hlavní využití:**

- plochy drobné a řemeslné výroby a skladování.

##### **Přípustné využití:**

- stavby pro výrobní služby, skladování, autodopravu a opravárenské služby, stavby související technické a dopravní infrastruktury (např. vedení a stavby technické infrastruktury, přístupové a vnitroareálové komunikace pro stavby hlavního a přípustného využití, chodníky apod.),

Č.j. 831-1

str. 2

- stavby pro administrativu a provoz,
- plochy odstavných a parkovacích stání.

**Nepřípustné využití:**

- objekty, stavby a činnosti neuvedené v hlavním ani přípustném využití a zároveň s nimi nesouvisející.
- větrné elektrárny a samostatné solární elektrárny,

**Podmíněně přípustné využití:**

- liniové stavby veřejné technické infrastruktury, přímo nesouvisející s hlavním využitím, za podmínky, že bude zachována funkce hlavního a přípustného využití
- stavby a zařízení pro bydlení za podmínky, že se jedná o bydlení správce nebo majitele (služební byty)

**Podmínky prostorového uspořádání:**

- intenzita využití pozemků - koeficient zastavění – maximálně 0,50,
- nové stavby nebudou umístěny ve vzdálenosti menší než 50 m od okraje PUPFL

**Další podmínky využití:**

- negativní vlivy provozu s vazbou na dodržení zdravých životních podmínek nesmí přesáhnout hranici plochy pro drobné a řemeslné výroby a skladování,
- před povolením umístění staveb pro trvalé bydlení správce nebo majitele staveb musí být prokázán soulad s požadavky právních předpisů na ochranu zdraví před hlukem a budou zachovány požadavky na pohodu bydlení.

**II)**

**Podle stručného záměru přiloženého k žádosti je zatím možné výše uvedený záměr zařadit jako stavbu a provoz VÝROBNÍCH SLUŽEB.**

**III)**

**Stavební úřad si i po vydání tohoto stanoviska k plánovanému záměru vyhrazuje právo po podání konkrétní žádosti s podrobnou dokumentací posoudit podrobněji zpracovaný záměr, a to i ve vazbě na územní plán, a v případě potřeby si vyžádat další podklady pro posouzení záměru.**

**Poučení:**

Toto sdělení nenahrazuje rozhodnutí ani opatření jiných správních orgánů, jichž je zapotřebí pro další úkony.

„otisk úředního razítka“

Vedoucí stavebního úřadu  
Ing. Pruška Jiří

**Obdrží:**

Žadatel (dodejky)

1. EKOME, spol. s r.o., Tečovská č.p. 257, Malenovice, 763 02 Zlín 4

na vědomí:

2. V E K O B Y S T R É , s.r.o., IDDS: bhq9iqa  
sidlo: T. Novákové č.p. 385, 569 92 Bystré u Poličky

**Příloha č. 2: Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů****KRAJSKÝ ÚŘAD  
Pardubického kraje**  
odbor životního prostředí a zemědělství

Naše značka: 21195/2016/OŽPZ/Sv  
Vyřizuje: Ing. Jana Svobodová  
Telefon: 466 026 479  
Vyhотовeno: v Pardubicích 6. 4. 2016

**EKOME, spol. s r. o.**  
**Ekologické služby, posudky, měření**  
**Tečovská 257**  
**763 02 Zlín - Malechovice**

**Záměr: „Modernizace lakovny“- stanovisko**

Krajskému úřadu Pardubického kraje byla doručena žádost o vydání stanoviska dle ustanovení § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), k záměru „Modernizace lakovny“.

V předmětné věci vydává Krajský úřad Pardubického kraje jako orgán příslušný dle ustanovení § 77a odst. 4 písm. n) zákona toto stanovisko:

Předložený záměr **nemůže mít významný vliv** na vymezené ptačí oblasti ani na evropsky významné lokality.

**Odůvodnění:**

Předmětem záměru je modernizace lakovny v průmyslovém areálu firmy VEKO Bystré, spol. s r. o., ve městě Bystré, spočívající ve výměně stávající odsávací stěny.

Území dotčené záměrem není v žádné ptačí oblasti ani evropsky významné lokality. Krajský úřad Pardubického kraje posoudil charakter záměru, jeho umístění a rozsah a dospěl k závěru, že výše uvedený záměr nemůže mít významný vliv na vymezené ptačí oblasti ani evropsky významné lokality, jak ve svém stanovisku uvádí.

Toto stanovisko nenahrazuje stanoviska, vyjádření či rozhodnutí, vydávaná podle ustanovení jiných paragrafů zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, nebo jiných zákonů.

Otisk úředního razítka

**Ing. Josef Hejduk**  
vedoucí odboru  
v zastoupení RNDr. Vladimír Vrána



## Oznámení záměru

podle § 6 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, zpracované podle přílohy č. 3 zákona

pro záměr

## Modernizace Iakovny

Příloha č. 3 - Rozptylová studie č. 67/16  
(EKOME, spol. s r.o., 05/2016)

Příloha č. 4 - Akustická studie č. 68/16  
(EKOME, spol. s r.o., 05/2016)

Počet listů: 16  
Počet výtisků: 4  
Zakázka č.: 170

## *Rozptylová studie č. 67/16*

Zákazník: VEKOBYSTRÉ s.r.o.  
T. Novákové 385  
569 92 Bystré

Název záměru: **Modernizace lakovny**

Místo záměru: průmyslový areál  
T. Novákové 385, 569 92 Bystré  
parcela č. st. 609, 2173/2  
katastrální území Bystré u Poličky (616664)  
Pardubický kraj

Vypracoval: Ing. Daniela Panáčková  
Ing. Josef Gresl

Osvědčení o autorizaci ke zpracování rozptylových studií č.j. 2753/780/11/AK  
95429/ENV/11 ze dne 3. 1. 2012.

Datum vystavení studie: 2. 5. 2016

Rozdělovník: 3x zákazník  
1x EKOME, spol. s r.o.



Ing. Jaroslav Šilhák

.....  
Jméno a podpis pracovníka  
odpovědného za znění zprávy

**OBSAH**

1.	ÚVOD – ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE.....	3
1.1.	Identifikační údaje.....	3
2.	POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU .....	3
3.	VSTUPNÍ ÚDAJE .....	5
3.1.	Umístění záměru .....	5
3.2.	Popis technologického vybavení zdroje a souvisejících technologií .....	6
3.2.1.	Bodové zdroje.....	7
3.2.2.	Liniové zdroje .....	8
3.3.	Meteorologické podklady .....	8
3.4.	Popis referenčních bodů .....	9
3.5.	Znečišťující látky a příslušné imisní limity .....	11
3.6.	Hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě .....	11
4.	VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE .....	12
5.	NÁVRH KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ .....	15
6.	ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ .....	16
7.	SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ.....	16

## 1. ÚVOD – ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE

Předkládaná rozptylová studie záměru „**Modernizace lakovny**“ byla zpracována jako podklad pro hodnocení vlivů stavby na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění.

Předmětem záměru je navýšení celkové plochy povrchových úprav v lakovně, které navazuje na dříve provedenou výměnu stávající odsávací stěny o výkonu odsávání 7 000 m<sup>3</sup>/h za novou odsávací stěnu výrobce Petr Rubín – REKUPER, Jablonec nad Nisou o výkonu odsávání 29 000 m<sup>3</sup>/h a doplnění o vzduchotechnickou jednotku s tepelným výměníkem.

Podle přílohy č. 2, zákona o ochraně ovzduší je lakovna vyjmenovaným stacionárním zdrojem pod kódem 9.8. V rozptylové studii je vyhodnoceno imisní zatížení znečišťujících látek, které jsou obsaženy v používaném nátěrovém systému a porovnáno s příslušnými referenčními koncentracemi.

### 1.1. Identifikační údaje

Zákazník:	VEKOBYSTRÉ s.r.o. T. Novákové 385 569 92 Bystré
Název záměru:	<b>Modernizace lakovny</b>
Místo záměru:	průmyslový areál T. Novákové 385, 569 92 Bystré parcela č. st. 609, 2173/2 katastrální území Bystré u Poličky (616664) Pardubický kraj
Provozovatel:	VEKOBYSTRÉ s.r.o. T. Novákové 385 569 92 Bystré IČ:48150169

## 2. POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU

### *Metodika SYMOS'97 pro výpočet rozptylových studií*

Výpočet maximálních krátkodobých, maximálních denních i průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek byl proveden podle metodiky „SYMOS'97“, jejíž aktualizovaná verze byla v plném znění publikována ve Věstníku MŽP v srpnu 2013.

Metodika SYMOS'97 je založena na předpokladu Gaussovského profilu koncentrací na průřezu kouřové vlečky. Umožňuje počítat krátkodobé i roční průměrné koncentrace znečišťujících látek v síti referenčních bodů, dále doby překročení zvolených hraničních koncentrací (např. imisních limitů a jejich násobků) za rok, podíly jednotlivých zdrojů nebo skupin zdrojů na roční průměrné koncentraci v daném místě a maximální dosažitelné

koncentrace a podmínky (třída stability ovzduší, směr a rychlost větru), za kterých se mohou vyskytovat.

Metodika zahrnuje korekce na vertikální členitost terénu, počítá se stáčením a zvyšováním rychlosti větru s výškou a při výpočtu průměrných koncentrací a doby překročení hraničních koncentrací bere v úvahu rozložení četností směru a rychlosti větru. Výpočty se provádějí pro 5 tříd stability atmosféry a 3 třídy rychlosti větru, které uvádí následující tabulka.

Tabulka 1: třídy stability a výskyt tříd rychlosti větru

Třída stability	Rozptylové podmínky	Výskyt tříd rychlosti větru [m/s]		
		1,7	5	11
I	Silné inverze, velmi špatný rozptyl	1,7		
II	Inverze, špatný rozptyl	1,7	5	
III	Slabé inverze nebo malý vertikální gradient teploty Mírně zhoršené rozptylové podmínky	1,7	5	11
IV	Normální stav atmosféry, dobrý rozptyl	1,7	5	11
V	Labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl	1,7	5	

Termická stabilita ovzduší souvisí se změnami teploty vzduchu s výškou nad zemí. Vyrůstá-li teplota s výškou, těžší studený vzduch zůstává v nižších vrstvách atmosféry, což vede k útlumu vertikálních pohybů v ovzduší a tím i k nedostatečnému rozptylu znečišťujících látek. To je právě případ inverzí, při kterých jsou rozptylové podmínky popsány pomocí tříd stability I a II.

Inverze se vyskytují převážně v zimní polovině roku, kdy se zemský povrch intenzivně vychlazuje a ochlazuje přízemní vrstvu ovzduší. V důsledku nedostatečného slunečního záření mohou trvat i nepřetržitě mnoho dní za sebou. Tvoří se zvláště v níže položených místech a v údolích, kam stéká studený vzduch z okolí. V letní polovině roku, kdy je příkon slunečního záření vysoký, se inverze obvykle vyskytují pouze v ranních hodinách před východem slunce. Výskyt inverzí je dále omezen pouze na dobu s menší rychlostí větru. Silný vítr vede k velké mechanické turbulenci v ovzduší, která má za následek normální pokles teploty s výškou a tedy rozrušení inverzí. Silné inverze (třída stability I) se vyskytují jen do rychlosti větru  $2 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ , běžné inverze (třída stability II) do rychlosti větru  $5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ .

