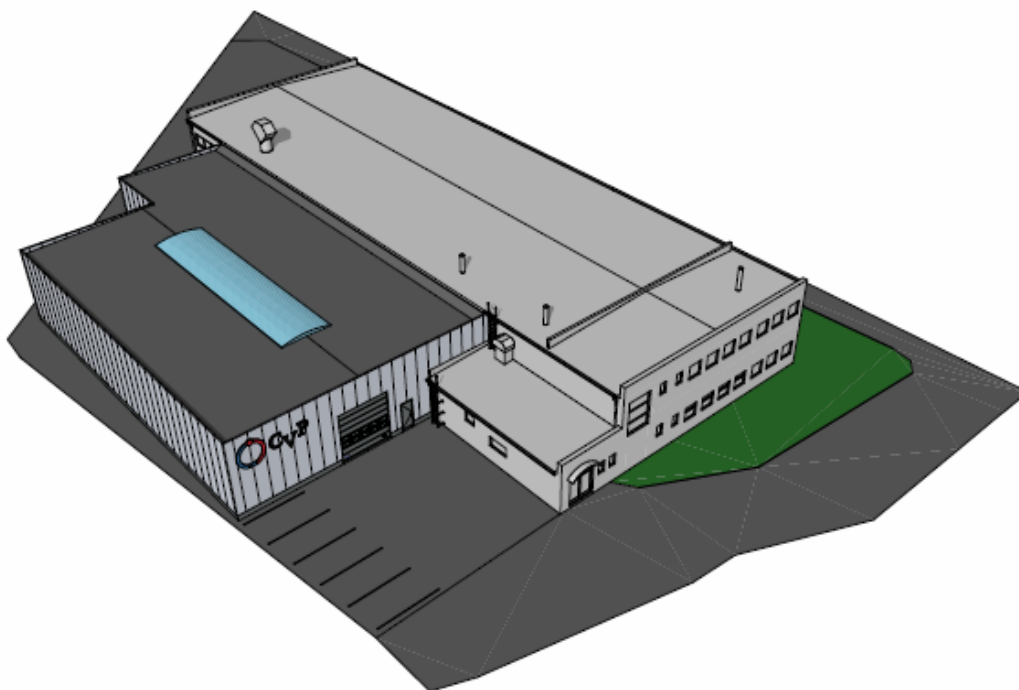


## **CVP Galvanika s.r.o. – Modernizace pracoviště povrchových úprav ve Slavičíně**

### **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: Slavičín (ZÚJ 585751)  
Kraj: Zlínský

Oznamovatel: CVP Galvanika s.r.o.  
Příbram VI/550  
261 01 Příbram

Rozdělovník: 3 výtisky KÚ ZLK (+ CD)  
1 výtisk oznamovatel

- Název záměru:** **CVP Galvanika s.r.o. – Modernizace pracoviště povrchových úprav ve Slavičíně**
- Umístění záměru:** **průmyslový areál**  
Družstevní č.e. 244, 763 21 Slavičín  
parcela č. st. 291/1, st. 291/3, 1744/98, st. 351/1  
k.ú. Hrádek na Vlárské dráze (kód 750077)  
Zlínský kraj
- Příslušný orgán:** **Krajský úřad Zlínského kraje**  
třída Tomáše bati 21  
761 90 Zlín
- Oznamovatel (investor):** **CVP Galvanika s.r.o.**  
Příbram VI/550  
261 01 Příbram
- Oprávněný zástupce:** **Ondřej Zálešák**  
CVP Galvanika s.r.o. – Provoz 04 Slavičín  
Družstevní č.e. 244  
763 21 Slavičín  
telefon: +420 777 791 359  
e-mail: zalesak@cvp-galvanika.cz
- Zpracovatel oznámení:** **Ing. Josef Gresl**  
EKOME, spol. s r.o.  
Tečovská 257  
763 02 Zlín – Malenovice  
telefon: +420 774 678 208  
e-mail: gresl@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).....	7
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	9
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.....	11
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru .....	11
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	22
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků.....	22
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat .....	22
B.II. Údaje o vstupech .....	23
B.II.1. Půda.....	23
B.II.2. Voda.....	23
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	23
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	24
B.III. Údaje o výstupech .....	26
B.III.1. O vzduší .....	26
B.III.2. Vodní hospodářství.....	29
B.III.3. Odpady.....	30
B.III.4. Ostatní.....	34
B.III.5. Doplnující údaje.....	37
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ</b> .....	<b>39</b>
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území.....	39
C.I.1. Dosavadní využívání území.....	39
C.I.2. Územní systém ekologické stability .....	40
C.I.3. Natura 2000, chráněná území, přírodní parky.....	40
C.I.4. Krajina, krajinný ráz, významné krajinné prvky, památné stromy .....	41
C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny .....	42
C.II.1. Klima a ovzduší .....	42

C.II.2. Voda.....	44
C.II.3. Půda.....	45
C.II.4. Geomorfologické a geologické poměry.....	45
C.II.5. Přírodní zdroje.....	46
C.II.6. Fauna a flóra, ekosystémy.....	46
C.II.7. Obyvatelstvo.....	46
C.II.8. Území historického, kulturního nebo archeologického významu.....	47
C.II.9. Staré ekologické zátěže, extrémní poměry v dotčeném území.....	47
<b>D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....</b>	<b>48</b>
D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikostí a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti).....	48
D.I.1. Vliv na obyvatelstvo.....	48
D.I.2. Vliv na ovzduší.....	48
D.I.3. Vliv na vodu a vodní zdroje.....	53
D.I.4. Vliv hluku.....	54
D.I.5. Vliv na půdu a podloží.....	62
D.I.6. Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje.....	62
D.I.7. Vliv na faunu a flóru.....	62
D.I.8. Vlivy na okolní ekosystémy, soustavu NATURA 2000, ÚSES a ZCHÚ.....	63
D.I.9. Vliv na krajinný ráz, kulturní památky a hmotný majetek.....	63
D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	63
D.II.1. Rozsah vlivů na obyvatelstvo.....	63
D.II.2. Rozsah vlivů na zasažené území.....	64
D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice.....	64
D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů ..	65
D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	66
<b>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....</b>	<b>67</b>
<b>F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....</b>	<b>67</b>
<b>G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....</b>	<b>68</b>
<b>H. PŘÍLOHY.....</b>	<b>74</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....</b>	<b>75</b>

## **ÚVOD**

Společnost CVP Galvanika s.r.o. dlouhodobě působí na trhu povrchových úprav a je významným dodavatelem pro automobilový průmysl. Provozy společnosti se nacházejí v Příbrami, Ždánicích a Slavičíně.

Předmětem předkládaného záměru "CVP Galvanika s.r.o. – Modernizace pracoviště povrchových úprav ve Slavičíně" je modernizace stávající galvanovny vč. navýšení výroby stávající práškové lakovny Provozu 04 - Slavičín.

## **A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI**

### **1. Obchodní firma:**

CVP Galvanika s.r.o.

### **2. IČ:**

475 48 282

### **3. Sídlo (bydliště):**

Příbram VI/550

261 01 Příbram

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

Jméno, příjmení: Ondřej Zálešák

Adresa: CVP Galvanika s.r.o. – Provoz 04 Slavičí  
Družstevní č.e. 244, 763 21 Slavičín

Telefon: +420 777 791 359

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

CVP Galvanika s.r.o. – Modernizace pracoviště povrchových úprav ve Slavičíně

**Zařazení záměru dle přílohy č. 1:**

Posuzovaný záměr spadá do kategorie II pod body:

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

10.4 – Skladování vybraných nebezpečných chemických látek a chemických přípravků (vysoce toxických, toxických, zdraví škodlivých, žíravých, dráždivých, senzibilizujících, karcinogenních, mutagenních, toxických pro reprodukci, nebezpečných pro životní prostředí) a pesticidů v množství nad 1 t; kapalných hnojiv, farmaceutických výrobků, barev a laků v množství nad 100 t.

Příslušným úřadem k provedení zjišťovacího řízení je krajský úřad Zlínského kraje.

**B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru****Stávající zastavěná plocha (nemění se):**

- |                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| - Galvanovna vč. přístavby | 1 830 m <sup>2</sup> |
| - Prášková lakovna         | 830 m <sup>2</sup>   |

**Plocha povrchových úprav – stávající stav**

- |                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| - Galvanovna       | 150 000 m <sup>2</sup> /rok |
| - Prášková lakovna | 100 000 m <sup>2</sup> /rok |

**Plocha povrchových úprav – cílový stav (po realizaci záměru)**

- |                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| - Galvanovna       | 300 000 m <sup>2</sup> /rok |
| - Prášková lakovna | 150 000 m <sup>2</sup> /rok |

**Počet zaměstnanců – stávající stav**

- |                    |    |
|--------------------|----|
| - Galvanovna       | 20 |
| - Prášková lakovna | 5  |

**Počet zaměstnanců – cílový stav**

- |                    |    |
|--------------------|----|
| - Galvanovna       | 30 |
| - Prášková lakovna | 10 |

Směnnost provozu – stávající stav

- Galvanovna 3 směny (PO-NE)
- Prášková lakovna 1 směna (PO-PÁ)

Směnnost provozu - cílový stav

- Galvanovna 3 směny (PO-NE)
- Prášková lakovna 2 směny (PO-PÁ)

Objem lázně - galvanovna

- stávající stav 29,1 m<sup>3</sup>
- cílový stav 54,9 m<sup>3</sup>

Objem lázně – předúprava lakovací linky

- *V procesu předúpravy lakovací linky je roztok na jednotlivé dílce stříkán sadou trysek, k ponoření do lázně nedochází, jedná se o proces bez použití lázní*

Množství skladovaných vybraných nebezpečných chemických látek a přípravků

- Stávající skladované množství do 20 t
- Skladované množství po realizaci záměru do 30 t

*Podrobněji viz kap. B.II.3.*

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

Kraj:	Zlínský
Obec:	Slavičín (ZÚJ 585751)
Katastrální území:	Hrádek na Vlárské dráze (kód 750077)
Seznam dotčených parcel:	parcela č. st. 291/1, st. 291/3, 1744/98, st. 351/1

Zájmové území se nachází v jižní části obce Slavičín v průmyslové zóně Slavičín - Hrádek v katastrálním území Hrádek na Vlárské dráze mimo obytnou zástavbu. Galvanická linka i prášková lakovna jsou umístěny v samostatných průmyslových objektech – viz následující obrázky.

Obrázek 1: Umístění záměru (širší území)



Obrázek 2: Detailní umístění záměru v průmyslové zóně Slavičín - Hrádek





Nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 200 m podél silnice II/495. Jedná se o dvoupodlažní rodinné domy.

Obrázek 3: Rodinná zástavba podél silnice II/495



#### **B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry**

##### **Galvanická linka**

Galvanická linka je řešena jako průběžná kombinovaná linka pro závěsové i hromadné zinkování. Bubny pro hromadné zinkování jsou do linky zaváženy pomocí vozíků. Na kovové díly se nanášejí vrstvy vyloučení z bezkvanidových alkalických a kyselých lázní a zároveň zde bude prováděna příslušná předúprava materiálů a následné pasivace zinkových vrstev a to dle požadavků zákazníků. Technologie je navržena bez použití Cr<sup>VI</sup>. Doba taktu stávající linky je 12 minut, tzn. každých 12 minut vyjede z linky 1 nosič zboží s povrchově upravenými díly.

Modernizace linky spočívá ve zvýšení pokovovacích pozic, adekvátnímu rozšíření procesů předúpravy, doplněním dalšího dopravníku a jedné horkovzdušné sušárny. Nedílnou součástí modernizace je úprava vzduchotechniky a výměna zdrojů stejnosměrného proudu na pulzní zdroje, které budou nově umístěny vně budovy vč. chladícího agregátu. Přeskládáním a doplněním některých pozic dojde ke snížení doby taktu na 8 minut, čímž bude zajištěna navýšená kapacita povrchových úprav 300 000 m<sup>2</sup> za rok.

##### **Prášková lakovna**

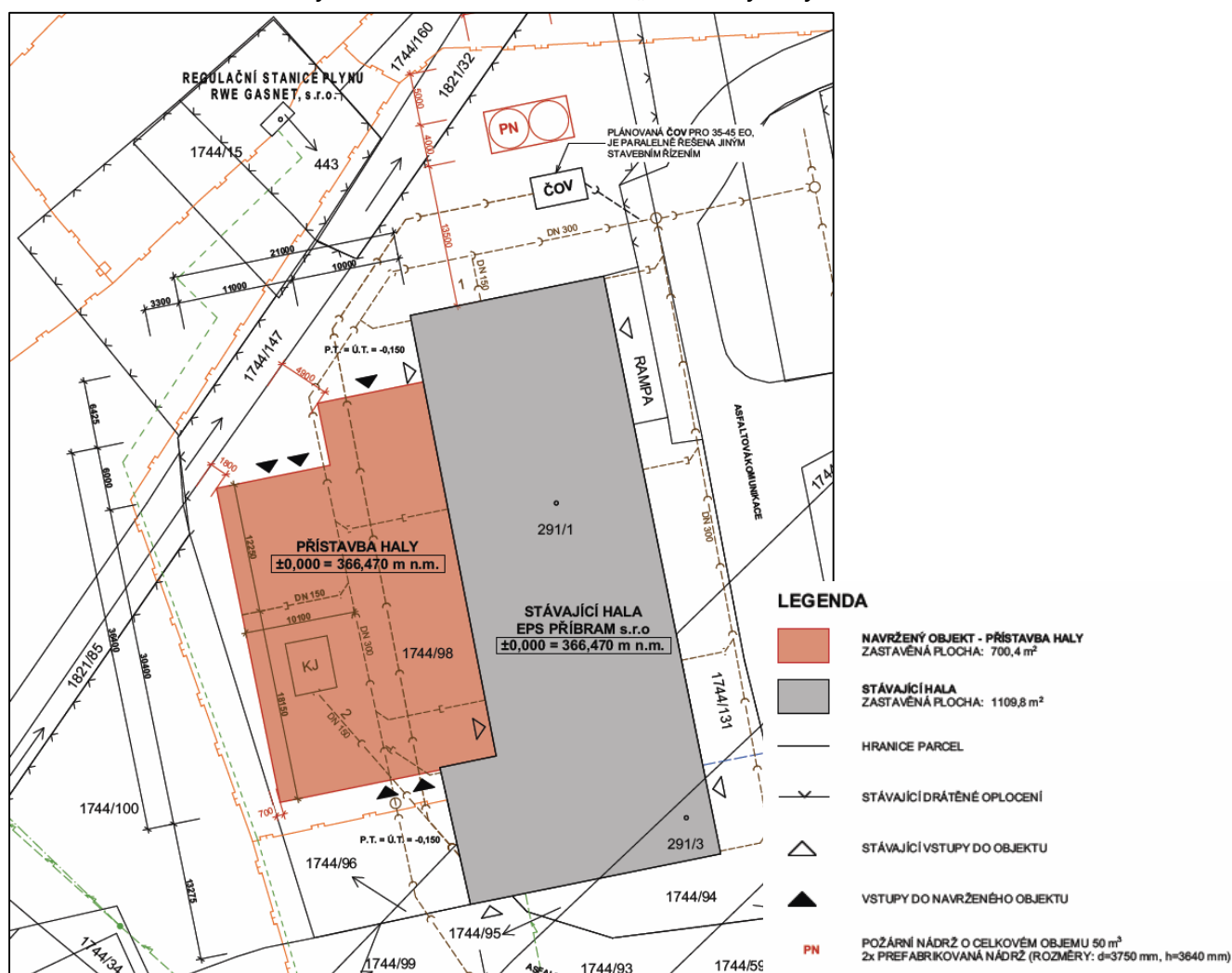
Lakovací linka Surfin je vybavena technologií předúpravy povrchu (odmašťování, oplach, fosfátování), práškovou lakovnou a vypalováním naneseného prášku ve vypalovací peci. Navýšení plochy povrchových úprav na 150 000 m<sup>2</sup> za rok bude dosaženo navýšením provozních hodin, ke stavebním, ani technologickým úpravám nedochází.