Běžně se vyskytující rozptylové podmínky představují třídy stability III a IV, kdy dochází buď k nulovému (III. třída) nebo mírnému (IV. třída) poklesu teploty s výškou. Mohou se vyskytovat za jakékoli rychlosti větru, při silném větru obvykle nastávají podmínky ve IV. třídě stability. V. třída stability popisuje rozptylové podmínky při silném poklesu teploty s výškou. Za těchto situací dochází k silnému vertikálnímu promíchávání v atmosféře, protože lehčí teplý vzduch směřuje od země vzhůru a těžší studený klesá k zemi, což vede k rychlému rozptylu znečišťujících látek. Výskyt těchto podmínek je omezen na letní půlrok a slunečná odpoledne, kdy se v důsledku přehřátého zemského povrchu silně zahřívá i přízemní vrstva ovzduší. Ze stejného důvodu jako u inverzí se tyto rozptylové podmínky nevyskytují při rychlosti větru nad  $5 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ .

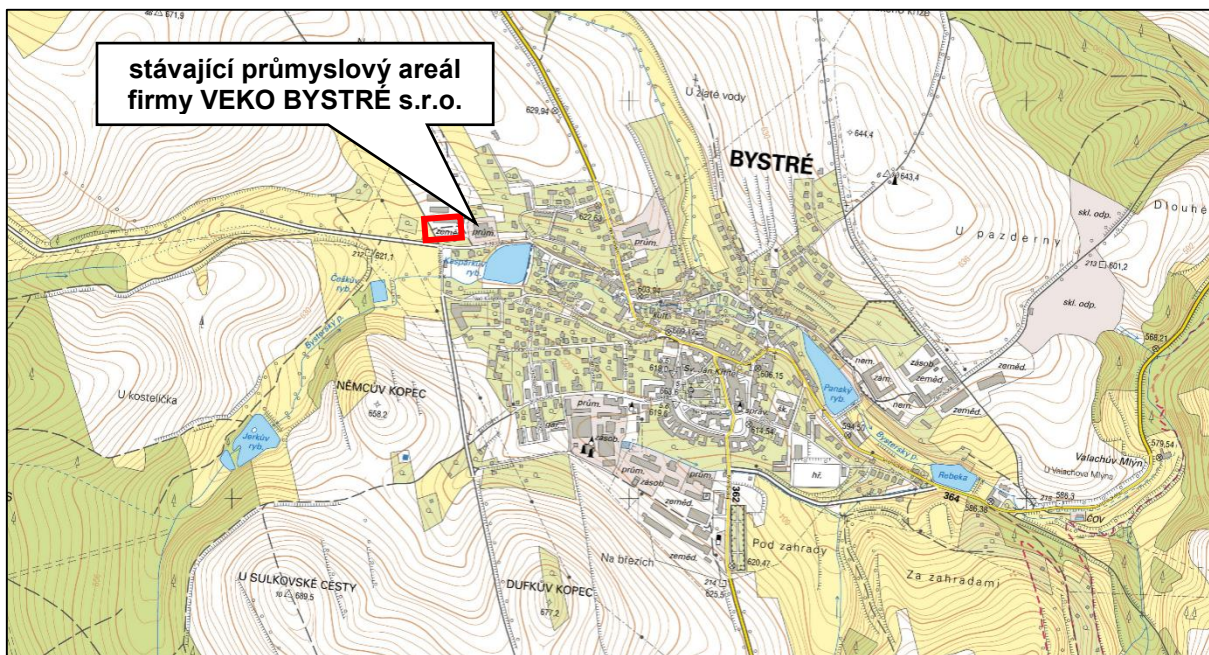
### 3. VSTUPNÍ ÚDAJE

#### 3.1. Umístění záměru

Předmětný záměr „Modernizace lakovny“ je umístěn v průmyslovém areálu na pozemcích parcel č. st. 609, 2173/2, v severozápadní části obce Bystré (ZÚJ 577928), v katastrálním území Bystré u Poličky (616664), v Pardubickém kraji.

Nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 60 m jižním směrem, jedná se o rodinné domy podél ul. T. Novákové. Přesné umístění je patrné z následujících obrázků.

Obrázek 1: Umístění záměru v širším území



Obrázek 2: Umístění záměru v průmyslovém areálu



### **3.2. Popis technologického vybavení zdroje a souvisejících technologií**

Lakovna je umístěna v samostatné části výrobního objektu společnosti. Lakovna má rozměry (v x š x d) 6 x 10 x 8 m. U vstupních vrat je umístěna podlahová odsávací stěna OS 1990x6060, výrobce Petr Rubín – REKUPER, Jablonec nad Nisou. Odsávací stěna je vybavena třístupňovou filtrací tuhých znečišťujících látek. Pro odsávání je použita centrální větrací jednotka CROSS 29000 FRCPLOH VERTIKAL s rekuperací tepla a dohřevem přisávaného vzduchu pomocí přímého procesního ohřevu plynovým hořákem WG20N/1-C ZM-LN, výrobce Weishaupt se jmenovitým tepelným příkonem 150 kW. Odsávaný výkon větrací jednotky je 29 000 m<sup>3</sup>/h.

V prostoru lakovny se provádí příprava lakovaného materiálu před lakováním (očištění, temperování), nanášení NH před odsávací stěnou a zasychání do stavu umožňujícího manipulaci.

Vlastní odsávací stěna a je složená z pozinkovaných panelů a ocelové konstrukce.

V odsávací stěně je instalován vícestupňový suchý filtrační systém, který zaručuje vysokou odlučivost tuhých částí přestříků. Na boční stěně je nainstalován mikromanometr pro indikaci stupně znečištění filtračního systému. Konstrukční řešení jednotlivých filtračních stupňů umožňuje jednoduchou manipulaci při údržbě a čištění. Pro osvětlení pracovního prostoru je stropní panel předkomory osazen osvětlovacími tělesy.

El. ovládací skříňka je osazena ovládacími a signalizačními prvky včetně hlavního vypínače.

Nanášení NH provádí standardně jeden pracovník vysokotlakým stříkacím zařízením VYZA VARIO 30-45. Nátěrové hmoty se pro tento způsob nanášení (airless) neředí.

V lakovně je používána rychleschnoucí barva FINAPON-Decklack 931, výrobce MankiewiczGebr. & Co., Hamburk, Německo, obsah TOC 0,41 kg/kg, obsah VOC 0,61 kg/kg, obsah sušiny 32%<sub>obj.</sub>. Roční spotřeba barvy bude 21 t, tj. 12,81 t organických rozpouštědel za rok. Lakovaný materiál není před lakováním povrchově předupravován. Barva FINAPON-Decklack 931 je používána pro schopnost přilnout i na lehce mastný povrch lakovaných dílů, rychlé zasychání a možnost airless lakování bez nutnosti ředění.

Pro čištění nanášecího zařízení se používá ředidlo C 6000, výrobce EURO-Šarm, spol. s r.o., Šenov, obsah TOC 0,8 kg/kg, hustota 0,85 g/cm<sup>3</sup>. Roční spotřeba ředidla bude dle odhadu provozovatele 500 litrů. Celý objem použitého ředidla je předáván k recyklaci.

Odsávaný vzduch z pracovního prostoru lakovny zbavený pevných znečišťujících látek ve filtračním systému je odsáván větrací jednotka CROSS 29000 FRCPLOH VERTIKAL s rekuperací tepla a dohřevem přisávaného vzduchu pomocí přímého procesního ohřevu plynovým hořákem WG20N/1-C ZM-LN, výrobce Weishaupt se jmenovitým tepelným příkonem 150 kW. Odsávaný výkon větrací jednotky je 29 000 m<sup>3</sup>/h.

Vzduchotechnická jednotka je vybavena mikromanometrem signalizujícím zanesení filtračního systému.

Odsávání vzdušiny z lakovny je tedy přes podlahovou odsávací stěnu, která má jeden ventilátor s jedním výstupním potrubím do venkovního ovzduší. Účinná výška výduchu je 5 m. Nadmořská výška paty výduchu je 604 m. GPS souřadnice výduchu jsou 49.6318478N, 16.3370844E.

### Filtrační systém pro záchyt tuhých emisí

Filtrační systém pro záchyt tuhých emisí, jímž je vybaven stříkací box, je vícevrstvý filtrační systém. Použitý filtrační systém zaručuje odlučivost hmotnostní koncentrace tuhých emisí do 3 mg/m<sup>3</sup> odsávaného vzduchu.

Jedná se o třístupňovou filtraci tuhých přestříků.

První stupeň - spočívá v použití filtru AmerGlasPaintstop Green jako náhrady za plechové žaluzie. AmerGlasPaintstop Green je suchý filtrační materiál z chaoticky spředených skleněných vláken. Materiál je určen pro podlahové filtry v lakovacích kabinách k absorbování mlhovin ze syntetických a vypalovacích barev. Jímavost je až 5900 g/m<sup>2</sup>.

Druhý stupeň - plošný filtr VNF – 290 (G3), třída filtrace G3, jímavost 620 g/m<sup>2</sup>.

Třetí stupeň – kapsové filtry K65-8V umístěné ve vzduchotechnické jednotce. Filtrační třída F6.

Filtrační plocha filtračního systému je 18 m<sup>2</sup>.

#### 3.2.1. Bodové zdroje

Za bodový zdroj lze považovat odsávání z lakovny, podle přílohy č. 2, zákona o ochraně ovzduší je lakovna vyjmenovaným stacionárním zdrojem pod kódem 9.8. „*Aplikace nátěrových hmot, včetně katalytického nanášení, nespádají-li pod činnost uvedené v bodech 9.9. až 9.14., s projektovanou spotřebou organických rozpouštědel od 0,6 t/rok*“.

Emise ze stacionárního zdroje byly stanoveny na základě projektované spotřeby VOC, která bude navýšena na 12,81 t/rok, dále provozních hodin a údajů z bezpečnostního listu. Výpočet je proveden pro stav po modernizaci lakovny.

Vypočtené hodnoty uvažovaného zdroje znečišťování, porovnávané s imisními limity (referenčními koncentracemi), budou maximálně dosažené vypočtené koncentrace, kterých bude dosaženo za nejnepříznivějšího provozu zdroje a povětrnostních podmínek v daném místě v okolí zdroje.

Charakter vstupních údajů pro výpočet emisí nových zdrojů byl zvolen dle metodického pokynu odboru ochrany ovzduší pro vypracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

Tabulka 2: Základní vlastnosti bodových zdrojů znečišťování ovzduší

Základní vlastnosti	Lakovna	jednotky
průtok	8,06	m <sup>3</sup> /s
výška výduchu	5,0	m
koeficient ročního využití $\alpha$	0,6393	-
Teplota vzdušiny	20	°C
celková doba provozu	5 600	h/r



Tabulka 3: Znečišťující látky emitované zdrojem

Znečišťující látky množství [g/s]	Lakovna
xylén	0,0833
ethylbenzen	0,0313
butylacetát	0,5208

### 3.2.2. Liniové zdroje

Množství nákladní dopravy spojené s provozem celého areálu je velmi malé a činí maximálně jednotky vozidel za den. Maximálně se jedná o cca 2 nákladních a 2 dodávková vozidla a cca 10 osobních vozidel zaměstnanců. Po navýšení kapacity povrchových úprav se intenzita dopravy nenavýšuje.

Lze konstatovat, že pro předmětný záměr představuje související doprava z hlediska plnění imisních limitů v oblasti zanedbatelný (neměřitelný) příspěvek, a proto nebyla v rozptylové studii vyhodnocována.

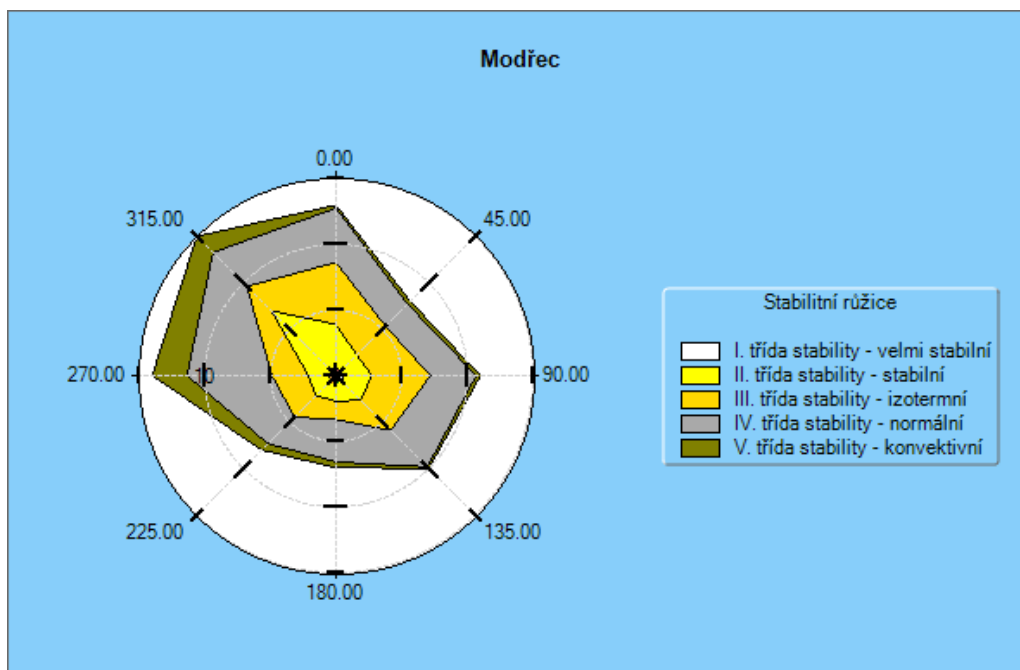
### 3.3. Meteorologické podklady

Jako větrná růžice byl použit její odborný odhad pro lokalitu Modřec, s přihlédnutím k charakteru terénu, platná ve výšce 10 m nad zemí v % zpracovaný ČHMÚ Praha. Modřec se nachází cca 6 km severovýchodně od Bystré, konfigurace terénu je obdobná, větrná růžice je dostatečně reprezentativní pro předkládaný záměr.

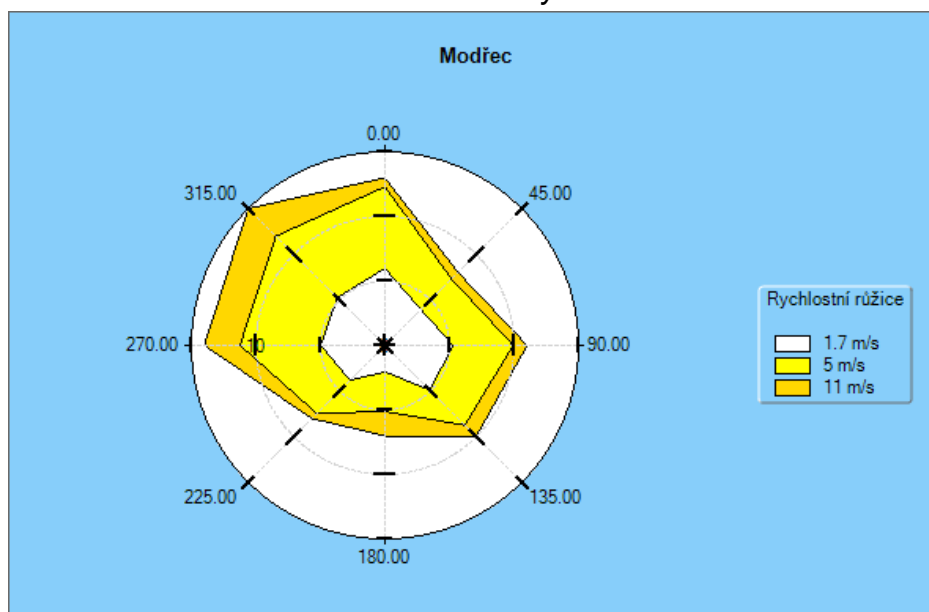
Tabulka 4: Celková větrná růžice pro lokalitu Modřec

Celková růžice	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
1,70 m/s	5,99	3,94	5,28	4,90	2,05	3,83	4,98	5,22	14,02	50,21
5,00 m/s	6,31	3,35	4,65	3,84	3,07	3,63	6,26	6,75	0,00	37,86
11,00 m/s	0,68	0,71	1,08	1,24	1,89	0,55	2,76	3,02	0,00	11,93
Součet	12,98	8,00	11,01	9,98	7,01	8,01	14,00	14,99	14,02	100,00

Obrázek 3: Grafické znázornění stabilitní větrné růžice



Obrázek 4: Grafické znázornění rychlostní větrné růžice



### 3.4. Popis referenčních bodů

Výpočet koncentrací znečišťujících látek byl proveden v pravidelné čtvercové síti referenčních bodů s roztečí 50 m. Referenční body leží ve výšce 1,5 m nad terénem a jejich souřadnice X a Y byly odečteny v souřadném systému S-JTSK.

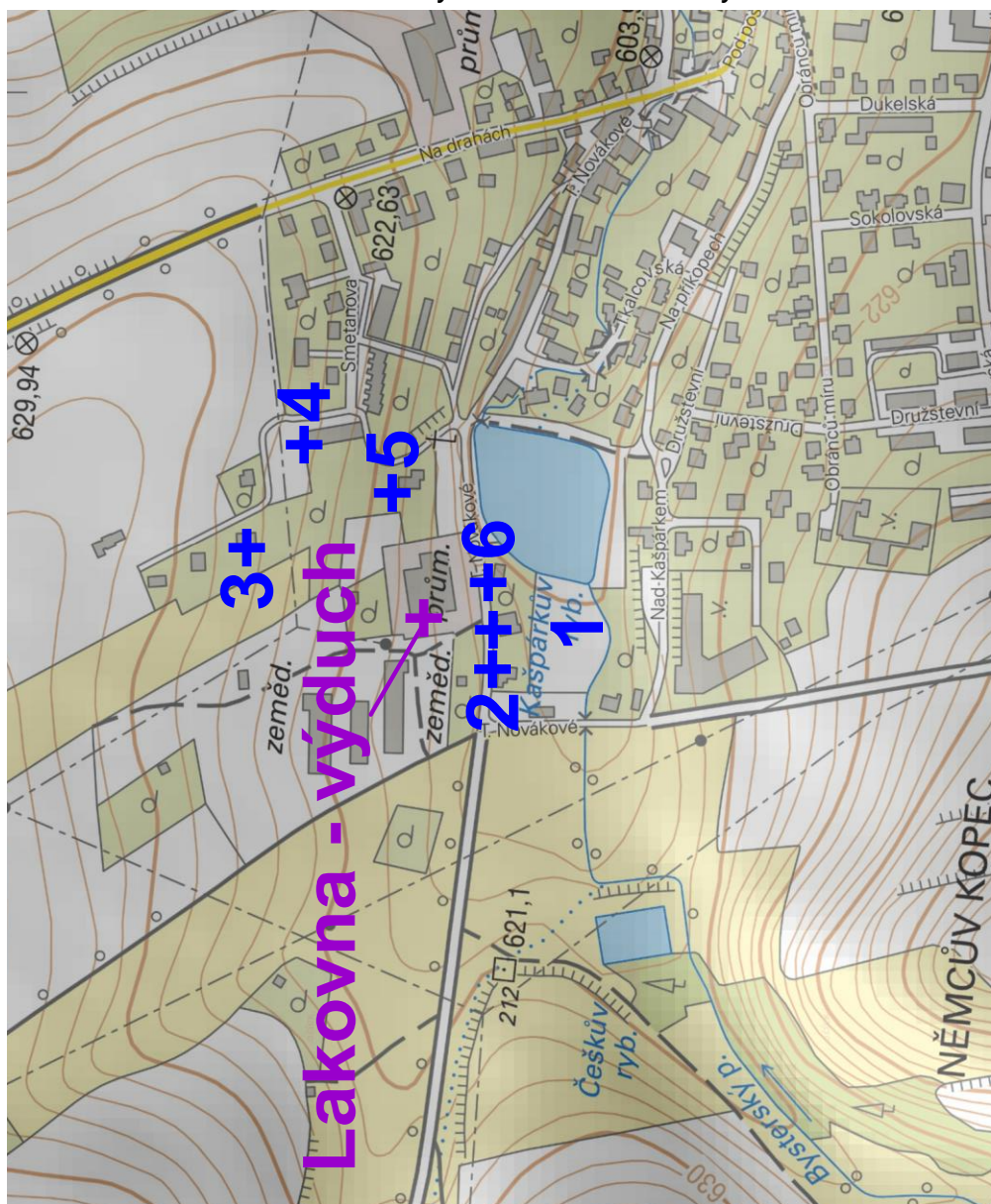
Nadmořská výška oblasti zahrnuté do výpočtu, resp. všech referenčních bodů se pohybuje v rozmezí cca 602 – 652 m n.m.

Kromě těchto cca 360 referenčních bodů byly koncentrace počítány ještě v 6 vybraných bodech, které charakterizují nejbližší obytnou zástavbu- viz obrázek níže.

1. referenční bod	cca 47 m	č. p. 270
2. referenční bod	cca 63 m	č. p. 271
3. referenční bod	cca 143 m	č. p. 472
4. referenční bod	cca 155 m	č. p. 417
5. referenční bod	cca 98 m	č. p. 272
6. referenční bod	cca 54 m	č. p. 269

Z těchto vybraných referenčních bodů jsou posuzovány maximální hodnoty imisních koncentrací. Vybrané referenční body jsou umístěny vždy na fasádu objektu, která je orientována směrem k závodu.