## Probíhající stavební práce

V současné době probíhá v areálu stavba „PŘÍSTAVBA HALY EPS PŘÍBRAM s.r.o., skladovací hala, Slavičín, Hrádek na Vlárské dráze“, která byla povolena rozhodnutím č. 22/2014 stavebního úřadu Městského úřadu Slavičín dne 29.8.2014.

Jedná se o přístavbu stávající haly firmy EPS Příbram, s.r.o, která je v současnosti využívána jako galvanovna. Přístavba bude sloužit jako přidružené prostory hlavní výroby sloužící pro skladování, přebalování a následnou expedici jednotlivých výrobků. Objekt je navržen tak, aby se stávající halou tvořil monoblok, který je konstrukčně a provozně propojen a tvoří jeden funkční celek (viz obrázek níže).

Obrázek 4: Výřez z koordinační situace „Přístavby haly“ – v realizaci



Mezi další již povolené stavební úpravy patří vybudování čistírny odpadních vod „ČOV EPS PŘÍBRAM s.r.o.“ na p.č. 1744/98 v k.ú. Hrádek na Vlárské dráze. ČOV nahradí stávající bezodtokovou jímku v areálu. Její uvedení do provozu je jednou z podmínek ke kolaudačnímu souhlasu přístavby haly.

Vzhledem ke schválení výše uvedených stavebních činností příslušným stavebním úřadem a jejich probíhající realizace je v předkládaném oznámení záměru ČOV i přístavba haly považována za již stávající stav.

Dle vyjádření stavebního úřadu Městského úřadu Slavičín je předkládaný záměr na pozemcích st. 291/1, st. 291/3, 351/1 a parc.č. 1744/98 v katastrálním území Hrádek na Vlárské dráze v souladu s územně plánovací dokumentací. Výše uvedené pozemky jsou dle schváleného územního plánu města určeny jako SP – plochy smíšené výrobní.

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**

V souvislosti se zvýšenou poptávkou povrchových úprav jednoho z významných zákazníků, je logickým krokem společnosti CVP Galvanika s.r.o. navýšení výrobní kapacity, resp. modernizace galvanické linky spojená s navýšením celkové kapacity povrchových úprav galvanické i lakovací linky. Modernizace využívá všech dostupných moderních řídicích, a kontrolních technologií, se zřetelem na zvýšenou ochranu životního a pracovního prostředí.

Rozšíření již stávajícího pracoviště je výhodné z hlediska logistiky a v neposlední řadě minimalizaci finančních nároků stavby i výrobního procesu.

Záměr v dlouhodobém horizontu zajišťuje konkurenceschopnost společnosti a zachování stávajících pracovních míst. Po realizaci záměru se předpokládá vytvoření 15 nových pracovních míst.

Vzhledem k vlastnictví vhodných prostor a souladu záměru s územním plánem obce, je předkládaný záměr uvažován v jediné optimalizované variantě s maximální snahou pro funkční využití území.

Pojmem „cílový stav“ v dalším textu oznámení odpovídá hodnocenému stavu po realizaci záměru (po modernizaci galvanické linky a navýšení kapacity povrchových úprav).

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

##### **Galvanická linka**

##### Stávající stav

Vlastní automatická linka se skládá ze dvou řad, přičemž vany s lázněmi jsou pouze v jedné dlouhé řadě a druhá kratší řada slouží jako nakládací a vykládací stanice, zásobník surového a hotového zboží a sušící stanice, kde se suší hotové zboží. Obě tyto řady jsou propojeny programově řízeným vozíkem, který převáží surové zboží z nakládací stanice do pokovovací linky a hotové zboží z linky na usušení a vyložení.

Prostor mezi nádržemi je zakryt tak, aby odkapávající lázně neunikaly během přenosu vsázek mimo prostor nádrží. Veškeré zařízení je vyrobeno z materiálů, odolávajících



Vstup (výstup) zboží do linky je zajišťován pro závěsy na vstupním (výstupním) stojanu. Pro zabránění neoprávněného vniknutí obsluhy (příp. údržby či jiné osoby) do pracovního prostoru pod stojan je použita bezpečnostní závora. V případě vniknutí do manipulačního prostoru pod stojan bude zablokován příslušný dopravní manipulátor. Vstup bubnu do linky zabezpečuje převážecí vozík, který přesune buben z pozice plnění do osy linky. Stejným způsobem je řešeno vyvezení bubnu z linky do prostoru vysypání zboží do otočné výsypky a následně do odstředivky. Obsluhovací plošiny podél linky slouží pouze pro údržbu zařízení a pro obsluhu.

Potrubní rozvody zajišťují přívod a odvod médií, potřebných pro správný chod zinkovací linky. Potrubní rozvody řeší svod odpadních vod od jednotlivých van zinkovací linky dle jednotlivých druhů odpadních vod do přečerpávacích van. Součástí rozvodů odpadních vod je také přečerpávání odpadních vod z přečerpávacích van do příslušných sběrných van neutralizační stanice. Dále potrubní rozvody řeší rozvod užitkové vody v lince dle požadavků technologie. Rozvod vzduchu 0,04 MPa k jednotlivým čeřícím registrům dle požadavků technologie je řešen dmychadlem, které je umístěno u odsávacího ventilátoru. Chlazení linky je řešeno automatickou chladicí jednotkou, která chladí alkalický zinek přímo, slabě kyselý přes výměník. Vše je propojeno potrubím, do kterého jsou včleněny filtrační jednotky pro jednotlivé lázně.

#### *Vlastní technologický proces*

Galvanická linka pro závěsové a hromadné zinkování je projektována pro automatický provoz s trvalou obsluhou. Linka je jednořadá průběžná se samostatným vstupem zboží na jedné straně a se samostatným výstupem zboží do zásobníku zboží. Bubny se plní a vyprazdňují vedle vanové linky a následně zavážejí a vyvázejí pomocí pojízdných vozíků. Pohyb zboží na závěsech i v bubnech mezi jednotlivými operacemi je zajištěn portálovými manipulátory, které ovládá řídicí systém. Systém umožňuje i případnou ruční obsluhu.

Zboží na závěsech vstupuje a vystupuje z linky přes pevné stojany. Obsluha s řídicím systémem komunikuje pomocí operátorského panelu, který je umístěn na dveřích ovládacího panelu linky. Ovládací panel linky je umístěn u vstupu linky. Pomocí řídicího systému je obsluha informovaná o všech stavech linky. Pomocí klávesnice operátorského panelu obsluha může přepínat jednotlivé obrazovky a zadávat volitelné parametry. Na panelu jsou zobrazována i chybová hlášení.

Pokovované díly jsou uvnitř galvanické linky automaticky transportovány pomocí programově řízených transportních vozíků. Tyto vozíky jezdí po ocelových drážkách, které jsou namontovány na ocelovou portálovou konstrukci. Každý vozík je vybaven regulovatelným pojezdovým motorem a regulovatelným zdvihacím motorem.

Obsluhující personál se pohybuje pouze na začátku linky, kde se nachází nakládací a vykládací stanoviště. Tento personál má během činnosti automatu za úkol pouze naložit surové zboží na závěsy nebo do bubnů a hotové zboží zase sejmout ze závěsů a vyložit z bubnů, a dále pak obsluhovat řídicí systém automatu.

Veškerá činnost vlastní linky je prováděna plně automaticky a je řízena řídicím volně programovatelným řídicím systémem, který zabezpečuje i kompletní pohyb zboží uvnitř linky.

Vlastní technologický proces probíhá v lázních/vanách, které jsou sestaveny v řadě za sebou. Do objemového limitu jsou zahrnuty lázně o objemu 29,1 m<sup>3</sup> (stávající stav).

Cílový stav - modernizace

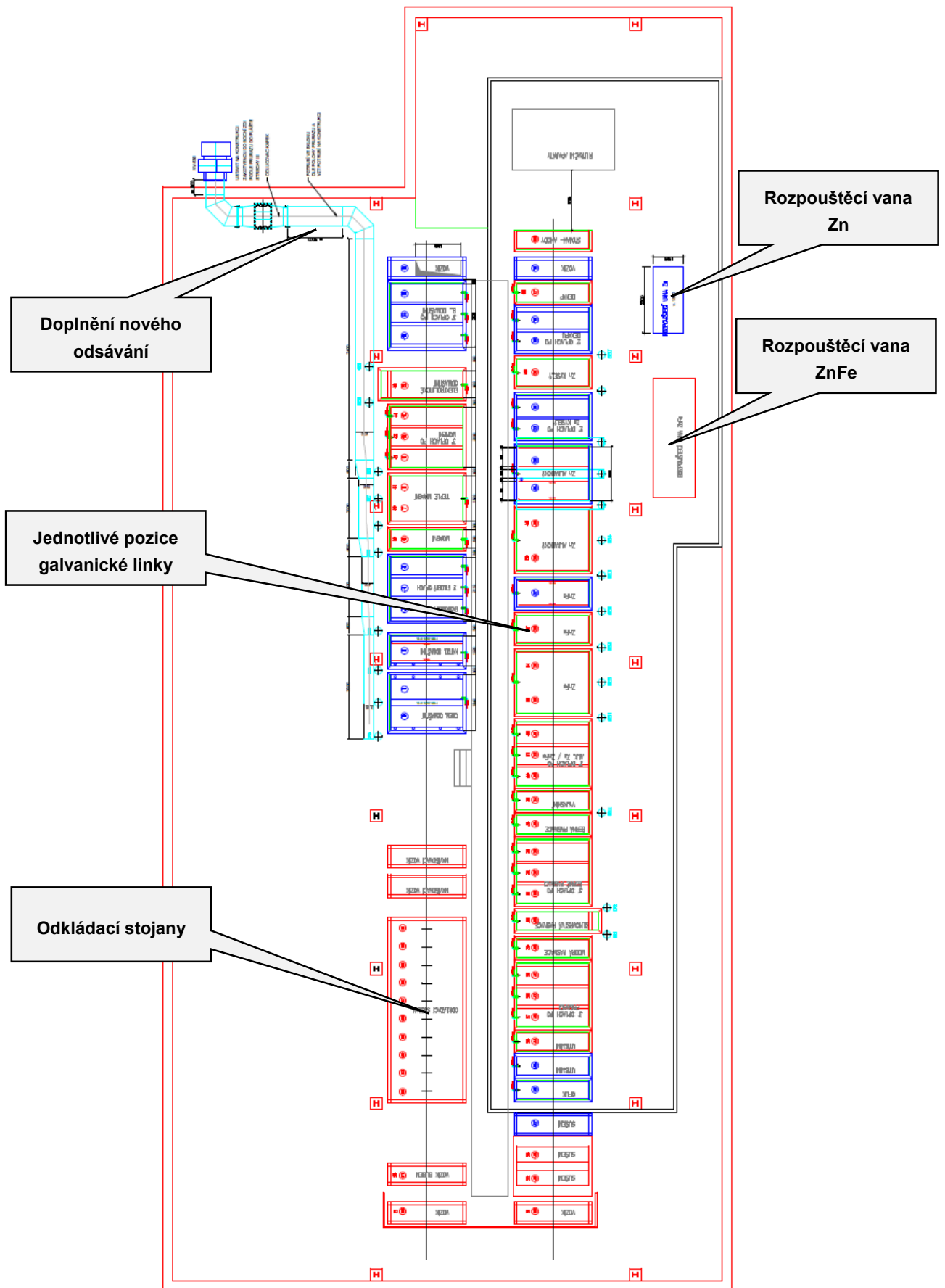
Modernizace linky spočívá ve zvýšení pokovovacích pozic, adekvátnímu rozšíření procesů předúpravy, doplněním dalšího dopravníku a jedné horkovzdušné sušárny. Nedílnou součástí modernizace je úprava vzduchotechniky a výměna zdrojů stejnosměrného proudu na pulzní zdroje, které budou nově umístěny vně budovy vč. chladícího agregátu. Přeskládáním a doplněním některých pozic dojde ke snížení doby taktu ze stávajících 12 na 8 minut, čímž bude zajištěna navýšená kapacita povrchových úprav 300 000 m<sup>2</sup> za rok.

Seznam všech pozic je uveden v následující tabulce, pozice jsou seřazeny chronologicky za sebou.