Obrázek 5: Vybrané referenční body



**3.5. Znečišťující látky a příslušné imisní limity**

Pro těkavé organické látky – jednotlivé látky neexistuje dle platné legislativy závazný imisní limit, pro porovnání vypočtených hodnot byly použity doporučené referenční koncentrace vydané Státním zdravotním ústavem (SZÚ) z dostupných zdrojů, které jsou uvedeny pod následující tabulkou.

Tabulka 5: Imisní limity vybraných znečišťujících látek pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Počet překročení
Butylacetát	1 kalendářní rok	500 <sup>2)</sup>	-
Etylbenzen	-	400 <sup>1)</sup>	-
Xylen	1 kalendářní rok	100 <sup>1)</sup>	-

Zdroj referenčních koncentrací:

1) referenční koncentrace vydané SZÚ podle § 27, odst. 6, b, zákona č. 201/2012 Sb.

2) referenční koncentrace vydané SZÚ ze dne 13. dubna 2004 pro butylacetát

**3.6. Hodnocení úrovní znečištění v předmětné lokalitě**

Na základě pětiletých průměrných imisních koncentrací v roce 2010 až 2014, které zveřejnil ČHMÚ ve čtvercové síti 1 x 1 km, byly v území lokality uvažovaného zdroje zjištěny následující koncentrace znečišťujících látek:

( $X = -612659,3$ ;  $Y = -1110694,1$ ; číslo = 596500)

- SO<sub>2</sub> (4. nejvyšší hodnoty 24 hodinové průměrné koncentrace v kalendářním roce, limit 125  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 18,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- NO<sub>2</sub> (roční průměrná koncentrace, limit 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 8,90  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- benzen (roční průměrná koncentrace, limit 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 1,00  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- benzo(a)pyren (roční průměrná koncentrace, limit 1 ng/m<sup>3</sup>) 0,67 ng/m<sup>3</sup>
- PM<sub>10</sub> (roční průměrná koncentrace, limit 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 20,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- PM<sub>10</sub> (36. nejvyšší hodnoty 24 hodinové průměrné koncentrace v kalendářním roce, limit 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 36,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- PM<sub>2,5</sub> (roční průměrná koncentrace, limit 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 16,3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- arsen (roční průměrná koncentrace, limit 6 ng/m<sup>3</sup>) 1,04 ng/m<sup>3</sup>
- kadmium (roční průměrná koncentrace, limit 5 ng/m<sup>3</sup>) 0,35 ng/m<sup>3</sup>
- nikl (roční průměrná koncentrace, limit 20 ng/m<sup>3</sup>) 1,00 ng/m<sup>3</sup>
- olovo (roční průměrná koncentrace, limit 500 ng/m<sup>3</sup>) 5,80 ng/m<sup>3</sup>

Na základě výše uvedených pětiletých průměrů lze konstatovat, že se jedná o území, kde jsou imisní limity pro výše uvedené látky plněny s velkou rezervou.

#### 4. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE

Míra znečištění ovzduší je vyjádřena pomocí dvou charakteristik. V případě maximálních koncentrací je však třeba zmínit, že nedávají žádnou informaci o četnosti výskytu těchto hodnot. Ta závisí na četnosti výskytu silných inverzí a na větrné růžici. Ve skutečnosti se tyto nejvyšší koncentrace vyskytují jen po krátký čas nejvýše několika hodin či desítek hodin v roce, a to pouze za souhry nejhorších emisních a rozptylových podmínek. Maxima jsou také více ovlivněna konfigurací jednotlivých zvolených elementů zdrojů a přesnost jejich výpočtu je tedy nižší. Jejich vypovídací schopnost je spíše, pokud jde o relativní posouzení různých částí území. Umožňují dobře postihnout rozdíly v „rizikosti“ sledovaného území k výskytu skutečně vysokých krátkodobých koncentrací.

Výstižnější charakteristikou je průměrná roční koncentrace, která zahrnuje i vliv větrné růžice a tedy i vliv četnosti výskytu krátkodobých koncentrací. Kromě toho je méně ovlivněna náhodnými skutečnostmi, takže přesnost jejího výpočtu je vyšší.

Výsledky modelových výpočtů, které byly vypočteny pro více než 360 referenčních bodů, jsou prezentovány níže v textové části, tabulkách a na obrázcích plošného rozložení imisních koncentrací.

Téměř ve všech referenčních bodech platí, že k nejvyšším krátkodobým koncentracím jednotlivých znečišťujících látek bude docházet při špatných rozptylových podmínkách za silných inverzí a slabého větru. S rostoucí rychlostí větru vypočtené koncentrace rychle klesají. Za běžných rozptylových podmínek jsou koncentrace několikanásobně nižší než při inverzích a v případě instabilního teplotního zvrstvení a rychlého rozptylu je tento rozdíl řádový.

V tabulkách níže jsou uvedeny vypočtené koncentrace jednotlivých znečišťujících látek u charakteristické nejbližší obytné zástavby (umístění vybraných referenčních bodů je uvedeno např. v kap. 3.4.).

Obrázky č. 6 – 9 znázorňují plošné rozložení příspěvků imisních koncentrací pro jednotlivé znečišťující látky.

*Tabulka 6: Vypočtený imisní příspěvek ve vybraných referenčních bodech*

Znečišťující látky	Doba průměrování	Vypočtená koncentrace v referenčních bodech č. [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]					
		1	2	3	4	5	6
Butylacetát	1 kalendářní rok	5,47	3,32	3,13	3,07	5,03	6,43
Etylbenzen	1 hodina	19,4	15,7	21,9	15,5	18,6	19,0
	1 kalendářní rok	0,328	0,199	0,188	0,184	0,302	0,386
Xylen	1 kalendářní rok	0,875	0,531	0,500	0,492	0,805	1,03

Tabulka 7: Maximální imisní koncentrace jako podíl referenční koncentrace

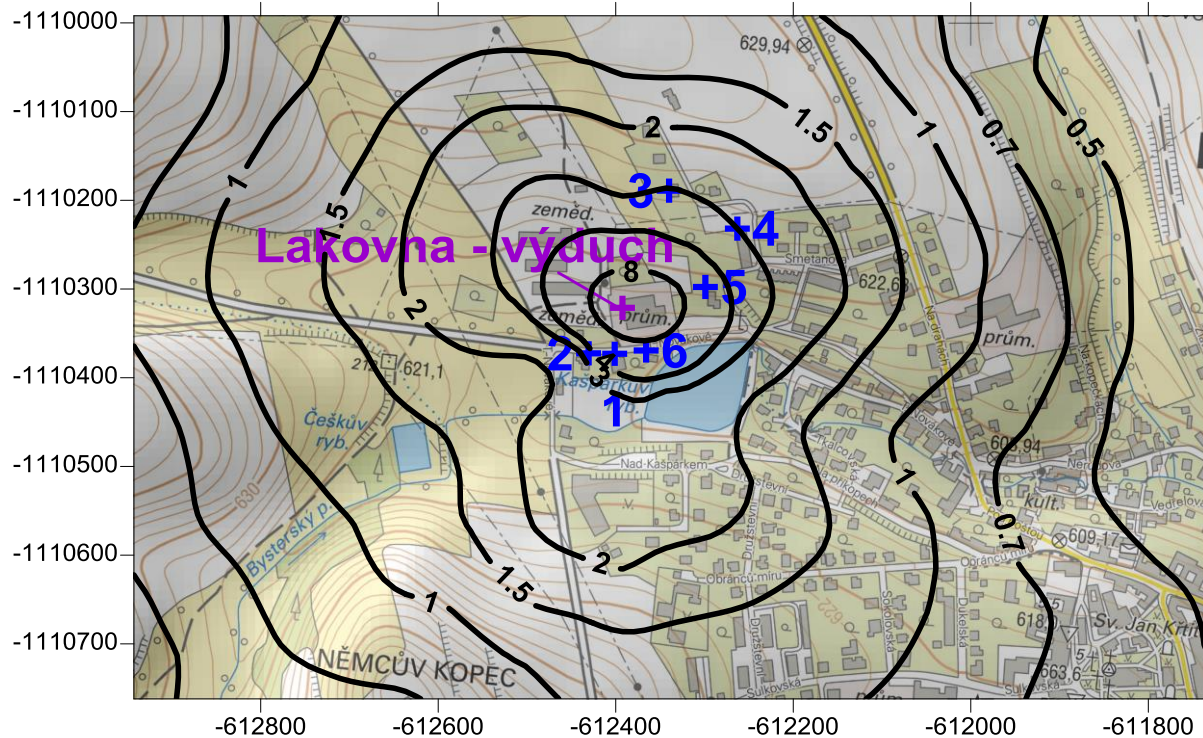
Znečišťující látka	Doba průměrování	Koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Koncentrace jako podíl imisního limitu [%]
Butylacetát	1 kalendářní rok	6,43	1,29
Etylbenzen	1 hodina	21,9	5,48
Etylbenzen	1 kalendářní rok	0,386	-
Xylen	1 kalendářní rok	1,03	1,03

Provozem samotného zdroje nedochází u žádné znečišťující látky k překročení referenční koncentrace stanovené SZÚ.

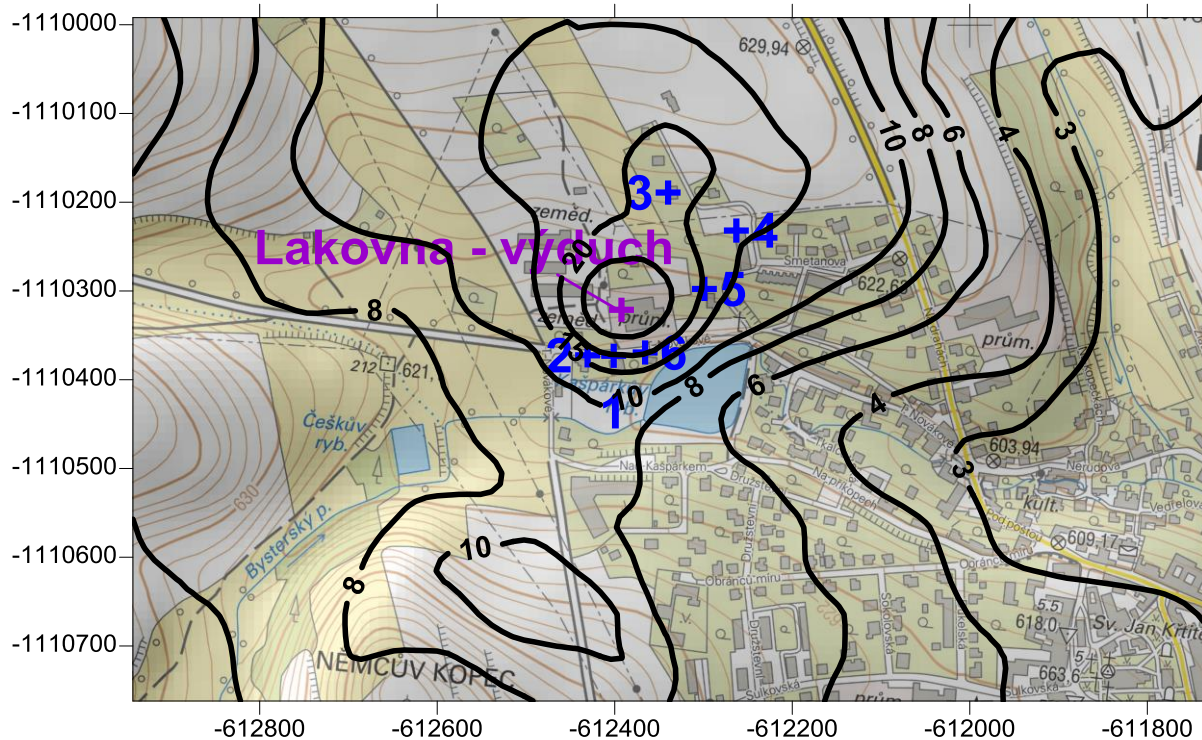
Jako příspěvek zdroje byla roční průměrná koncentrace **butylacetátu** vypočtena  $6,43 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , to je 1,29 % podíl referenční koncentrace.

Maximální 1 hodinová koncentrace **etylbenzenu** byla vypočtena  $21,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , to je 5,48 % podíl referenční koncentrace, roční průměrná koncentrace byla vypočtena  $0,386 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

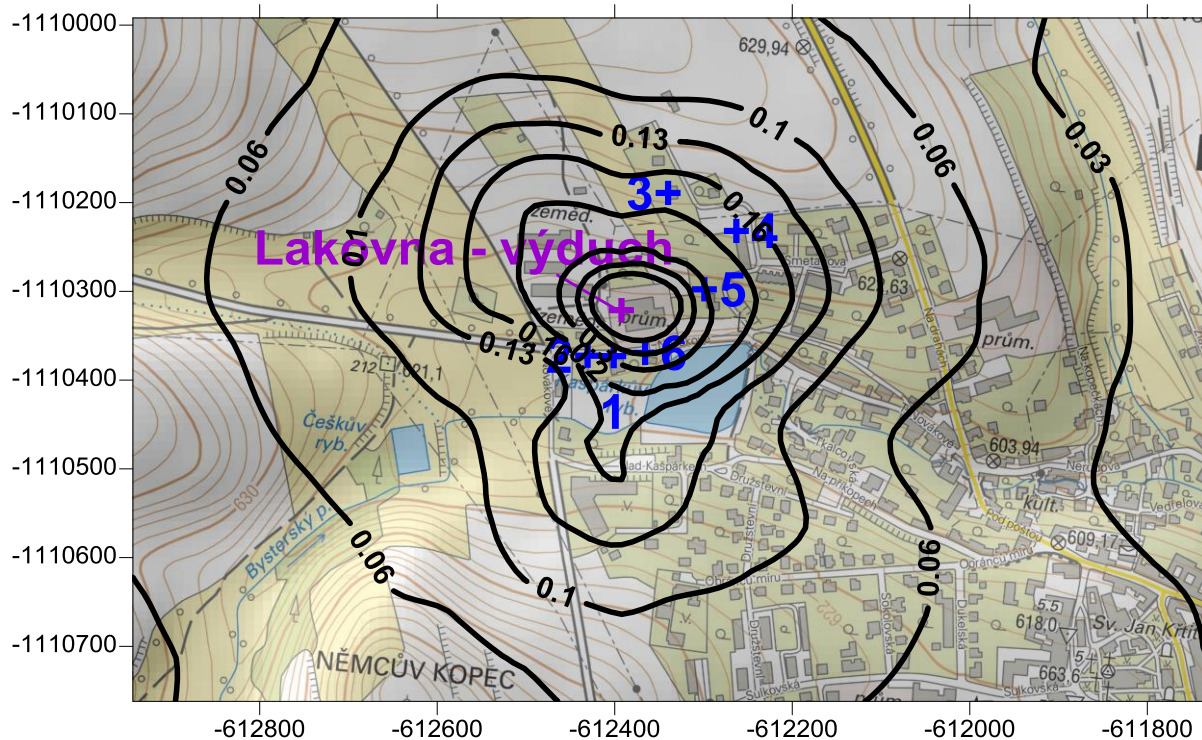
Roční průměrná koncentrace **Xylenu** byla vypočtena  $1,03 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , to je 1,03 % podíl referenční koncentrace.

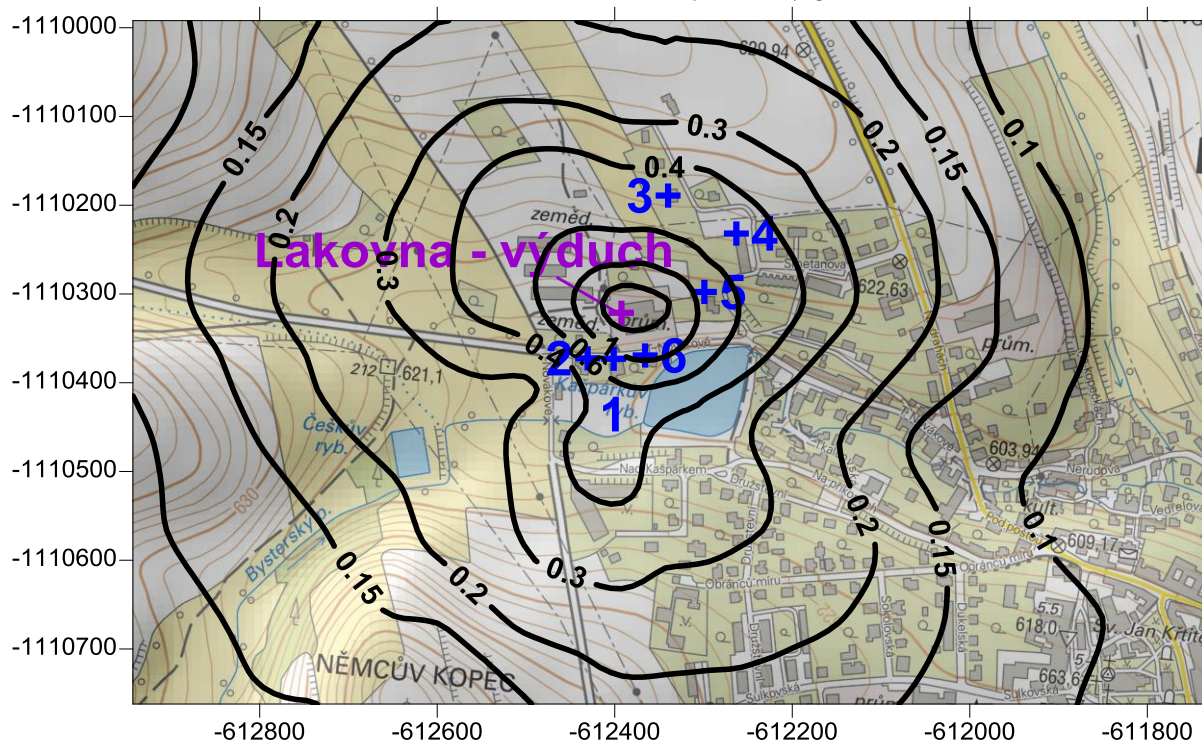
 Obrázek 6: roční průměrná koncentrace butylacetátu v  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ve výšce 1,5 m


Obrázek 7: maximální 1 h koncentrace etylbenzenu v  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ve výšce 1,5 m



Obrázek 8: roční průměrná koncentrace etylbenzenu v  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ve výšce 1,5 m



Obrázek 9: roční průměrná koncentrace xylenu v  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  ve výšce 1,5 m

## 5. NÁVRH KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ

Pokud by provozem stacionárního zdroje označeného ve sloupci B v příloze č. 2 zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší nebo vlivem umístění pozemní komunikace podle odstavce 1 písm. b) došlo v oblasti jejich vlivu na úroveň znečištění k překročení některého z imisních limitů s dobou průměrování 1 kalendářní rok, je nutné zajistit alespoň zachování dosavadní úrovně znečištění pro danou znečišťující látku, tzn. navrhnout kompenzační opatření.

Dále se dle vyhlášky č. 415/2012 Sb. odst. 1, § 27 se kompenzační opatření uloží u stacionárního zdroje a pozemní komunikace uvedené v § 11 odst. 1 písm. b) zákona v případě, že by jejich umístěním došlo k nárůstu úrovně znečištění o více než 1 % imisního limitu pro znečišťující látku s dobou průměrování 1 kalendářní rok.

Podle § 11 odstavce 1 písm. b) zákona se pozemní komunikací rozumí pozemní komunikace v zastavěném území obce o předpokládané intenzitě dopravního proudu 15 tisíc a více vozidel za 24 hodin v návrhovém období nejméně 10 let.

Pro předmětný záměr nejsou dle platné legislativy vyžadována kompenzační opatření. Kompenzační opatření nebyla navrhována.



## **6. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ**

Po zpracování vstupních podkladů programem SYMOS'97 pro modelování stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší lze konstatovat, že vliv provozu po navýšení kapacity povrchových úprav lakovny nezpůsobí nadměrné znečištění ovzduší složkami organických látek - butylacetátem, etylbenzenem a xylenem.

Jejich příspěvky k průměrným ročním a maximálním koncentracím se na celém území pohybují podstatně pod přípustnými imisními limity, resp. referenčními koncentracemi.

## **7. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ**

Pro zpracování studie byly k dispozici následující materiály:

- Zákon 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
- Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování
- podklady dodané zadavatelem – Odborný posudek, provozní řád, bezpečnostní listy, situační mapy aj.
- Imisní Pětileté průměry 2010-2014 ve čtvercové síti 1x1 km zveřejněné ČHMÚ
- Metodický pokyn MŽP, odboru ochrany ovzduší pro vypracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Počet listů: 18

Počet výtisků: 3

Zakázka č.: 170

## *Akustická studie č. 68/16*

Zákazník: VEKO BYSTRÉ, s.r.o.  
T. Novákové 385  
569 92 Bystré

Název záměru: Modernizace lakovny

Místo záměru: průmyslový areál firmy VEKO Bystré  
parcela č. st. 609, 2173/2  
katastrální území Bystré u Poličky (616664)  
Pardubický kraj


Vypracoval: RNDr. František Pařízek

Datum vystavení studie: 2. 5. 2016

Rozdělovník: 2x zákazník  
1x EKOME, spol. s r.o.



Ing. Jaroslav Šilhák

  
.....  
Jméno a podpis pracovníka  
odpovědného za znění zprávy

**OBSAH**

1. ÚVOD .....	3
2. OBECNÉ ÚDAJE .....	3
2.1. Identifikační údaje .....	3
2.2. Umístění stavby .....	3
2.3. Podklady .....	5
3. POPIS.....	5
4. VSTUPNÍ ÚDAJE.....	6
4.1. Stacionární zdroje hluku.....	6
4.2. Hluk z dopravy .....	8
5. HYGIENICKÉ LIMITY .....	9
5.1. Hygienické limity v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru .....	9
5.2. Hygienické limity v chráněném vnitřním prostoru staveb .....	10
5.3. Hygienické limity pro potřeby této akustické studie .....	11
6. STAV HLUKOVÉ ZÁTĚŽE .....	12
6.1. Referenční body výpočtu .....	12
6.2. Výsledky modelového výpočtu .....	15
7. ZÁVĚR.....	16

## 1. ÚVOD

Předkládaná akustická studie záměru „**Modernizace lakovny**“ byla zpracována jako podklad pro hodnocení vlivů stavby na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění.