Tabulka 1: Seznam pozic galvanické linky po realizaci záměru

Číslo pozice	Technologický proces	Počet pozic	Objem lázně (l)
0-1	Chemické odmaštění - alkalické odmaštění s aditivem	2	5 500
2	Katodické odmaštění	1	2 200
3-5	Ek. oplach + 2° stupňový studený oplach	3	-
6	Studené moření	1	1 900
7-8	Teplé moření	2	4 400
9-11	3° stupňový studený oplach	3	-
12	Elektrolytické odmaštění (alkal. odmaštění za podpory el. proudu)	1	2 200
13-15	Ek. oplach + 2° stupňový studený oplach	3	-
16	Převážecí vozík z jedné řady do druhé	1	-
17	Dekap kyselý (kyselá lázeň HCl)	1	1 900
18-19	2° stupňový studený oplach	2	-
20	slabě kyselá lázeň ZnFe	1	2 200
21-22	2° stupňový studený oplach	2	-
23-25	alkalická lázeň Zn	4	11 000
26-27	Slitinová alkalická lázeň ZnFe	4	11 000
28-30	Ekonomický oplach + 2° stupňový studený oplach	3	-
31	Vyjasnění (kyselá lázeň - kys. dusičná)	1	1 900
32	Černá pasivace	1	2 200
33-35	3° stupňový studený oplach	3	-
36	Silnovrstvá pasivace	1	2 200
37	Modrá pasivace	1	1 900
38-40	3° stupňový studený oplach	3	-
41	Utěsnění (silikátová laková vrstva)	1	2 200
42	Utěsnění (slabě alkalická)	1	2 200
43	Vana ofuk	1	-
44	Suška elektrická jednopozicová	1	-
45-46	Suška elektrická dvoupozicová	2	-
47	Převážecí vozík z jedné řady do druhé	1	-
48	Vozík buben	1	-
49-58	Odkládací stojany	10	-
59	Stojan pro navěšování anod	1	-
60	rozpouštěcí vana ZnFe-3 komory	vedle linky	započteno do objemu příslušné lázně
61	rozpouštěcí vana Zn	vedle linky	
-	<b>Celkový objem lázně</b>		<b>54 900</b>

Obrázek 6: Schéma pozic galvanické linky po modernizace





### Laboratoř

Laboratoř zajišťuje výrobu destilované vody, stanovení obsahu zinku v lázni, stanovení pH, koncentrace kyseliny borité, chloridu draselného, louhu sodného a analýzy přítomnosti zinku v odpadní vodě z neutralizační stanice.

V laboratoři je instalován laboratorní stůl, skříně pro laboratorní přístroje, skříně pro chemikálie, kancelářský stůl, reversní osmóza pro přípravu velmi čisté vody, přístrojové vybavení, laboratorní váhy, pH metr, teploměry a laboratorní nádobí.

V provozním souboru laboratoře se prování laboratorní analýzy jakosti používaných lázní, provozní analýzy prováděné pro neutralizační stanici a příprava velmi čisté vody z pitné vody reversní osmózou.

### Sklad chemikálií

Sklad chemikálií se nachází v severozápadní části stávající galvanovny. V rámci modernizace dojde k jeho rozšíření i do prostoru přístavby haly na cca dvojnásobnou plochu (viz červený obdélník na obrázku níže). Sklad chemie je využíván i pro potřeby lakovací linky.

Sklad je opatřen záchytnými vanami pro uložení chemikálií. Podlaha je opatřena nátěrem odolným skladovaným chemikáliím, vč. nátěru soklu.

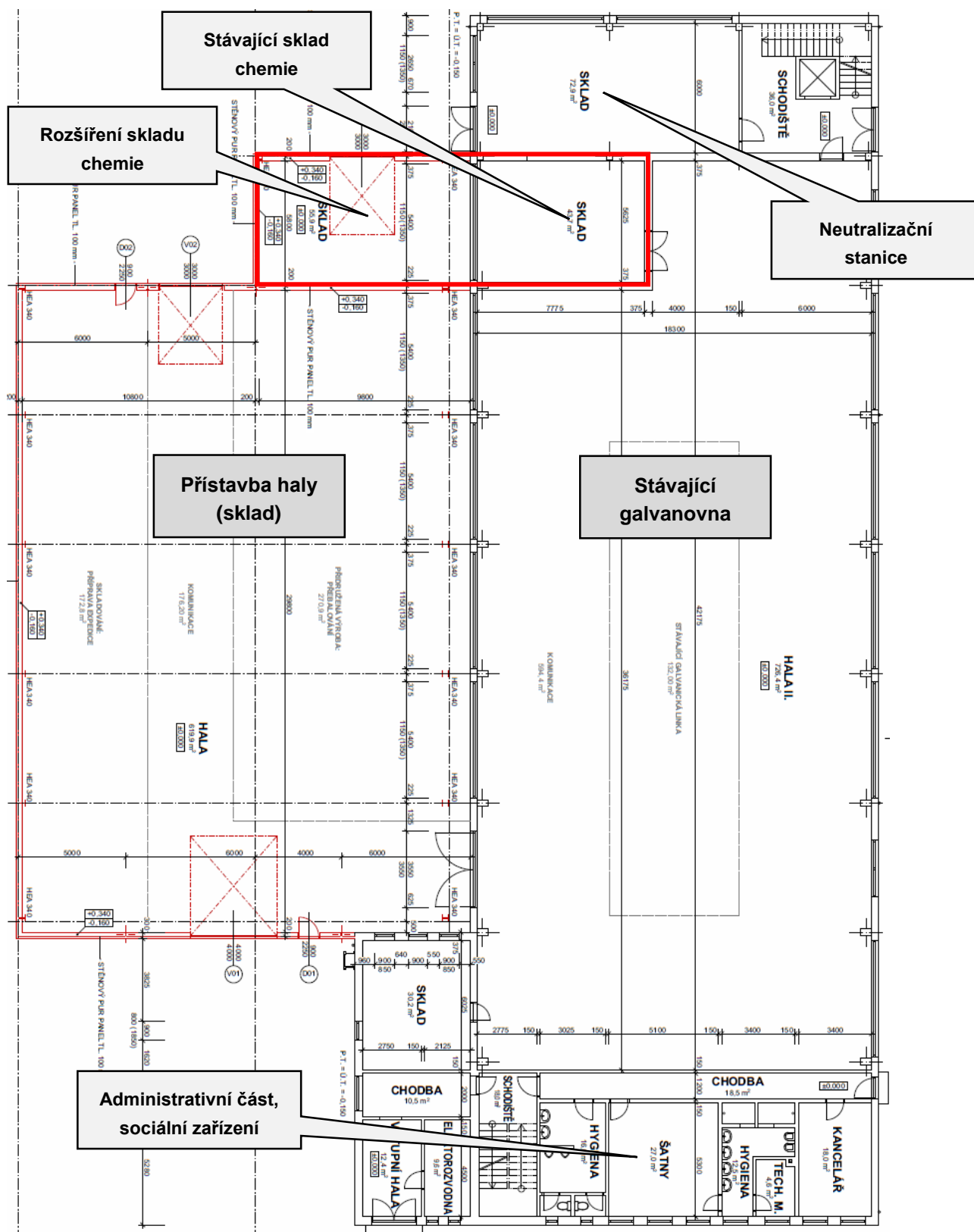
Místnost je opatřena havarijním větráním s 10-ti násobnou výměnou vzduchu pro případ havárie (únik chemikálií z obalů, požár).

V případě úniku chemikálie, požáru, apod., bude postupováno v souladu se schválenými havarijními předpisy. Do skladu mohou být přijímány pouze chemikálie v originálním uzavřeném a neporušeném obalu, který je řádně označen údaji o skladovaném materiálu a výstražnými symboly. Skladované chemikálie jsou převážně zařazeny jako látky škodlivé zdraví, resp. nebezpečné zdraví. Některé z chemikálií jsou v bezpečnostních listech vedeny jako toxické, žravé, apod. (viz. kap. B.II.3.).

Ve skladu chemikálií bude umístěn kanystr s pitnou vodou pro případ zasažení obsluhy skladovanými chemikáliemi při porušení obalu. V případě havárie (úniku chemikálií, požáru, apod.) musí obsluha postupovat dle předpisu stanoveného v bezpečnostním listu.

V rámci realizace záměru bude aktualizován provozní řád skladu chemikálií a laboratoře, a havarijní plán pro případ úniku chemikálií.

Obrázek 7: Půdorys 1.NP Galvanovny po realizaci přístavby



Pozn.: Červeně vyznačen sklad chemie po realizaci předmětného záměru

V rámci stavby se budou realizovat pouze drobné stavební úpravy galvanovny vyvolané instalací nové technologie. Pro montáž technologie zejména pro vykládku a manipulaci s technologickým zařízením bude použito auto jeřábu a vysokozdvizného vozíku.

Na pracovišti bude k dispozici pracovní řád, jehož součástí jsou požární předpisy, první pomoc, havarijní opatření, úniková cesta atd.

## **Lakovací linka**

Pracoviště povrchových úprav (Lakovací linka Surfin) je vybavena technologií předúpravy povrchu (odmašťování, oplach, fosfátování), práškovou lakovnou a vypalováním naneseného prášku ve vypalovací peci. Jednotlivé díly projíždí celým procesem na podvěsném dopravníku s max. zatížením 150 kg/metr. Maximální rozměry povrchově upravovaných dílců jsou 0,8 x 3,0 x 1,6 m (šířka, délka, výška). Použité odmašťovačla i práškové barvy jsou bez obsahu VOC.

### Předúprava postřikem

Probíhá v tunelu (celkové délky 55 m), kde znečištěné dílce procházejí jednotlivými fázemi oplachu pomocí roztoku horké lázně a při teplotě prostředí. Tato operace probíhá prostřednictvím odstředivých čerpadel, které zajišťují oběh kapaliny obsažené v příslušné nádrži. Sada trysek, nacházejících se na příslušných rampách, zajišťuje jak mechanické tak chemické působení na výrobky, které mají být odmaštěny. Předúprava je vybavena stanicí pro výrobu demineralizované vody a neutralizační stanicí.

*Roztok je na jednotlivé dílce stříkán sadou trysek, k ponoření do lázně nedochází, jedná se o proces bez použití lázni.*

### Sušení v peci

Po oplachu jsou výrobky zavezeny do horkovzdušné pece, odkud vycházejí dokonale suché. Teplo vytvářené generátorem s nepřímým spalováním recirkuluje v komoře průchodu kusů při nucené ventilaci, která zajišťuje rovnoměrnou distribuci vzduchu po celé délce. Za normálních okolností teplota uvnitř nikdy nepřesáhne 120°C.

Vzduch odebíraný z horní části sadou ventilátorů rozložených po celé délce pece, prochází přes tepelný výměník a je vhnán prostřednictvím ústí do spodní části pece. Okruh spalin je zcela odloučen od vzduchu tepelné výměny, proto nejsou v okolním prostředí přítomny produkty ze spalování.

### Nanášení prášku v kabině

Na výstupu sušící pece jsou výrobky připraveny k lakování. Výrobky zajíždí do kabiny, kde je na ně nanášena prášková barva prostřednictvím jednotek s elektrostatickými pistolemi. Tato technologie umožňuje nanášet barvy bez použití rozpouštědla. Tato metoda je široce uznávaná jako nejekologičtější, nejúspornější a nejbezpečnější v oboru moderního lakování.

Systém se skládá z kabiny pro rychlou záměnu barevných odstínů, která je vyrobena z antistatického PVC materiálu v kombinaci s kompozitním materiálem Apogee, který je použit na výrobu podlahy a dalších mechanicky namáhaných částí kabiny. Tato konstrukce zabezpečuje vysokou odolnost a životnost kabiny. Podlaha kabiny je vybavena systémem pro automatické pneumatické čištění, který zabezpečuje kontinuální recyklaci práškové barvy a minimalizuje její objem v systému recyklace. Odsávání kabiny je zabezpečeno ATEX filtrační jednotkou, která má systém pro bezprašnou pneumatickou evakuaci odpadní práškové barvy.

Separace recyklované práškové barvy je zabezpečena pomocí cyklonu s vysokou účinností, vzduch je filtrován pro odstranění částic do velikosti 5 µm a vrácen zpět do kabiny (cirkulace vzduchu). Prášková barva je recyklována pomocí čerpadla HDLV, které pracuje s hustou směsí práškové barvy a transportního vzduchu, snižuje tak spotřebu tlakového vzduchu a umožňuje automatické pročištění při záměně barevných odstínů.

Podávání práškové barvy je zabezpečeno pomocí podávacího centra, které zaručuje velmi rychlou záměnu barevných odstínů, vysoké využití práškových barev a vysokou kvalitu lakování.

Kabina je vybavena šesti automatickými elektrostatickými pistolemi Encore HD, které jsou instalovány na dvou reciprokátorech. Manuální předstřík a dostřík je zabezpečen dvěma pistolemi Prodigy. Řízení pohybových mechanismů a aplikačního systému je zabezpečeno digitálním řídicím systémem.

### Vytvrzení v peci

Ve fázi nanášení jsou výrobky pokryty práškovou barvou v sypkém stavu. Aby mohlo dojít k přeměně na pevný povlak, musí být prášková barva vypálena při teplotě přibližně 200°C. Proto dopravník zajíždí do horkovzdušné pece, odkud po uplynutí přiměřené dlouhé doby dle rychlosti pohybu, jsou výrobky vyvezeny kompletně nalakovány.

Pec je typu s recirkulací horkého vzduchu, s vestavěným generátorem. Sestává ze dvou komor: v první je uložen tepelný výměník, druhá funguje jako zóna průchodu a akumulace upravovaných kusů.