Účelem akustické studie je posouzení vlivu záměru na hladinu akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru staveb a porovnání vypočtených hodnot s limity uvedenými v nařízení vlády 272/2011 Sb.

Akustická studie hodnotí vliv stacionárních zdrojů hluku i hluku ze související dopravy záměru v určených referenčních bodech v chráněném venkovním prostoru staveb v denní i noční době.

## 2. OBECNÉ ÚDAJE

### 2.1. Identifikační údaje

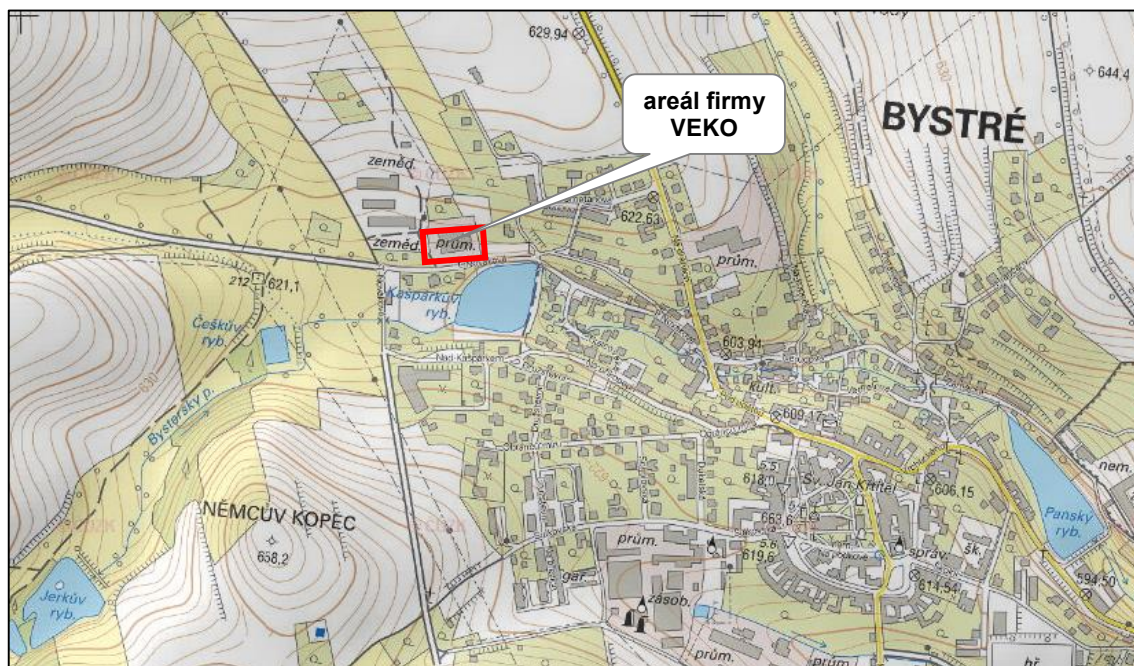
Zákazník:	VEKO BYSTRÉ, s.r.o. T. Novákové 385 569 92 Bystré
Název záměru:	Modernizace lakovny
Místo záměru:	průmyslový areál firmy VEKO Bystré parcela č. st. 609, 2173/2 katastrální území Bystré u Poličky (616664) Pardubický kraj

### 2.2. Umístění stavby

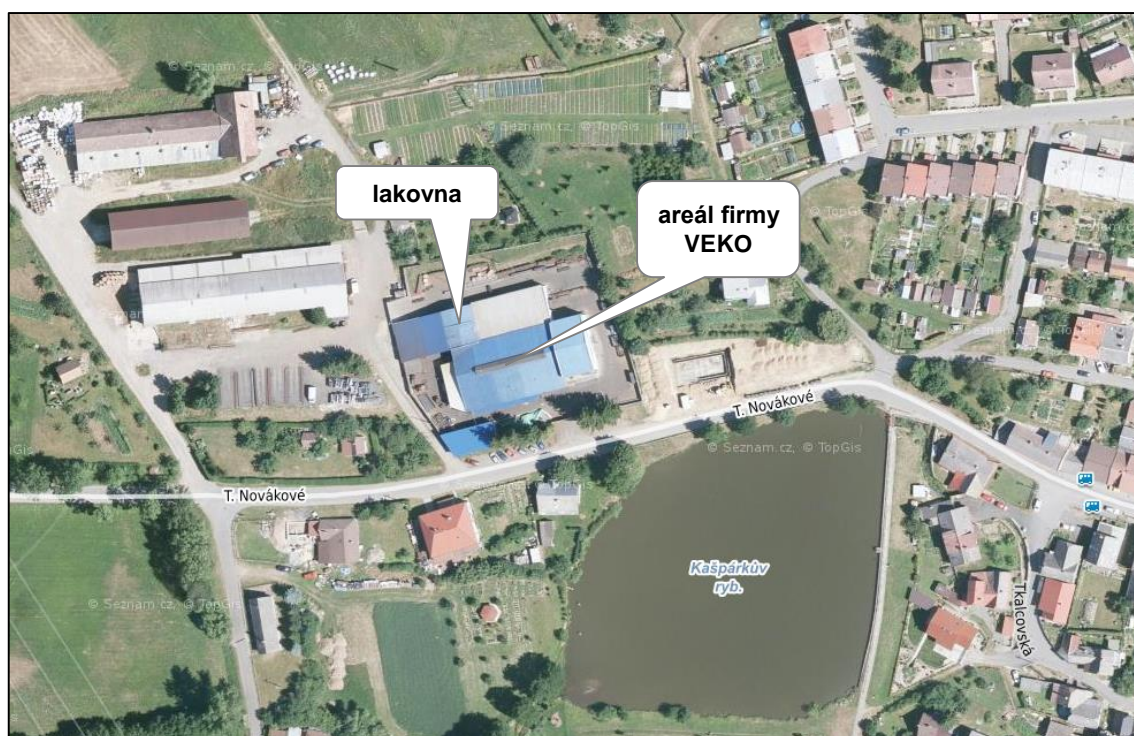
Předmětný záměr „Modernizace lakovny“ bude realizována v průmyslovém areálu na pozemcích parcel č. st. 609, 2173/2, v severozápadní části obce Bystré (ZÚJ 577928), v katastrálním území Bystré u Poličky (616664), v Pardubickém kraji.

Nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 60 m jižním směrem, jedná se o rodinné domy podél ul. T. Novákové. Přesné umístění je patrné z následujících obrázků.

Obrázek 1: Umístění záměru v širším území



Obrázek 2: Detailní umístění záměru



### **2.3. Podklady**

Pro zpracování studie byly k dispozici následující materiály:

- podklady dodané zákazníkem - popis provozovny, zdrojů hluku
- podrobná prohlídka okolí a pořízení fotodokumentace
- situační a katastrální mapy
- legislativa - nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

### **3. POPIS**

Společnost VEKO BYSTRÉ, s.r.o. se zabývá výrobou a montáží ocelových konstrukcí halových objektů, přístřešků, technologických plošin a svařenců.

Součástí výrobního procesu je povrchová úprava výrobků lakováním, které se provádí vysokotlakým stříkacím zařízením ve zděné lakovně s odsávací stěnou.

Předmětný záměr „Modernizace lakovny“ řeší výměnu stávající odsávací stěny OPS 18.1, výrobce EST + a.s., Ledec nad Sázavou o výkonu odsávání 7 000 m<sup>3</sup>/h za novou odsávací stěnu výrobce Petr Rubín – REKUPER, Jablonec nad Nisou o výkonu odsávání 29 000 m<sup>3</sup>/h. a doplnění o vzduchotechnickou jednotku s tepelným výměníkem.

Lakovna má rozměry (v x š x d) 6,0 x 10,0 x 8,0 m. U vstupních vrat je umístěna podlahová odsávací stěna OS 1990 x 6060, výrobce Petr Rubín – REKUPER, Jablonec nad Nisou.

Odsávací stěna je vybavena třístupňovou filtrací tuhých znečišťujících látek. Pro odsávání je použita centrální větrací jednotka CROSS 29000 FRCPLOH VERTIKAL s rekuperací tepla a dohřevem přisávaného vzduchu pomocí přímého procesního ohřevu plynovým hořákem WG20N/1-C ZM-LN, výrobce Weishaupt se jmenovitým tepelným příkonem 150 kW.

Napojení na technickou infrastrukturu bude stávající a nebude měněno. V rámci předmětného záměru nevznikají žádné požadavky na přípojky sítí, projekt počítá pouze s napojením na stávající areálové rozvody (dojde pouze k úpravám pro potřeby provozu).

Modernizací stávající lakovny povede ke zlepšení kvality povrchových ochran na vyráběných dílech v provozovně.

V prostoru lakovny se provádí příprava lakovaného materiálu před lakováním (očistění, temperování), nanášení NH před odsávací stěnou a zasychání do stavu umožňujícího manipulaci.

Nanášení NH provádí standardně jeden pracovník vysokotlakým stříkacím zařízením VYZA VARIO 30-45. Nátěrové hmoty se pro tento způsob nanášení (airless) neředí.

Provoz v lakovně je dvousměnný 2 x 12 hodin.

Z hlediska hlukové zátěže bude rozhodující hluk ze vzduchotechniky a dále dopravy spojené s provozem areálu - viz kap. 4.

#### **4. VSTUPNÍ ÚDAJE**

##### **4.1. Stacionární zdroje hluku**

V akustické studii jsou zohledněny všechny zdroje hluku, které by mohly mít vliv na hladinu akustického tlaku v okolí provozovny. Jedná se zejména o vzduchotechnická zařízení a výdechy z nich, hluk vycházející z obvodového pláště budovy, dále o manipulaci s materiálem na nádvoří a dopravu po areálu (hluk z pohybu vozidel po areálu, je z pohledu NV č. 272/2011 Sb., považována jako stacionární zdroj hluku).

Všechna vzduchotechnická zařízení a jejich akustické parametry jsou uvedeny v následující tabulce. Výpočet je proveden pro nejnepříznivější situaci, kdy jsou v provozu všechna zařízení v denní i noční době.