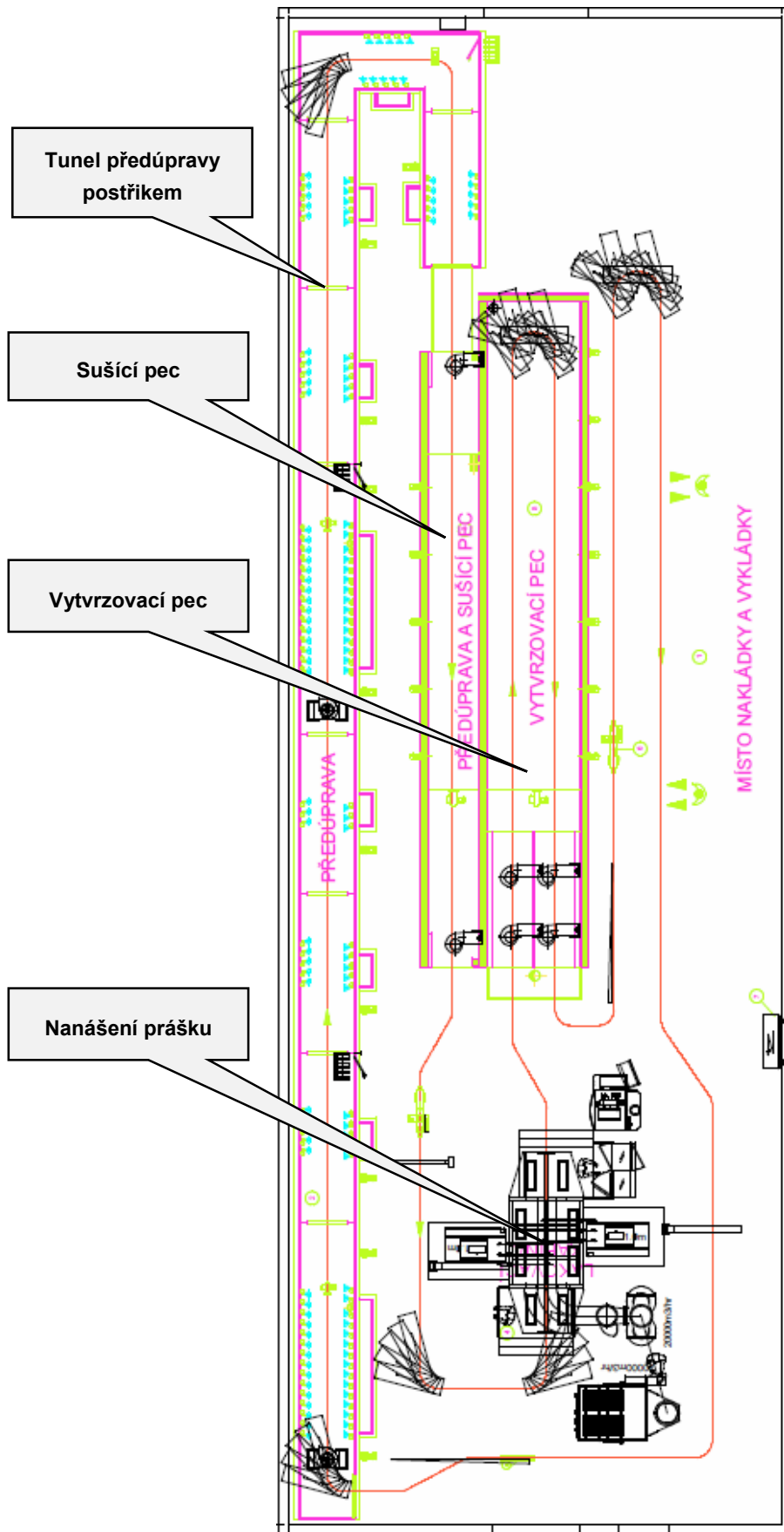
Vzduch odebíraný z horní části prostřednictvím sady ventilátorů rozložených po celé délce pece, prochází přes tepelný výměník a je vháněn prostřednictvím ústí do spodní části pece.

Okruh spalin je zcela oddělen od vzduchu tepelné výměny, proto nejsou v okolním prostředí přítomny produkty ze spalování.

### Chladnutí na lince

Po výstupu z pece procházejí horké výrobky zónou, kde chladnou přirozeným způsobem.

Obrázek 8: Schéma lakovací linky Surfin



**B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**Modernizace galvanovny:

Zahájení modernizace: 01/2015

Dokončení modernizace: 02/2015

Navýšení kapacity povrchových úprav:

Samotné navýšení kapacity povrchových úprav galvanovny a práškové lakovny závisí na aktuální poptávce zákazníků společnosti. Předpokládá se, že k navýšení kapacity, které je uvedeno v předkládaném oznámení, dojde v průběhu následujících dvou let, tzn. v roce 2016.

**B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**Při realizaci záměru budou dotčeny následující samosprávné celky:

Kraj: Zlínský  
Obec: Slavičín (ZÚJ 585751)

Ovlivnění jiných správních území se nepředpokládá.

**B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat***Tabulka 2: Výčet navazujících rozhodnutí*

Navazující rozhodnutí	Příslušná legislativa	Správní úřad, který bude rozhodnutí vydávat
územní rozhodnutí, stavební povolení	zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu	Městský úřad Slavičín – stavební úřad

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

Podle přílohy č. 1, zákona 76/2002 Sb. o integrované prevenci v platném znění, spadá modernizovaná galvanická linka s objemem lázně 54,9 m<sup>3</sup> pod bod 2.6. *Povrchová úprava kovů nebo plastických hmot s použitím elektrolytických nebo chemických postupů, je-li obsah lázně větší než 30 m<sup>3</sup>.*

## **B.II. Údaje o vstupech**

### **B.II.1. Půda**

V rámci předmětného záměru budou dotčeny parc. č st. 291/1, st. 291/3, st. 351/1 (vše jako zastavěná plocha a nádvoří) a 1744/98 (ostatní plocha) v katastrálním území Hrádek na Vlárské dráze (kód 750077).

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

### **B.II.2. Voda**

#### **Období realizace záměru**

V této fázi se jedná především o nároky na odběr vody spojené se předmětnou stavbou. Vzhledem k charakteru stavebního záměru (především instalace technologie galvanovny) bude spotřeba minimální a bude odpovídat stavbám obdobného rozsahu. Zajištění vody potřebné k realizaci je věcí budoucího zhotovitele stavby. Předpokládá se, že menší objemy budou zajištěny z vodovodního řadu, jednorázová větší spotřeba např. k čištění komunikací může být řešena pomocí autocisteren.

#### **Období provozu záměru**

V rámci zajištění potřeby pitné vody pro zaměstnance je objekt napojen na veřejný vodovodní řad. Na pracovišti je dnes zaměstnáno celkem 25 zaměstnanců, při cílové kapacitě výroby bude počet zaměstnanců cca 40, z toho 10 bude pracovat na lakovací lince.

Dle vyhlášky č. 428/2001 Sb., přílohy č. 12 lze potřebu pitné vody vyčíslit následovně:

- roční spotřeba pro výrobní pracovníky (bod VII/45)	26 m <sup>3</sup> /rok
- roční spotřeba vody pro THP (bod II/5)	14 m <sup>3</sup> /rok
- Stávající roční spotřeba vody $Q_R (=21*26+4*14)$	602 m <sup>3</sup> /rok
- Výhledová roční spotřeba vody $Q_R (=35*26+5*14)$	980 m <sup>3</sup> /rok

Pro provoz galvanické linky je potřeba technologických vod pro doplňování vody do systému lázní, obdobně v rámci lakovací linky je voda používána v procesu předúpravy postříkem. Celková roční spotřeba technologický vod je dnes cca 5 000 m<sup>3</sup>, po realizaci záměru dojde k navýšení na cca 6 750 m<sup>3</sup>/rok.

Technologická voda je odebírána rovněž z veřejného vodovodu.

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

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

#### **Spotřeba surovin / skladování chemie**

Navýšením kapacity povrchových úprav vzroste i množství spotřeby chemických látek a odpovídajícím způsobem bude navýšeno jejich skladované množství ve skladu chemie.

Tabulka níže zobrazuje hlavní zástupce použitých chemikálií a přípravků. Stávající množství skladované chemie bude navýšeno cca o polovinu na max. 30 t.

Tabulka 3: Roční spotřeba vybraných chemických látek

Název chemické látky	Celková roční spotřeba (kg)		Skladované množství (kg)	Klasifikace nebezpečnosti
	Stávající stav	Cílový stav	Cílový stav	
<b>Galvanická linka</b>				
Hydroxid sodný tekutý	13 000	15 000	2 000	C
Zinek štěpy	18 000	25 000	2 000	-
Kyselina dusičná	5 500	6 000	600	C
Slotopas	8 000	10 000	900	GHS05, GHS07-09
Zinkaslot	6 500	7 750	1 600	GHS05
Slotanit OT	250	260	325	GHS07
Chlorid zinečnatý	200	220	75	N, C
Chlorid draselný	1 100	1 200	200	-
Kyselina boritá	150	160	50	T
Surtec 522	650	725	75	-
Kyselina chlorovodíková	21 200	25 000	3 000	C
Zinkové anody	2 300	2 500	1 000	
Slotoclean RV111	500	700	150	GHS05, GHS07
Slotoclean AE 311	2 500	4 000	900	GHS05, GHS07
čpavková voda 25%	40	50	50	C
síran železitý , prefloc	2 200	3 000	1 000	C
Sírník sodný	250	300	50	GHS05-06, GHS09,
kyselina sírová	7 550	300	1 000	C
Vápenný hydrát	5 500	300	1 000	Xi
Slotopas z 61	1 300	300	300	GHS05, GHS07-09
Slotopas z 62	850	300	200	GHS05
Slotopas z 63	60	300	50	GHS05
Slotocelan 0066	75	300	75	GHS06, GHS08
Slotoloy ZE 100	9 000	16 000	1 800	GHS05, GHS08-09
<b>Lakovací linka</b>				
práškové barvy	11 000	20 000	2 000	-
Fixodine X	300	600	350	N
Bonderite M	1 000	3 500	2 500	Xn, Xi, N, C

Pozn.: C - žíravý, T - toxický, N – nebezpečný pro životní prostředí, Xi – dráždivý, Xn – zdraví škodlivý; GHS05 – korozivní a žíravé látky, GHS06 – toxické látky, GHS07 – dráždivé látky, GHS08 – látky nebezpečné pro zdraví, GHS09 – látky nebezpečné pro životní prostředí; bezpečnostní listy jsou k dispozici u zpracovatele oznámení

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

##### Doprava

Napojení stavby na dopravní infrastrukturu je stávající, příjezd do areálu se nemění.



S provozem záměru souvisí nákladní doprava (zásobování materiálem, expedice výrobků) a pohyby osobních vozidel zaměstnanců. Veškerá doprava probíhá pouze v denní době.

Areál je přístupný ze silnice II/495, ulice Družstevní I. Dle informací provozovatele je rozdělení dopravy na komunikaci u osobních vozidel rovnoměrné. Nákladní vozidla v 70 % jedou ve směru Uherský Brod cca 30 % ve směru centra obce Slavičín.

Odstavné plochy, resp. parkoviště pro nákladní a osobní vozidla se nachází uvnitř areálu před objekty galvanovny a lakovny.

Podle celostátního sčítání dopravy z roku 2010 na předmětném úseku silnice II/495 (sčítací úsek 6-5149) dosahovala průměrná intenzita dopravy 2 096 vozidel z toho 367 těžkých (nákladních) vozidel. V denní době, kdy je uvažováno s veškerou souvisící dopravou, byla intenzita 1 935 vozidel z toho 332 těžkých.

#### Stávající stav

Dle informací investora je denní intenzita dopravy až 4 nákladní vozidla (z toho 2 kamiony) a max. 10 osobních vozidel. Celkový počet pohybů (příjezd/odjezd) souvisící s provozem areálu je dvojnásobný (8 NV, 20 OV).

#### Výhledový stav

Ve výhledovém stavu lze očekávat navýšení dopravy na 8 NV (z toho 3 kamiony) a 15 OV. Celkový počet pohybů vozidel (příjezd/odjezd) je 16 nákladních a 30 osobních vozidel.

Uvedené výhledové intenzity dopravy souvisící s provozem areálu jsou velmi nízké (do 1,3 % v denní době). Lze konstatovat, že pro předmětný záměr má související doprava minimální/nevyhodnotitelný vliv na jednotlivé složky životního prostředí (hlukové a imisní zatížení).

#### **Ostatní infrastruktura**

Napojení na ostatní technickou infrastrukturu je dostačující, v areálu se nachází přípojka vody, elektřiny a zemního plynu. V rámci modernizace galvanovny budou provedeny nutné úpravy na rozvodech vnitřní instalace, které jsou zapotřebí pro chod linky.

V okolí řešeného území jsou stanovena ochranná pásma distribučních sítí, která nebudou dotčena.

### **B.III. Údaje o výstupech**

#### **B.III.1. Ovzduší**

##### **Období realizace záměru**

V rámci stavby lze očekávat vznik emisí spojených se samotnou stavební činností a také s vyvolanou obslužnou dopravou, především prachu. Vzhledem ke krátkodobému a jednorázovému působení těchto zdrojů znečišťování se nejeví jejich působení z hlediska vlivu na okolní prostředí jako závažné.

Při realizaci stavby bude zajištěna pravidelná údržba přilehlých komunikací a v případě jejich znečištění budou neprodleně zbaveny nečistot tlakovou vodou.

##### **Období provozu záměru**

Pro předmětný záměr byla zpracována rozptylová studie, která hodnotí vliv stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, které jsou spojeny s výrobním procesem provozovny, pro stávající a cílový stav (Rozptylová studie č. 221/14 EKOME spol. s r.o., 12/2014 – viz příloha č. 3).

#### ***Bodové zdroje***

##### **Galvanická linka**

Předmětný zdroj znečišťování ovzduší "galvanovna" je podle přílohy č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb. zařazen jako vyjmenovaný stacionární zdroj znečišťování ovzduší pod kód 4.12 „Povrchová úprava kovů a plastů a jiných nekovových předmětů a jejich zpracování s objemem lázně do 30 m<sup>3</sup> včetně, procesy bez použití lázni“. Po modernizaci bude objem lázni již překračovat 30 m<sup>3</sup>.

##### ***Stávající stav***

Za bodový zdroj znečišťování ovzduší lze považovat výdech z odsávání výparů z lázni galvanické linky, který je umístěn na střeše objektu v jeho severní části ve výšce cca 8 m nad zemí. Objem odsávané vzdušiny je až 20 000 m<sup>3</sup>/h, ventilátor je v provozu po celou dobu provozu linky.

Množství emisí ze stávající linky a další vzduchotechnické parametry lze stanovit na základě protokolu z autorizovaného měření emisí č. 230/13 (EKOME, spol. s r.o., 10/2013) na předmětné galvanické lince. Dle protokolu byly naměřeny emise plyných anorganických sloučenin chloru (jako HCl) < 1,35 mg/m<sup>3</sup>. V modelovém výpočtu rozptylové studie je pro stávající i nově umístěné odsávání po realizaci záměru uvažováno s koncentrací 10 mg/m<sup>3</sup> HCl, resp. hodnotě specifického emisního limitu, výpočet je tedy proveden na straně bezpečnosti.