Tabulka 1: Zdroje hluku

Zdroj hluku	hladina akustického výkonu A [dB]	poznámka
P1 - výfuk z větrací jednotky lakovny	88	v ústí výduchu na střeše objektu
P2 - nasávání vzduchu do větrací jednotky lakovny	74	v ústí výduchu 1 m nad terénem
P3 - výfuk z větrací jednotky haly	85	ústí na výduchu střeše objektu
P4 - nasávání vzduchu do větrací jednotky haly	68	v ústí výduchu 1 m nad terénem
P5 manipulace - nádvoří	85	asi 1 hodinu za den

V hlukové studii byl také zohledněn hluk vycházející z obvodového pláště svařovny a nástrojárny, který je závislý na neprůzvučnosti obvodového pláště a zdrojích hluku v provozovně. Ve výpočtu je uvažováno s neprůzvučností  $R_w$  obvodového pláště 35 dB. Hladina akustického tlaku v difuzním poli byla odhadnuta, vzhledem k obdobným provozům hodnotou  $L_A = 85$  dB.

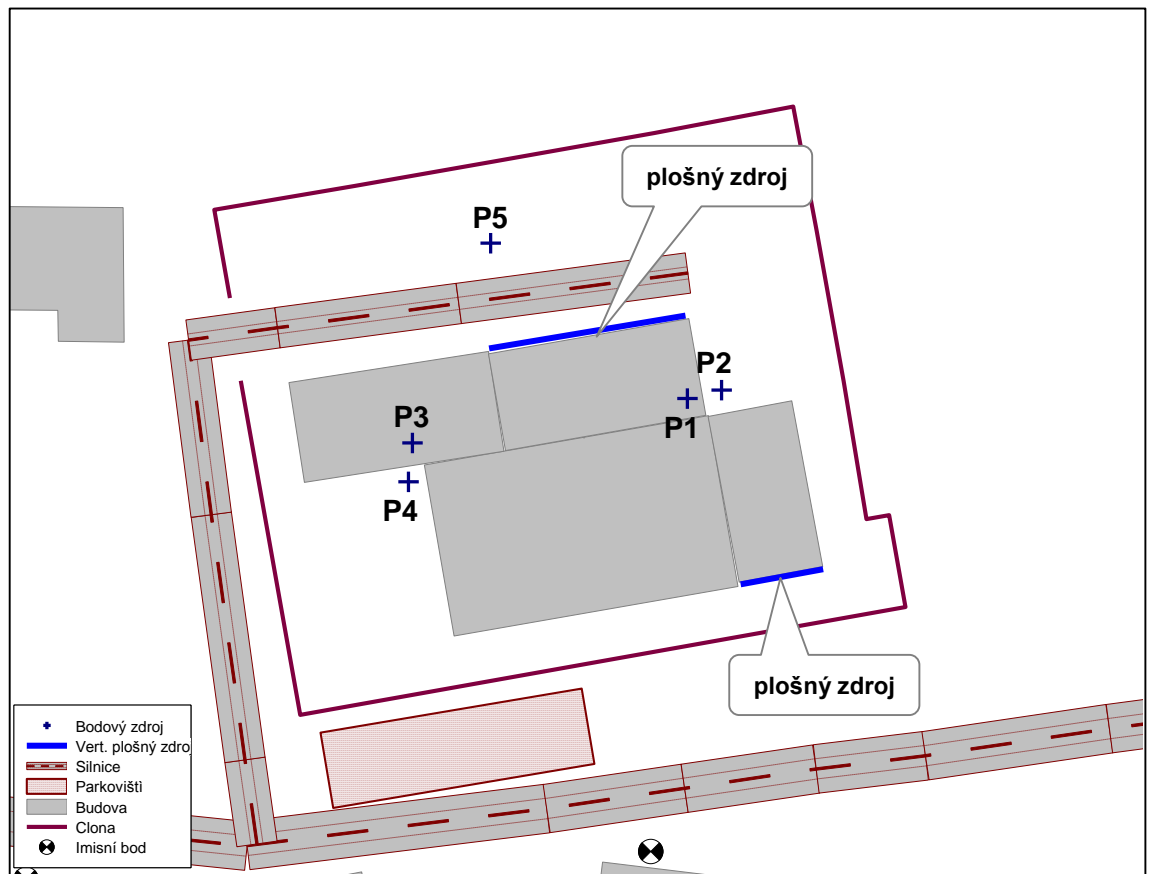
Uvažované neprůzvučnosti:

- obvodový plášť (cihelné zdivo)  $R_w = 50$  dB
- plastová okna s dvojsklem  $R_w = 25$  dB

Předpokládaná vzduchová neprůzvučnost obvodového pláště:  $R_w = 35$  dB

S dalšími plošnými zdroji není uvažováno, neboť jednotlivá pracoviště jsou dále cloněna dalším předstunutým (nehlučným) prostorem, nebo je příslušný obvodový plášť bez oken.

Obrázek 3: Detail, umístění zdrojů hluku





Obrázek 4: Fotodokumentace zdrojů hluku



větrací jednotka lakovny



větrací jednotka svařovny



prostor manipulace s materiálem

#### **4.2. Hluk z dopravy**

V akustické studii je zohledněna doprava, která souvisí s provozem v areálu firmy. Jedná se o pohyb se pohyb nákladních aut dovážejících materiál a odvázejících hotové výrobky.

Maximální denní intenzita provozu je na základě údajů od provozovatele stanovena ve výši 2 lehkých a 2 těžkých nákladních vozidel a 10 osobních vozidel. Modernizací lakovny nedochází k navýšení dopravy.

K zásobování surovinami a expedici výrobků dochází pouze v denní době od 6:00 do 22:00 hodin, kdy je uvažována veškerá související doprava.

Tabulka 2: Doprava, která souvisí s provozem firmy

Silnice	TNA	LNA	OA	Celkem
doprava	2	2	10	14

TNA - těžké nákladní auto

LNA - lehké nákladní auto

OA - osobní auto

Hluk z pohybu vozidel po areálu a parkovišti je, z pohledu NV č. 272/2011 Sb., považován jako stacionární zdroj hluku, ve výpočtu je tedy uvažován jako technologický zdroj hluku.

## **5. HYGIENICKÉ LIMITY**

Hodnocení výsledků výpočtů je prováděno podle platného právního předpisu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

V tomto nařízení (část třetí, § 11 a § 12) jsou stanoveny hygienické limity hluku pro chráněný vnitřní prostor staveb, chráněný venkovní prostor staveb a chráněný venkovní prostor.

Podle odstavce 3, § 30 zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví ve znění novely č. 267/2015 Sb. se „chráněným venkovním prostorem“ rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, lázeňské léčebně rehabilitační péči a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť. „Chráněným venkovním prostorem staveb“ se rozumí prostor do vzdálenosti 2 m před částí jejich obvodového pláště, významný z hlediska pronikání hluku zvenčí do chráněného vnitřního prostoru bytových domů, rodinných domů, staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, staveb pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb. „Chráněným vnitřním prostorem staveb“ se rozumí pobytové místnosti ve stavbách zařízení pro výchovu a vzdělávání, pro zdravotní a sociální účely a ve funkčně obdobných stavbách a obytné místnosti) ve všech stavbách. Rekreace pro účely podle věty první zahrnuje i užívání pozemku na základě vlastnického, nájemního nebo podnájemního práva souvisejícího s vlastnictvím bytového nebo rodinného domu, nájmem nebo podnájmem bytu v nich.

### **5.1. Hygienické limity v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru**

V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin ( $L_{Aeq,8h}$ ), v noční době pro nejhluchnější 1 hodinu ( $L_{Aeq,1h}$ ). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách 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 ( $L_{Aeq,8h}$ ).

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny

akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,T}} = 50$  dB a korekcí, přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době - podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení (viz následující tabulky). Obsahují-li hluk tónové složky nebo má-li výrazně informační charakter, jako například řeč, přičte se další korekce - 5 dB.

*Tabulka 3: Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru (příloha č. 3, část A nařízení vlády č. 272/2011 Sb.)*

Druh chráněného prostoru	Korekce dB			
	1)	2)	3)	4)
Chráněné venkovní prostory staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	0	5	15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	0	5	15
Chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory	0	5	10	20

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

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

- 1) Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů, hluk z veřejné produkce hudby, dále pro hluk na účelových komunikacích a hluk ze železničních stanic zajišťující vlakotvorné práce, zejména rozřadování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.
- 2) Použije se pro hluk z dopravy na silnici III. třídy a místních komunikacích III. třídy a drahách.
- 3) Použije se pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy.
- 4) Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích s výjimkou účelových komunikací a drahách uvedených v bodu 2) a 3). Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, prováděné údržbě a rekonstrukci železničních drah nebo rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace, nebo dráhy, při kterém nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru, a pro krátkodobé objízdné trasy. Tato korekce se dále použije i v chráněných venkovních prostorech staveb při umístění bytu v přístavbě nebo nástavbě stávajícího obytného objektu nebo víceúčelového objektu nebo v případě výstavby ojedinělého obytného, nebo víceúčelového objektu v rámci dostavby proluk, a výstavby ojedinělých obytných nebo víceúčelových objektů v rámci dostavby center obcí a jejich historických částí.

## **5.2. Hygienické limity v chráněném vnitřním prostoru staveb**

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku  $A$  se stanoví pro hluk pronikající zvenčí a pro hluk ze stavební činnosti uvnitř objektu součtem základní hladiny akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,T}} = 40$  dB a korekcí, přihlížejících k druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 2 nařízení vlády č. 272/2011 Sb. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy po pozemních komunikacích a drahách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce -5 dB.

Stanovení hygienického limitu pro chráněný vnitřní prostor staveb je zde uvedeno pouze pro úplnost. Výsledky modelového výpočtu jsou porovnávány s hygienickými limity pro chráněný venkovní prostor staveb.

**5.3. Hygienické limity pro potřeby této akustické studie**

Hygienický limit se stanoví podle §12 odst. (3) nařízení vlády č. 272/2011 Sb., jako součet základní hladiny  $L_{Aeq,T}$  50 dB a korekcí, přihlížejících k místním podmínkám, denní a noční době.

denní doba 6:00 - 22:00 hod.

noční doba 22:00 - 6:00 hod.

**Hluk ze stacionárních zdrojů**

**denní doba** bez korekce  
**limit,  $L_{Aeq, 8h} = 50$  dB**, hodnotí se 8 souvislých na sebe navazujících nejhlučnějších hodin

**noční doba** korekce -10 dB, pro noční dobu  
**limit,  $L_{Aeq, 1h} = 40$  dB**, hodnotí se nejhlučnější hodina

**Hluk z dopravy na pozemních komunikacích**

**denní doba** korekce +5 dB, pro hluk z dopravy na silnicích III. třídy a místních komunikacích III. třídy a drahách  
**limit,  $L_{Aeq, 16h} = 55$  dB**, hodnotí se celých 16 hodin

**noční doba** korekce -10 dB pro noční dobu, a korekce +5 dB, pro hluk z dopravy na silnicích III. třídy a místních komunikacích III. třídy a drahách  
**limit,  $L_{Aeq, 8h} = 45$  dB**, hodnotí se celých 8 hodin

## **6. STAV HLUKOVÉ ZÁTĚŽE**

Pro výpočet hlukové zátěže území byl použit výpočtový program CadnaA verze 4.5. Výpočet šíření hluku pro průmyslové zdroje hluku je proveden dle normy ČSN ISO 9613. Metodika výpočtu zohledňuje odrazy hluku od všech objektů (budovy, clony, atd.) na cestě přenosu hluku mezi zdrojem hluku a referenčním bodem výpočtu.

Výpočty ekvivalentních hladin akustického tlaku v referenčních bodech výpočtu byly provedeny pro hluk dopadající na výpočtový bod (dle ČSN ISO1996 a Metodický návod pro hodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru staveb Č. j.: 62545/2010-OVZ-32.3-1.11.2010, v Praze dne 1. 11. 2010), ve výpočtu není uvažován odraz od přilehlé fasády.

### V akustické studii je uvažováno s těmito stavy:

- 1) hluk ze stacionárních zdrojů hluku nového záměru - denní a noční doba
- 2) hluk z dopravy vyvolaný novým záměrem po příjezdových komunikacích - denní doba

### Nejistoty výpočtu

Mezi nejistoty výpočtu patří vstupní údaje, neurčitosti výpočtu, zaokrouhlení mezivýpočtů, stupeň projektové dokumentace, apod. Vypočtené hodnoty hladiny akustického tlaku A jsou tedy uváděny s nejistotou výpočtu  $\pm 2$  dB.

### **6.1. Referenční body výpočtu**

Referenční body výpočtu jsou zvoleny na nejbližších chráněných stavbách (dle zákona č. 258/2000 Sb. §30), u jednotlivých objektů byly zvoleny vždy ve výšce oken 2 m před fasádou. Jedná se o rodinné domy (dále RD) a bytové domy (dále BD) uvedené v následující tabulce.

*Tabulka 4: Umístění referenčních bodů výpočtu*

Referenční bod	č. p.	popis
RB1	269	RD cca 60 m jižně
RB2	270	RD cca 50 m jižně
RB3	271	RD cca 65 m
RB4	118	RD cca 300 m východně
RB5	415	bytovka cca 125 m severovýchodně
RB6	411	bytovka cca 150 m severovýchodně

Obrázek 5: Fotodokumentace - nejbližší chráněný prostor



RB1 - RD č. p. 269



RB2 - BD č. p. 270



RB3 - RD č. p. 271



RB4 - BD č. p. 118



RB5 - bytovky č.p. 413 - 417



RB6 - bytovky č.p. 408 - 412

Obrázek 6: Celková situace areálu VEKO



**6.2. Výsledky modelového výpočtu**

Maximální dosahované hladiny akustického tlaku pro jednotlivé referenční body jsou uvedeny v následujících tabulkách s komentářem.

Dále byly pro vizuální prezentaci vypočteny izofony v okolí posuzovaného záměru (viz obrázky 7 -9).

**Stacionární zdroje hluku**

*Tabulka 5: Hlukové zatížení chráněných objektů - hluk ze stacionární zdrojů, denní a noční doba*

Číslo referen. bodu	výška [m]	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq}$ [dB]	
		denní doba	noční doba
1	3	34,9	32,6
2	3	40,2	38,4
	6	40,3	38,6
3	3	39,2	38,8
4	3	28,0	27,9
5	3	31,2	31,1
	6	32,5	32,4
6	3	35,6	35,6
	6	36,0	35,9

Z výsledků provedených pro celou provozovnu je zřejmé, že hygienický limit je splněn ve všech referenčních bodech výpočtu.



Hluk z dopravy*Tabulka 6: Hlukové zatížení chráněných objektů - hluk z dopravy  
po příjezdových komunikacích, denní doba*

Číslo referen. bodu	výška [m]	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq}$ [dB]
		denní doba
1	3	40,0
2	3	39,3
	6	38,1
3	3	26,9
4	3	21,0
5	3	22,2
	6	23,3
6	3	17,5
	6	18,7

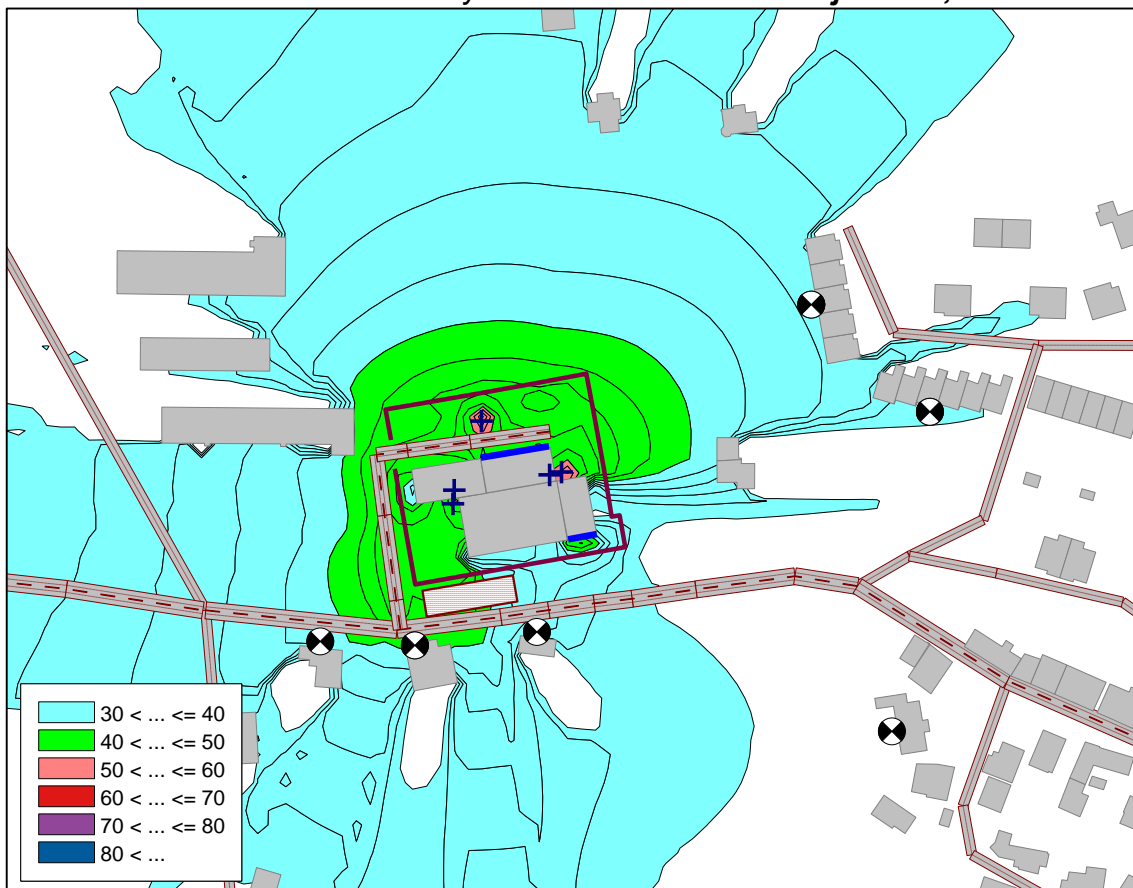
Z výsledků uvedených v tabulce je patrné, že hygienický limit pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích je splněn ve všech referenčních bodech výpočtu.

**7. ZÁVĚR**

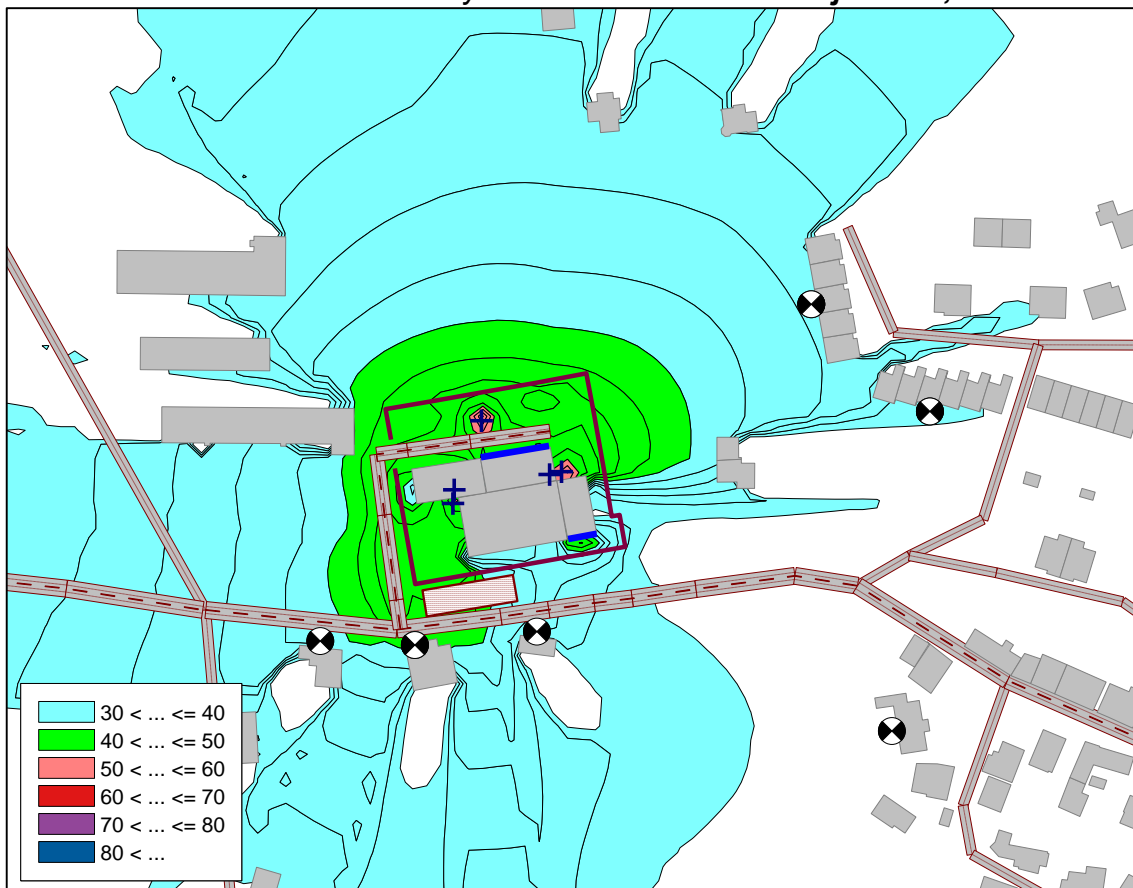
Vyhodnocení vlivu záměru bylo provedeno modelováním všech zdrojů hluku.

Z výpočtů provedených v této akustické studii je zřejmé, že pro stacionární zdroje hluku i hluk z dopravy je **hygienický limit** v chráněném venkovním prostoru staveb, s příslušnou korekcí, **splněn** jak **pro denní i noční dobu** ve všech referenčních bodech.

Obrázek 7: Zobrazení izofon ve výšce 3 m - **stacionární zdroje hluku, denní doba**



Obrázek 8: Zobrazení izofon ve výšce 3 m - **stacionární zdroje hluku, noční doba**



Obrázek 9: Zobrazení izofon ve výšce 3 m - **hluk z dopravy po příjezdových komunikacích denní doba**