##### ***Cílový stav***

Stávající odsávání bude doplněno novou samostatnou větví s ventilátorem a odlučovačem aerosolů. Emise budou shodné jako v případě stávajícího výdechu. Tento nový zdroj emisí bude umístěn v blízkosti stávajícího na střeše objektu. Vzduchotechnické byly převzaty z projektu vzduchotechniky.

Tabulka 3: Základní vlastnosti zdroje znečišťování

Základní vlastnosti (jednotky)	Odsávání galvanické linky Stávající / Nový výduch
umístění výduchu	ve výšce 8 m nad terénem, na střeše v severní části objektu
vnitřní průměr komína (m)	0,9 / 0,63
průtok (m <sup>3</sup> /s)	5,2 / 5,9
teplota vzdušiny (°C)	19
celková roční doba provozu (h/rok)	8 500
denní provozní doba (h/den)	24

Tabulka 4: Množství znečišťující látky HCl emitované jedním výduchem

Znečišťující látka	Odsávání galvanické linky (g/s) Stávající / Nový výduch
HCl	0,052 / 0,059

### Prášková lakovna

Dle přílohy č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší se jedná o vyjmenovaný stacionární zdroj, který lze zařadit pod kód 9.11. „Nanášení práškových plastů“.

Za bodový zdroj emisí lze označit výduch z vytvrzovací pece, kde dochází polymerační reakce plastové práškové barvy v peci, resp. k jejímu vytvrzení. V peci je instalována recirkulací horkého vzduchu, část vzdušiny však odchází výduchem do venkovního prostředí.

Z protokolů autorizovaných měření emisí na obdobných zařízeních lze očekávat koncentrace ve výši 10 – 30 mg/m<sup>3</sup> TOC. V modelovém výpočtu rozptylové studie je uvažováno s koncentrací 50 mg/m<sup>3</sup> TOC, resp. hodnotě specifického emisního limitu. Výpočet je tedy proveden na straně bezpečnosti.

*Součást lakovací linky je předúprava postřikem, která je dle přílohy č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší vyjmenovaný stacionární zdroj, který lze zařadit pod kód 4.12. Povrchová úprava kovů a plastů a jiných nekovových předmětů a jejich zpracování s objemem lázně do 30 m<sup>3</sup> včetně, procesy bez použití lázně.*

*Roztok je na jednotlivé dílce stříkán sadou trysek, k ponoření do lázně nedochází, jedná se tedy o proces bez použití lázně – dle vyhlášky č. 415/2012 Sb., zdroj nemá stanoveny specifické emisní limity TOC ani HCl, ve výpočtu proto není uvažován.*

Tabulka 5: Základní vlastnosti zdroje znečišťování

Základní vlastnosti (jednotky)	Výduch vytvrzovací pece Stávající / Cílový stav
umístění výduchu	ve výšce 8 m nad terénem, na střeše v severní části objektu
vnitřní průměr komína (m)	0,4
průtok (m <sup>3</sup> /s)	0,28
teplota vzdušiny (°C)	150
celková roční doba provozu (h/rok)	2 000 / 4 000
denní provozní doba (h/den)	8 / 16

Tabulka 6: Množství znečišťující látky CxHy emitované jedním výduchem

Znečišťující látka	Výduch vytvrzovací pece (g/s) Stávající / Cílový stav
CxHy	0,0174

Pozn. Při přepočtu TOC na CxHy byl použit koeficient 0,8.

### Vytápění na zemní plyn

Vytápění prostoru galvanovny vč. její přístavby je řešeno teplovzdušnými agregáty Robur. Administrativní část je vytápěna plynovými topidly a jedním plynovým kotlem. Veškeré zařízení na zemní plyn umístěné v galvanovně je stávající se jmenovitým tepelným příkonem < 300 kW, jedná se o nevyjmenované stacionární zdroje.

Prostor lakovny je krom zbytkového tepla z vytvrzovací pece vytápěn keramickými infrazářiči na zemní plyn. Samotná lakovací linka je vybavena plynovým hořákem předúpravy o jmenovitém tepelném příkonu 581 kW, vytvrzovací pece (418 kW), které jsou zařazeny jako vyjmenovaný stacionární zdroj pod kód 1.1. „Spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 MW do 5 MW včetně“. Plynový hořák sušící pece o příkonu 162 kW je nevyjmenovaný stacionární zdroj.

Ze spalování zemního plynu jsou produkovány emise CO a NOx. Dle platné legislativy výše uvedené vyjmenované stacionární zdroje na zemní plyn o jmenovitém tepelném příkonu do 1 MW nevyžadují zpracování rozptylové studie. Jedná se navíc o stávající zdroje s platným povolením provozu. Imisní limity pro znečišťující látky NO<sub>2</sub> a CO jsou plněny s velkou rezervou prakticky na celém území České republiky. Vzhledem ke vzdálenosti objektu od obytné zástavby přes 200 m nejsou tyto zdroje dále hodnoceny. Jejich podíl na znečišťování ovzduší je nevýznamný.

### Liniové zdroje

Za liniové zdroje lze považovat nákladní dopravu související s provozem záměru (zásobování materiálem, expedice výrobků) a pohyby osobních vozidel zaměstnanců.

Uvedené výhledové intenzity dopravy (viz kap.B.II.4.) souvisejí s provozem areálu jsou velmi nízké. 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.

### Přípustné imisní limity

Pro těkavé organické látky (CxHy) ani chlorovodík (HCl) neexistuje dle platné legislativy závazný imisní limit, pro porovnání vypočtených hodnot byly použity doporučené referenční koncentrace z dostupných zdrojů, které jsou uvedeny pod následující tabulkou.

*Tabulka 7: Přípustná hodnota koncentrace ve volném ovzduší*

Znečišťující látka	Doba průměrování	Přípustná koncentrace [µg/m <sup>3</sup> ]
CxHy	1 hodina	1 000 <sup>1)</sup>
	kalendářní rok	-
HCl	1 hodina	-
	kalendářní rok	20 <sup>2)</sup>

1) *přehled hodnot přípustných koncentrací ve volném ovzduší, příloha k Acta hygienica, epidemiologica et mikrobiologica, a) č. 6/1986, b) č.2/1991*

2) *referenční koncentrace dle US Environmental Protection Agency – databáze IRIS (Integrated Risk Information System)*

## **B.III.2. Vodní hospodářství**

### **Období realizace záměru**

V rámci stavebních prací lze očekávat vznik:

- splaškových odpadních vod: produkce těchto odpadních vod je uvažována v podstatě pouze od pracovníků provádějících stavební úpravy a instalaci technologických celků. Tito pracovníci budou využívat mobilní sociální zařízení.
- srážkových vod: v případě potřeby bude odvodnění staveniště provedeno do stávající areálové dešťové kanalizace.

### **Období provozu záměru**

V areálu Průmyslové zóny Slavičín se nachází stávající jednotná kanalizace, do které jsou zaústěny svody ze střech, uliční vpusti, záchytné rigoly a čistírny průmyslových vod. V okolí řešeného pozemku se nachází 3 větve kanalizace, které se na severní straně stávajícího objektu haly sbíhají a jsou vyústěny do blízkého vodního toku.

### Splaškové odpadní vody

Množství splaškových odpadních vod prakticky odráží potřebu vody pitné zaměstnanců, tedy cca 980 m<sup>3</sup>/rok po realizaci záměru. V souvislosti s přístavbou haly bude zrušena stávající betonová jímky na vyvážení a likvidaci odpadních vod tak bude zajišťovat nove navrhovaná čistírna odpadních vod „ČOV EPS PŘÍBRAM s.r.o.“ na p.č. 1744/98 v k.ú. Hrádek na Vlárské dráze. Návrh ČOV byl projednán a již schválen příslušnými orgány.

### Srážkové vody

Dešťové vody ze střechy objektu a areálových komunikací jsou svedeny do stávající jednotné kanalizace průmyslového areálu, která je dále svedena do blízké vodoteče. Realizací záměru nevznikají nové zpevněné plochy. Stávající množství odváděných srážkových vod se nemění.

### Technologické odpadní vody

Dle rozhodnutí vodoprávního úřadu, odboru životního prostředí, městského úřadu Luhačovice ze dne 10.4.2013 (č.j. MULU 5111/2013) má společnost povolení k vypouštění předčištěných odpadních vod z neutralizační stanice do jednotné veřejné areálové kanalizace ve výši max. 5280 m<sup>3</sup>/rok ve stanovené kvalitě (stanoveny emisní limity).

Po navýšení plochy povrchových úprav se očekává navýšení technologických odpadních vod z galvanické linky a předúpravy lakovací linky, které jdou rovněž do neutralizační stanice galvanovny, na cca 6750 m<sup>3</sup>/rok (z toho 750m<sup>3</sup>/rok z předúpravy lakovací linky). Lze konstatovat, že navýšení objemu vypouštěných vod je malé a nebude mít významný vliv. Provozovatel však musí požádat o nové povolení k vypouštění příslušný vodoprávní úřad.

## **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. deštěm); únikem (vylitím, rozsypáním) 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 uložením zbytkového stavebního odpadu, po vyřídění 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.

#### Období realizace záměru

V rámci realizace záměru se bude jednat o odpady vznikající v souvislosti s průběhem vlastních úprav a vnitřních instalací.

V rámci realizace záměru se bude jednat především o podílovou část ze zbytků stavebního a montážního materiálu. Pokud budou vyprodukovány odpady i z jiných skupin (dle katalogu odpadů), bude s nimi zacházeno odpovídajícím způsobem.

Odpady vznikající v období realizace budou přechodně shromažďovány v odpovídajících shromažďovacích prostředcích nebo na určených místech (zabezpečených plochách), odděleně podle kategorií a druhů. Shromažďovací prostředky, resp. místa shromažďování odpadů budou řádně označena názvy, číselnými kódy druhu odpadu a kategorií dle Katalogu odpadů (vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb., v platném znění). Shromažďovací prostředky na nebezpečné odpady budou opatřeny identifikačními listy nebezpečného odpadu dle § 13 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech (v platném znění). Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy mimo areál k dalšímu využití, resp. ke zneškodnění.

Za odpady vznikající v průběhu stavebních úprav bude odpovídat dodavatel stavebních prací, který současně musí zajistit i kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů. Veškeré odpady, které vzniknou realizací stavby, budou předány k likvidaci pouze firmě, která má oprávnění k likvidaci nebo k využití odpovídajícím způsobem

Při nakládání s odpady klasifikovanými jako nebezpečné je nutno dodržet požadavky ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech (v platném znění) a vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (v platném znění).

Dodavatel stavebních prací je mj. povinen dodržovat hierarchii způsobů nakládání s odpady podle §9a zákona o odpadech v platném znění. Tzn. v první řadě technologickou kázní předcházet vzniku odpadů, poté jej připravit k opětovnému použití, recyklovat odpad či jej jinak využít (např. energeticky) a pokud výše uvedené není účelné odpad odstranit.

V následující tabulce jsou uvedeny hlavní odpady, jejichž vznik lze při stavebních pracích očekávat.

Tabulka 8: Skupiny hlavních odpadů vnikajících v období realizace 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 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
15	<i>ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ</i>	
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
17	<i>STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)</i>	
17 01 01	Beton	O
17 01 06	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	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

Období provozu záměru

V souvislosti s provozem posuzovaného záměru budou vznikat především odpady kategorie „N“. Jedná se především o kyselé a alkalické roztoky, které nelze vyčistit v neutralizační stanici a dále kaly z čištění odpadních vod.

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.

Tabulka 9: Skupiny hlavních odpadů vnikajících 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 02 01	Odpadní práškové barvy	O
11	<i>ODPADY Z CHEMICKÝCH POVRCHOVÝCH ÚPRAV, Z POVRCHOVÝCH ÚPRAV KOVU A JINÝCH MATERIÁLŮ A Z HYDROMETALURGIE NEŽELEZNÝCH KOVŮ</i>	
11 01 05	Kyselá mořící roztoky	N
11 01 07	Alkalická mořící roztoky	N
11 01 11	Oplachové vody obsahující nebezpečné látky	N
13	<i>ODPADY OLEJŮ A ODPADY KAPALNÝCH PALIV (KROMĚ JEDLÝCH OLEJŮ A ODPADŮ UVEDENÝCH VE SKUPINÁCH 05, 12 A 19)</i>	
13 05 06	Olej z odlučovačů oleje	N
13 08 02	Jiné emulze	N
15	<i>ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ</i>	
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
19	<i>ODPADY ZE ZAŘÍZENÍ NA ZPRACOVÁNÍ (VYUŽÍVÁNÍ A ODSTRAŇOVÁNÍ) ODPADU, Z ČISTÍREN ODPADNÍCH VOD PRO ČIŠTĚNÍ TĚCHTO VOD MIMO MÍSTO JEJICH VZNIKU A Z VÝROBY VODY PRO SPOTŘEBU LIDÍ A VODY PRO PRŮMYSLOVÉ ÚČELY</i>	
19 08 13	Kaly z jiných způsobů čištění průmyslových odpadních vod obsahující nebezpečné látky	N
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

V roce 2013 bylo provozovnou vykázáno cca 150 t nebezpečného odpadu. Po realizaci záměru při cílové kapacitě výroby se předpokládá, že produkce nebezpečného odpadu vzroste cca 250 t/rok. Likvidaci odpadu je zajištěna smluvně, v současné době se jedná o společnost SITA CZ a.s., která zajišťuje kompletní servis v oblasti odpadového hospodářství.

#### **B.III.4. Ostatní**

##### **Hluk**

Pro předmětný záměr byla zpracována akustická studie, která hodnotí vliv provozu záměru (dopravy a stacionárních zdrojů) na hladinu akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru staveb pro stávající a cílový stav (Akustická studie č. 222/14 EKOME spol. s r.o., 12/2014 – viz příloha č. 4).

##### **Období realizace záměru**

V období realizace záměru dojde na přechodnou dobu ke zhoršení současného stavu hlukové zátěže především v prostoru stavby a jeho blízkého okolí. Mezi nejhluchnější práce lze zařadit např. drobné bourací práce apod. Všechny stavební zdroje hluku lze označit za krátkodobé, stavba nebude probíhat v nočních hodinách. Vzhledem ke vzdálenosti nejbližších obytných objektů od prostoru staveniště cca 200 m se nepředpokládá překračování platných hygienických limitů pro hluk z výstavby.

##### **Období provozu záměru**

###### 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 a jejich výduchy, hluk pronikající přes obvodový plášť výrobních částí objektů a dopravu související s provozem areálu po účelových komunikacích.

Hluk z pohybu vozidel na účelových komunikacích areálu jsou z pohledu NV č. 272/2011 Sb., považovány za stacionární zdroje hluku. Jedná se o nákladní dopravu pro zásobování materiálem a expedici výrobků a osobní automobily zaměstnanců. Intenzita dopravy související s provozem areálu je uvedena v kapitole 0.

V následujících tabulkách jsou uvedeny akustické parametry stávajících i výhledových stacionárních zdrojů hluku, které byly převzaty od dodavatelů zařízení a na základě zkušenosti z obdobných zařízení. Uvedené hodnoty byly ověřeny při terénním průzkumu orientačním měřením pomocí zvukoměru DeltaOhm (typ HD 2110).

V denní době je uvažováno s provozem veškeré vzduchotechniky (nejnepříznivější stav). Zatím co galvanovna je v nepřetržitém provozu tzn. i v noční době, prášková lakovna pojedje i ve výhledovém období pouze v denní době. Doprava související s provozem areálu bude probíhat rovněž pouze v denní době.

Ve výrobních prostorech se hladina akustického tlaku v difuzním poli pohybuje do 75 dB. V ostatních skladovacích a administrativních částech je podstatně nižší. Po zohlednění neprůzvučnosti složených stavebních prvků je ve výpočtu uvažováno s hlukem pronikajícím

přes obvodový plášť budov, který sousedí s výrobním prosotrem. Hluk pronikající fasádou bez oken, či fasádou v sousedství skladovacích a administrativních částí je zcela minimální a není uvažován.

Obvodové stěny galvanovny jsou z železobetonových panelů tl. 250 mm, neprůzvučnost materiálu  $R_w$  je rovna 48 dB. Okna po obvodu haly (cca 30 % plochy fasády) jsou z izolačního dvojskla  $R_w = 32$  dB. Neprůzvučnost složených stavebních prvků galvanovny lze stanovit na min.  $R_w = 37$  dB.

Obvodové stěny lakovny jsou plných cihel tl. 400 mm ( $R_w = 58$  dB). Okna na severní fasádě (cca 80 % plochy fasády) jsou z izolačního dvojskla  $R_w = 32$  dB. Neprůzvučnost složených stavebních prvků severní fasády lakovny lze stanovit na min.  $R_w = 33$  dB.

### Stávající stav

Tabulka 10: Stávající stacionární zdroje hluku

Zdroj hluku	Množství a umístění zařízení	Hladina akustického výkonu $L_w$	Poznámka
<b>Galvanovna – 3 směny</b>			
Odvětrání galvanické linky	1 ks na střeše v severní části objektu	<b>75 dB</b>	ve výšce 7 m nad zemí
Odvětrání zdroje stejnosměrného proudu vč. chladícího agregátu	1 ks západní fasáda objektu	<b>80 dB</b>	ve výšce 1,5 m nad zemí (v této variantě se neuvažuje s probíhající stavbou přístavby)
neprůzvučnost obvodového pláště $R_w$	uvnitř objektu, resp. jako plošný zdroj na příslušné části východní, severní a západní fasády	<b>75 dB</b> $R_w$ obvodového pláště 37 dB	zohledněna administrativní (nehlučná) část v jižní části objektu
<b>Prášková lakovna – 1 směna</b>			
odtah páry a kondenzované vody	2 ks jižní fasáda	2 x <b>95 dB</b>	ve výšce 5 m nad zemí
odtah ze spalování plynu z tunelu/sušení/vypalování	3 ks střecha objektu	3 x <b>70 dB</b>	ve výšce 8 m nad zemí
odtah z polymerace laku	1 ks střecha objektu	<b>70 dB</b>	ve výšce 8 m nad zemí
neprůzvučnost obvodového pláště $R_w$	uvnitř objektu, resp. jako plošný zdroj na příslušné části severní fasády	<b>75 dB</b> $R_w$ obvodového pláště 33 dB	zohledněna severní fasáda s okny

### Cílový stav

V cílovém, resp. ve výhledovém stavu je uvažováno se stávajícími zdroji hluku, které byly doplněny o nové zdroje související s provozem (zvýrazněno tučně). Navýšení směnnosti

práškové lakovny nemá vliv na hlučnost vzduchotechnických zařízení, pouze se prodlouží jejich doba provozu z 8 na max. 16 hodin během denní doby.

Tabulka 11: Stacionární zdroje hluku po realizaci záměru

Zdroj hluku	Množství a umístění zařízení	Hladina akustického výkonu L <sub>w</sub>	Poznámka
<b>Galvanovna – 3 směny</b>			
Odvětrání galvanické linky	2 ks na střeše v severní části objektu	<b>75 dB</b>	ve výšce 7 m nad zemí
Odvětrání zdroje pulzního proudu vč. chladicího agregátu	1 ks východní fasáda objektu	<b>80 dB</b>	ve výšce 1,5 m nad zemí (uvažováno s dokončenou přístavbou k hale)
neprůzvučnost obvodového pláště R <sub>w</sub>	uvnitř objektu, resp. jako plošný zdroj na příslušné části východní, severní a západní fasády	<b>75 dB</b> R <sub>w</sub> obvodového pláště 37 dB	zohledněna administrativní (nehlučná) část v jižní části objektu
<b>Prášková lakovna (2 směny)</b>			
odtah páry a kondenzované vody	2 ks jižní fasáda	2 x <b>95 dB</b>	ve výšce 5 m nad zemí
odtah ze spalování plynu z tunelu/sušení/vypalování	3 ks střecha objektu	3 x <b>70 dB</b>	ve výšce 8 m nad zemí
odtah z polymerace laku	1 ks střecha objektu	<b>70 dB</b>	ve výšce 8 m nad zemí
neprůzvučnost obvodového pláště R <sub>w</sub>	uvnitř objektu, resp. jako plošný zdroj na příslušné části severní fasády	<b>75 dB</b> R <sub>w</sub> obvodového pláště 33 dB	zohledněna severní fasáda s okny

*Pozn.: Ostatní zdroje hluku (odvětrání sociálních zařízení, axiální ventilátory na fasádě objektu apod.) nejsou kvůli nízké hladině akustického výkonu do 50 dB ve výpočtu hodnoceny, jejich příspěvek je vzhledem k výkonu hodnocených zdrojů nevýznamný a nemá vliv na celkovou hladinu akustického tlaku u nejbližších chráněných objektů.*

#### Hluk z dopravy

Za hluk z dopravy lze považovat nákladní dopravu související s provozem záměru (zásobování materiálem, expedice výrobků kamiony) a pohyby osobních vozidel zaměstnanců.

Veškerá doprava probíhá pouze v denním období. Intenzity dopravy související s provozem záměru jsou uvedeny v kap. B.II.4.

### 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 silnici II/436 hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A 60 dB ve dne (6-22 hod) a 50 dB v noci (22-6 hod).

Pro hluk z provozu stacionárních zdrojů 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**

Projekt realizace záměru je zpracován tak, že respektuje příslušné zákony, vyhlášky a ČSN, případně související předpisy.

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 při dodržování předepsaných postupů v provozním a havarijním řádu nízká. Veškeré chemické látky jsou skladovány v originálních obalech ve skladu chemií, který je tomu uzpůsoben (havarijní jímka, větrání apod.)

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 havarijního řádu.**

<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

V případě havárie, např. úniku ropných látek, se musí zabránit průniku do areálové kanalizace uzavřením dešťových vpustí, ucpávkami nebo ohrázkováním. Pokud dojde k úniku závadných látek u malé nepropustné plochy, je nutno provést dekontaminaci vapexem. 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. Veškeré havárie musí být ohlášeny dle schválených ohlašovacích postupů havarijního řádu a evidovány.

Nebezpečné látky, suroviny, budou umístěny ve vyhrazeném a zabezpečeném (jak proti případnému uniku, tak i proti případnému zcizení) skladu chemie, některé přísady v malém množství uvnitř objektu.

Ve vnitřních prostorách se nenachází vpusti zaústěné do areálové kanalizace. Pro snížení případného rizika úniku závadných látek jsou veškeré lázně galvanické linky po obvodu „obeženy“ nízkou betonovou zídou, povrch tohoto prostoru je svým sklonem a nátěrem uzpůsoben k záhytu závadných látek.

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

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

Zájmové území se nachází v průmyslovém areálu města Slavičín v katastrálním území Hrádek na Vlárské dráze mimo obytnou zástavbu. Přesné umístění je patrné z kap. B.I.3.

Nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 200 m podél silnice II/495. Jedná se o dvoupodlažní rodinné domy.

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

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

V rámci předmětného záměru nevznikají nároky na zábor nezastavěného území. Příkladová hala je řešena paralelně jako samostatný stavební záměr (bez potřeby posuzování vlivů na životní prostředí). V areálu se nacházejí prakticky jen zpevněné plochy (betonové, asfaltové komunikace) a sekané plochy zeleně vedené v katastru nemovitostí jako „ostatní plocha“. Podél západní hranice areálu protéká občasná vodoteč lemovaná vzrostlými stromy, která se ve Slavičíně vlévá do řeky Říka.

Dle vyjádření stavebního úřadu Městského úřadu Slavičín je předkládaný záměr na pozemcích st. 291/1, st. 291/3, 351/1 a parc.č. 1744/98 v katastrálním území Hrádek na Vlárské dráze v souladu s územně plánovací dokumentací. Výše uvedené pozemky jsou dle schváleného územního plánu města určeny jako SP – plochy smíšené výrobní.

*Obrázek 9: Galvanovna (její administrativní část) vč. přístavby haly, která je v realizaci*



Obrázek 10: Objekt, kde se nachází lakovací linka



### C.1.2. 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 (průmyslová zóna) se prvky ÚSES nevyskytují. Nejbliže se nachází lokální biokoridor podél vodního toku Říka vzdálený přes 300 m severovýchodně.

### 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).

Hodnocení záměr je svou lokalizací zcela mimo území soustavy Natura 2000.

Nejbliže ležící evropsky významnou lokalitou je asi 1,8 km vzdálený okraj rozsáhlé EVL „Na Koncoch“ jižním směrem.



### 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.

Záměr se nachází ve IV. zóně CHKO Bílé Karpaty, která je vymezena v souvisle zastavěném území sídel s územní rezervou a případně na navazující intenzívně obdělávané orné půdě bez kostry ekologické stability. Cílem jsou vhodně zastavěná území pro rozvoj podnikatelských aktivit v CHKO (včetně náročnějších forem cestovního ruchu) a bydlení.

Další ZCHÚ ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (v platném znění) jsou vymezeny mimo zájmové území.

### **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 činnostmi snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umisťování 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 předmětné lokalitě nelze uvažovat o ochraně krajinného rázu, uvažovaný záměr vzniká v území průmyslového charakteru v zastavěném území. Záměr je navíc spojen pouze se stavební činností uvnitř stávajících budov. Využití stávajících objektů nemění charakter předmětné lokality.

#### 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. VKP tvoří řeka Říka, která se nachází severovýchodně od 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 se nevyskytují žádné památné stromy. Nejbližší památný strom se nachází v obci Rokytnice zcela mimo území záměru.

## **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 mírně teplé, okrsek MT9.

Pro tuto oblast je charakteristické dlouhé léto, teplé, suché až mírně suché s 30-40 letními dny (tj. dnů s maximální teplotou 25°C a vyšší), přechodné období je krátké, s mírným až mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem. Zima je rovněž krátká, mírná, suchá, krátkým trváním sněhové pokrývky, počet mrazových dnů je udáván 110-130. Průměrný roční úhrn srážek se pohybuje mezi 400-450 mm ve vegetačním období a 250 – 300 mm v zimním období.

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 Slavičín ve výšce 10 m (ČHMÚ). 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 12: Třídy stability a výskyt tříd rychlosti větru*

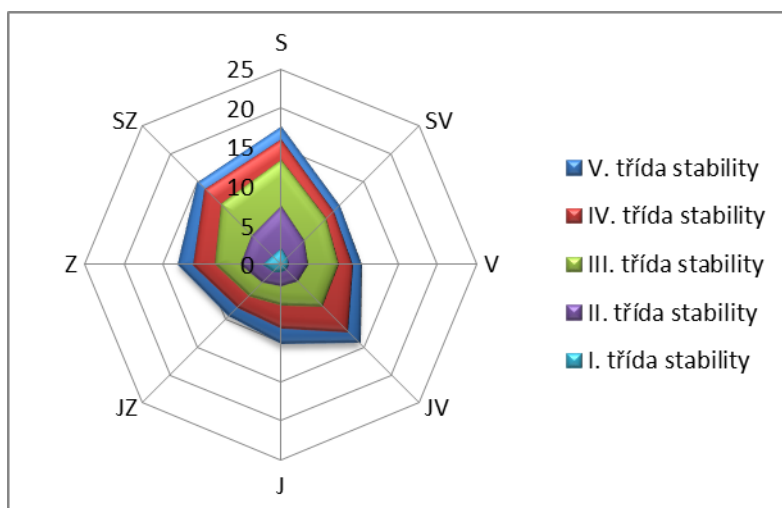
Třída stability	Rozptylové podmínky	Výskyt tříd rychlosti větru [m/s]		
		1,7	5	11
I	Silné inverze, velmi špatný rozptyl	1,7		
II	Inverze, špatný rozptyl	1,7	5	
III	Slabé inverze nebo malý vertikální gradient teploty, mírně zhoršené rozptylové podmínky	1,7	5	11
IV	Normální stav atmosféry, dobrý rozptyl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

Tabulka 13: Celková větrná růžice

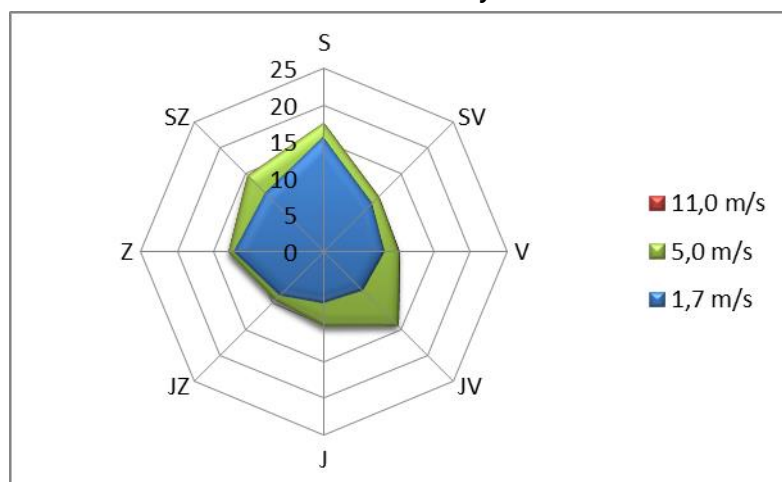
Celková růžice	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvětří	Součet
<b>1,70 m/s</b>	13.01	7.85	6.93	6.42	5.89	7.16	10.28	9.52	12.96	<b>80.02</b>
<b>5,00 m/s</b>	2.00	1.14	2.07	6.49	3.10	0.85	0.73	3.48		<b>19.86</b>
<b>11,00 m/s</b>	0.00	0.00	0.00	0.10	0.02	0.00	0.00	0.00		<b>0.12</b>
<b>Součet</b>	<b>15.01</b>	<b>8.99</b>	<b>9.00</b>	<b>13.01</b>	<b>9.01</b>	<b>8.01</b>	<b>11.01</b>	<b>13.00</b>	<b>12.96</b>	<b>100.00</b>

Z větrné růžice je patrné, že převládá mírně severní vítr nad jihovýchodním a severozápadním. Obecně špatné rozptylové podmínky (I. a II. třída stability ovzduší včetně bezvětří) se vyskytují po dobu cca 39,4 % v roce.

Obrázek 11: Grafická znázornění stabilitní větrné růžice



Obrázek 12: Grafická znázornění rychlostní větrné růžice



Dle Pětiletých imisních průměrů 2009-2013 ve čtvercové síti 1x1 km zveřejněné Českým hydrometeorologickým ústavem se předmětná lokalita následující na rozhraní čtyř čtverců. Níže uvedené imisní koncentrace odpovídají z hlediska plnění limitů nejhoršímu z nich, který se nachází na převážné části obytné zástavby Slavičína.

- NO <sub>2</sub> (průměrná roční koncentrace, limit 40 µg/m <sup>3</sup> )	13,9 µg/m <sup>3</sup>
- PM <sub>10</sub> (průměrná roční koncentrace, limit 40 µg/m <sup>3</sup> )	26,3 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> )	47,7 µg/m <sup>3</sup>
- PM <sub>2,5</sub> (průměrná roční koncentrace, limit 25 µg/m <sup>3</sup> )	21,0 µg/m <sup>3</sup>
- benzen (průměrná roční koncentrace, limit 5 µg/m <sup>3</sup> )	1,4 µg/m <sup>3</sup>
- benzo(a)pyren (průměrná roční koncentrace, limit 1 ng/m <sup>3</sup> )	1,26 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> )	27,4 µg/m <sup>3</sup>
- arsen (průměrná roční koncentrace, limit 6 ng/m <sup>3</sup> )	1,16 ng/m <sup>3</sup>
- kadmium (průměrná roční koncentrace, limit 5 ng/m <sup>3</sup> )	0,43 ng/m <sup>3</sup>
- olovo (průměrná roční koncentrace, limit 0,5 µg/m <sup>3</sup> )	9,8 ng/m <sup>3</sup>
- nikl (průměrná roční koncentrace, limit 20 ng/m <sup>3</sup> )	1,3 ng/m <sup>3</sup>

Z pětiletých průměrů vyplývá, že v předmětné lokalitě je překročen imisní limit pro průměrnou roční koncentraci benzo(a)pyrenu. Ostatní imisní limity jsou plněny s rezervou.

Dle aktualizace Programu snižování emisí a zlepšování kvality ovzduší ve Zlínském kraji, který byl schválen Radou Zlínského kraje v srpnu roku 2012, je překračování imisní limitů PM<sub>10</sub> a benzo(a)pyrenu na území Zlínského kraje spojeno především s dopravou (hustě obydlená sídla, významné liniové zdroje) a nekvalitním spalováním fosilních paliv (lokální topeniště – zejména menší obce bez plynofikace). Průmyslové zdroje již nemají na případné překračování zásadní vliv.

## **C.II.2. Voda**

### Povrchová voda

Hlavním vodním tokem dotčeného území je řeka Říka (č.h.p. 4-12-08-060). Jedná se pravostranný přítok řeky Vlárky, která je vodohospodářsky významným tokem.

Podél severní hranice průmyslové zóny se nachází občasná vodoteč, která se ve městě vlévá do Říky. Do této vodoteče jsou svedeny srážkové vody z areálu a předčištěné odpadní vody neutralizační stanice.

Dle platného ÚP se zájmová oblast nenachází v záplavovém území 5ti, 20ti ani 100 leté vody. V zájmovém území nejsou evidována žádná ochranná pásma vodních zdrojů. Záměr nespadá do chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

### Podzemní voda, minerální prameny

Dle mapových podkladů se jedná o území s malým zvodněním. Podzemní vodu lze proto v zájmovém prostoru očekávat až ve větších hloubkách od povrchu terénu. V rámci předmětného záměru nebudou prováděny zemní práce.

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

### **C.II.3. Půda**

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

- hlavní půdní skupina: kambizem
- půdní typ: kambizem vyluhovaná pelická

Obecně je kambizem vázána na silně členité reliéfy. Nachází se ve svažitéch podmínkách v hlavních souvrstvích svahovin magmatitů a metamorfitů a zpevněných sedimentárních hornin. Mateční horniny jsou většinou nekarbonátové, skeletnaté, a proto je v půdní hmotě dostatek materiálu, který poměrně lehko podléhá zvětrávání, čímž se neustále uvolňují živiny, železo a jiné látky.

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 však nebudou dotčeny pozemky, které mají definované BPEJ (např. zemědělské pozemky).

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

#### Geomorfologické členění řešeného území

Území patří podle geomorfologického hlediska do Alpsko-himalájského systému.

Provincie:	Západní Karpaty
Subprovincie:	Vnější Západní Karpaty
Oblast:	Slovensko-moravské Karpaty
Celek:	Vizovická vrchovina

#### Geologické poměry

Geologický podklad je budovaný téměř výhradně třetihorními sedlinami flyšového pásma Západních Karpat. Horniny severní části Bílých Karpat jsou tvořeny převážně z odolných pískovci, střídavě slepenci, jílovců a argilitů.

### Geodynamické jevy

Stávající stavební objekt se nachází v rovinatém až zvlněném 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.

Biogeograficky patří území do provincie středoevropských listnatých lesů, do podprovincie západokarpatské a biogeografického regionu zlínského. Severní, velká část území, náleží do biogeografického regionu 3.7 Zlínského. Jižního okraje území se pouze dotýká biogeografický region 3.6 Bělokarpatký. Území se vyskytuje ve 3. dubobukovém vegetačním stupni. Byla zde vymezena tato potenciální společenstva - dominantní jsou společenstva dubových bučin, v členitějším terénu s lípou nebo javorem. V nivách vesměs převládá společenstvo jasanových olšin.

Předmětné budovy jsou však umístěny v oploceném areálu průmyslového charakteru, který je zcela přeměněn lidskou činností. V území se nevyskytují žádné vodní plochy. V celém zájmovém území se krom zpevněných ploch nacházejí prakticky jen udržované sekané plochy zeleně. Vzhledem k těmto skutečnostem lze očekávat pouze omezený výskyt běžných druhů fauny (zástupce bezobratlých, drobného ptactva a hlodavců) i flóry.

Tento předpoklad byl ověřen při terénním průzkumu přímo v lokalitě záměru, kdy nebyl zjištěn výskyt, chráněných druhů živočichů ani rostlin, případně hodnotných biotopů s vhodnými podmínkami pro jejich výskyt.

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

Město Slavičín se skoro 7 tisíci obyvateli se rozkládá podél řeky Říka 22 km jihovýchodně od krajského města Zlína. Slavičín je složen ze čtyřech městských částí: Divnice, Hrádek na Vlárské dráze, Nevšová a Slavičín.

Vývoj města byl v minulosti ovlivněn blízkostí uherské hranice a Vlárského průsmyku, kudy pronikaly nejen civilizační vlivy, ale procházela zde vojska. Od konce druhé světové války prošel Slavičín rozsáhlým vývojem a městem se stal v roce 1964.

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

Nejstarší stavbou ve Slavičíně je kostel sv. Vojtěcha, pocházející pravděpodobně z přelomu 11. a 12. století, jehož zasvěcení patronu Uher zřejmě souvisí s polohou města na hranicích moravsko-uherské pomezí Lucké provincie. Unikátním místem pro odpočinek je Pivečkův lesopark. Mezi další památky patří Zámek Slavičín se zámeckým parkem v centru města.

Přímo v prostoru uvažovaného záměru se však nenachází žádné kulturní, historické, architektonické či archeologické památky. Dle koordinačního výkresu platného územního plánu města je realizace předmětného záměru umístěna mimo tyto plochy a prakticky vylučuje možnost zásahu těchto složek ochrany.

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

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

Převládajícím faktorem rizikovosti v zájmovém území (rizikovým geofaktorem) je radon v podloží. Území se však nachází v lokalitě s nízkým radonovým indexem, není tedy nutné počítat s eventuální možností zvýšené koncentrace radonu v podloží a není nutné provádět zvláštní opatření pro snížení radiační zátěže s podloží objektu.

## **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 technologie uvnitř stávající budovy galvanovny, navýšení provozních hodin 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.

Dle vyjádření stavebního úřadu Městského úřadu Slavičín je předkládaný záměr na pozemcích st. 291/1, st. 291/3, 351/1 a parc.č. 1744/98 v katastrálním území Hrádek na Vlárské dráze v souladu s územně plánovací dokumentací. Výše uvedené pozemky jsou dle schváleného územního plánu města určeny jako SP – plochy smíšené výrobní.

Nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 200 m podél silnice II/495. Jedná se o dvoupodlažní rodinné domy.

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 škodlivých 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 již významně minimalizuje případné negativní vlivy na obyvatelstvo. Celkový vliv záměru na zdraví exponované populace bude tedy minimální.*

#### **D.I.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.

Výsledky modelových výpočtů, které byly vypočteny pro více než 1 700 referenčních bodů, jsou prezentovány níže v textové části, na obrázcích a také v tabulkách.



Obrázky znázorňují plošné rozložení imisních příspěvků pro stávající i cílový. Vykresleny byly pro dobu průměrování, pro kterou je stanovena z dostupných zdrojů referenční koncentrace.

V tabulkách jsou uvedeny vypočtené koncentrace u nejbližší obytné zástavby pro stávající i výhledové období jak pro průměrnou roční, tak maximální krátkodobou (hodinovou) koncentraci.

Zhodnocení imisního pozadí lokality je uvedeno v kap. C.II.1., přípustní imisní limity v kap. B.III.1.

### Průměrná roční koncentrace HCl

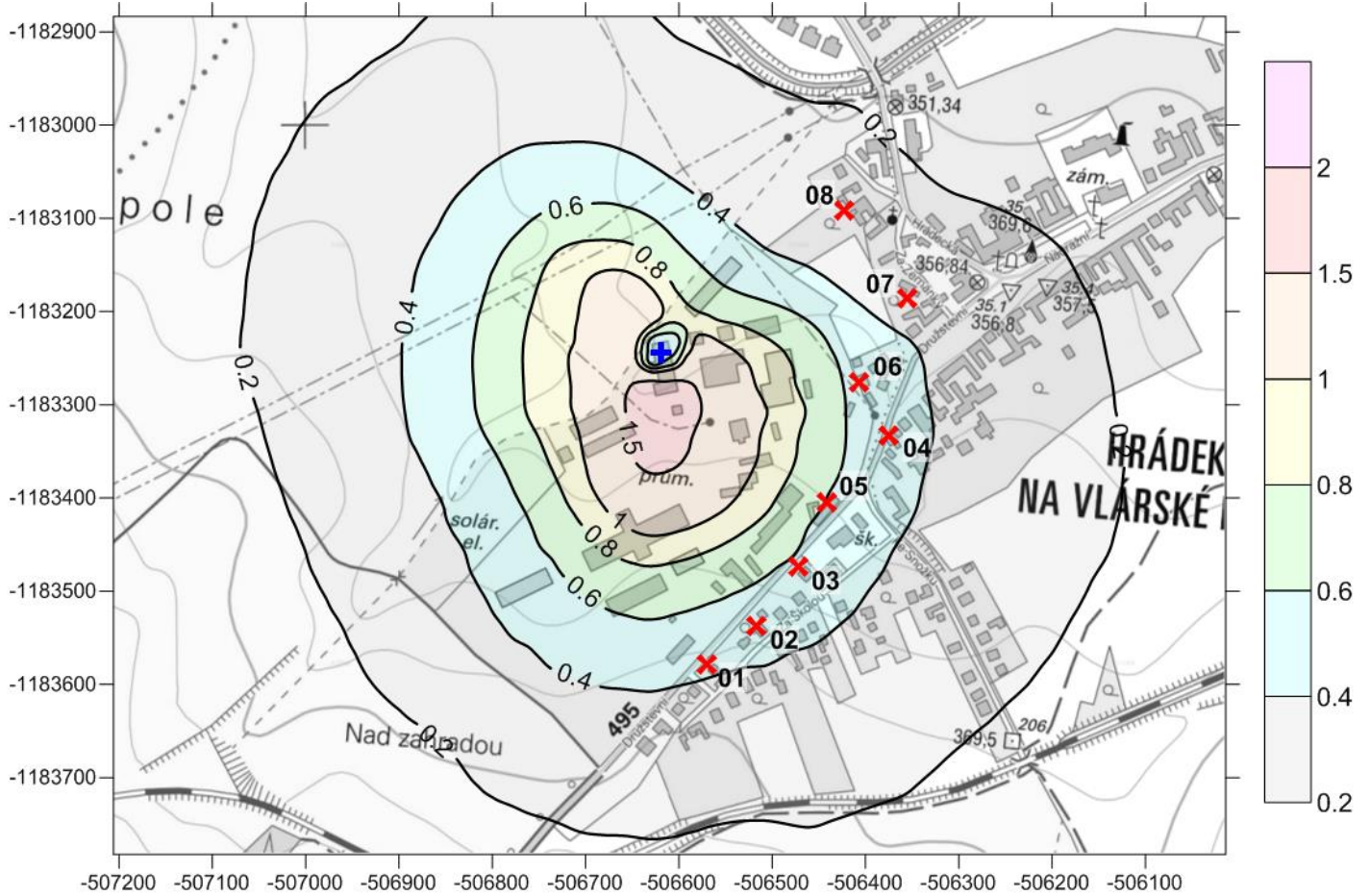
Tabulka 14: Příspěvek záměru k imisní koncentraci HCl ve vybraných referenčních bodech

Referenční bod	Imisní koncentrace HCl ve vybraných referenčních bodech [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]			
	Průměrná roční		Maximální hodinová	
	Stávající stav	Cílový stav	Stávající stav	Cílový stav
01 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 101	0.4226	0.8785	26.11	50.93
02 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 194	0.4851	0.9846	30.16	56.78
03 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 192	0.5487	1.0745	32.08	56.10
04 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 77	0.4831	0.8947	21.54	34.88
05 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 33	0.5807	1.0846	26.98	43.90
06 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 1	0.5443	0.9731	21.11	34.48
07 - objekt k bydlení, Za Zemánky, č.p. 5	0.3342	0.6086	15.10	25.20
08 - objekt k bydlení, Hrádecká, č.p. 12	0.2739	0.4942	13.21	23.17

Jak je patrné z obrázků níže, pro stávající i cílový stav platí, že nejvyšší imisní zatížení z odsávaných výparů galvanické linky je dosahováno uvnitř průmyslové zóny (do  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Po modernizaci byly vypočteny průměrné roční koncentrace HCl do  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Vzhledem k přípustné koncentraci HCl ve výši  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a uvažování emisí z výduchu na hranici specifického emisního limitu lze konstatovat, že záměr nebude mít vliv na okolní zástavbu.

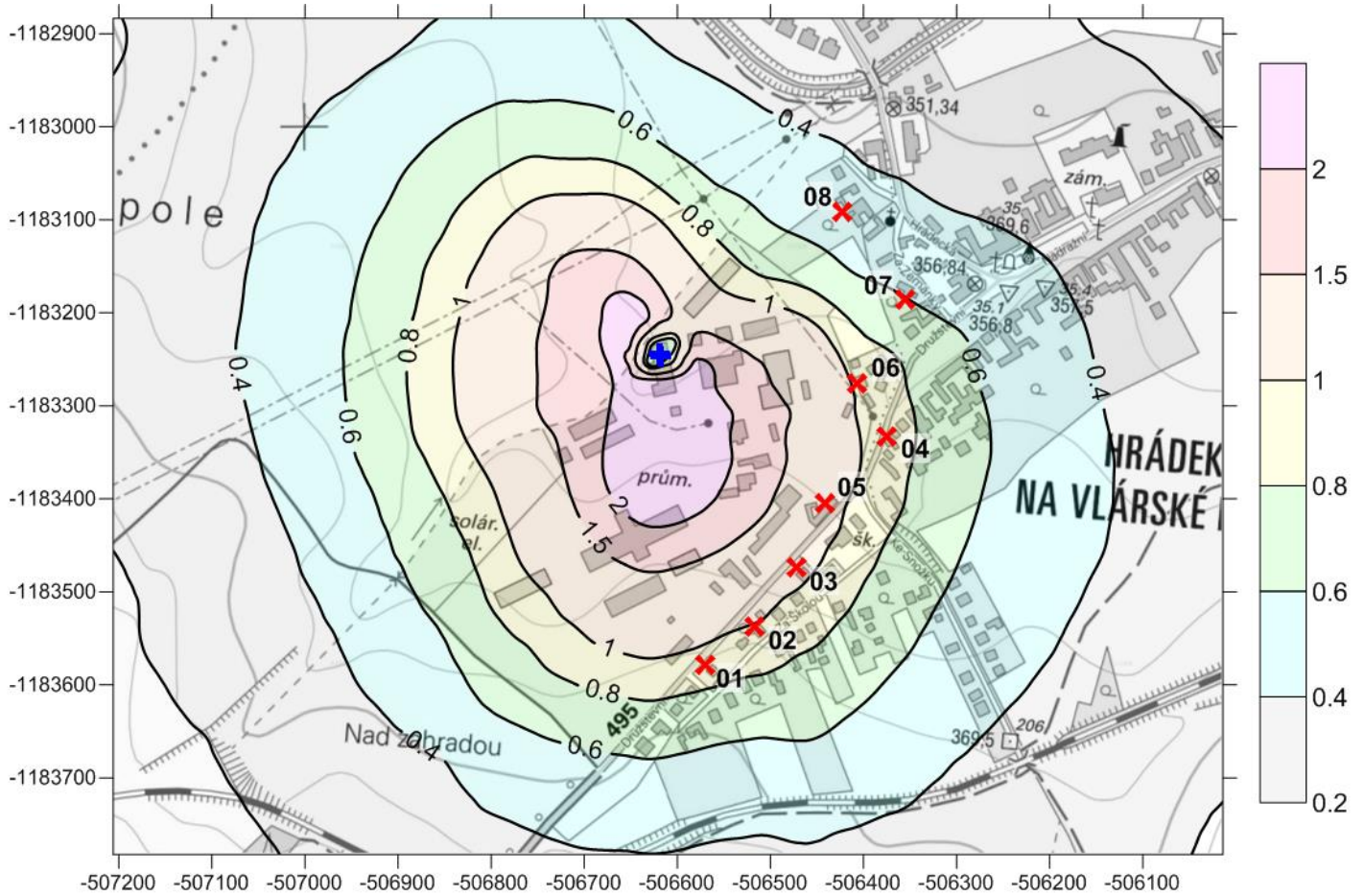
Pro úplnost jsou v tabulce uvedeny i hodnoty maximální hodinové koncentrace HCl, pro které nejsou dle použitých materiálů stanoveny přípustné hodnoty koncentrace ve volném ovzduší. Ve výhledovém období mohou maxima dosahovat  $30 - 56 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Obrázek 13: Průměrné roční koncentrace HCl v  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  – stávající stav



Pozn.: Zdroj emisí je znázorněn modrým křížkem, referenční body červenými.

Obrázek 14: Průměrné roční koncentrace HCl v  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  – cílový stav



Pozn.: Zdroje emisí jsou znázorněny modrými křížky, referenční body červenými.

**Maximální hodinové koncentrace CxHy**

Tabulka 15: Příspěvek záměru k imisní koncentraci CxHy ve vybraných referenčních bodech

Referenční bod	Imisní koncentrace CxHy ve vybraných referenčních bodech [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]			
	Průměrná roční		Maximální hodinová	
	Stávající stav	Cílový stav	Stávající stav	Cílový stav
01 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 101	0.0241	0.0482	6.04	6.04
02 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 194	0.0223	0.0446	5.65	5.65
03 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 192	0.0196	0.0393	4.71	4.71
04 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 77	0.0116	0.0232	2.32	2.32
05 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 33	0.0148	0.0296	2.93	2.93
06 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 1	0.0091	0.0183	1.73	1.73
07 - objekt k bydlení, Za Zemánky, č.p. 5	0.0066	0.0132	1.31	1.31
08 - objekt k bydlení, Hrádecká, č.p. 12	0.0053	0.0106	1.13	1.13

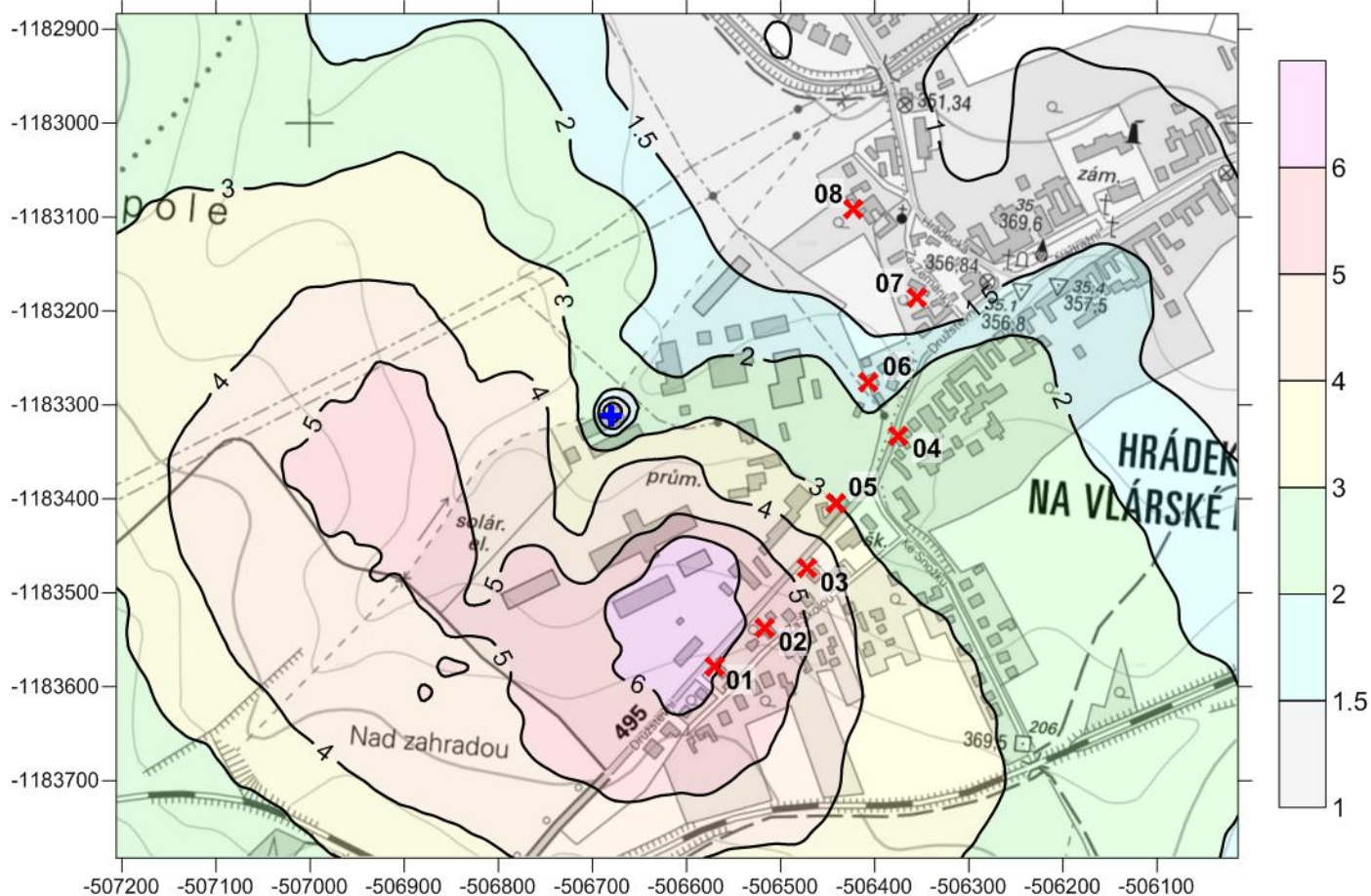
Již ze zadání vyplývá, že provozní doba lakovací linky bude navýšena až na dvojnásobek, což přímo úměrně souvisí výpočtem průměrných ročních koncentrací. Na maximální hodinové koncentrace však navýšení provozní doby nemá vliv, po modernizaci však mohou být maxima dosahována častěji v průběhu roku.

Jak již bylo uvedeno, hodnoty ani plošné rozložení maximálních krátkodobých koncentrací neudává informace o četnosti výskytu těchto koncentrací. Přestože jsou maximální koncentrace prezentovány pro území na jednom grafickém výstupu, jsou často vypočteny pro každý bod za zcela odlišných podmínek (směr a rychlost větru) a nemohou nastat na celém území ve stejný okamžik. Ve skutečnosti se tyto koncentrace mohou vyskytovat pouze po velmi krátkou dobu v roce.

Dle grafického znázornění může být nejvyšších koncentrací dosaženo v jižní části průmyslové zóny. Avšak vzhledem k vypočteným hodnotám, které nedosahují ani  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  při přípustné koncentraci  $1\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$  CxHy lze konstatovat, že se jedná o minimální zatížení.

Pro úplnost jsou v tabulce uvedeny i hodnoty průměrné roční koncentrace CxHy, pro které nejsou dle použitých materiálů stanoveny přípustné hodnoty koncentrace ve volném ovzduší. Průměrné roční koncentrace u obytné zástavby se pohybují v rozmezí  $0,02 - 0,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Obrázek 15: Maximální hodinová koncentrace CxHy v  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (stávající i cílový stav)



Pozn.: Zdroj emisí je znázorněn modrým křížkem, referenční body červenými.

## Shrnutí

Rozptylová studie prokazuje, že předkládaný záměr ani při navýšení plochy povrchových úprav galvanické i lakovací linky nezpůsobí nadměrné znečištění ovzduší látkami HCl ani CxHy. Jejich příspěvky k průměrným ročním, resp. maximálním hodinovým koncentracím se na celém území pohybují podstatně pod přípustnými koncentracemi, které jsou plněny s velkou rezervou.

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

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

Zajištění vody potřebné k realizaci stavby je věcí budoucího zhotovitele stavby. Předpokládá se, že menší objemy budou zajištěny z vodovodního řadu, případná jednorázová větší spotřeba např. k čištění komunikací aj. bude řešena pomocí autocisteren. Vlastní stavba neovlivní kvalitu podzemních, ani povrchových vod.

Pro provoz záměru je zdroj pitné vody zajištěn připojením na veřejný vodovodní řad. Roční spotřeba pitné vody pro potřeby zaměstnanců po realizaci záměru je odhadována na 980 m<sup>3</sup>/rok.

Pro potřeby technologických vod je zapotřebí 6 750 m<sup>3</sup> vody, která rovněž odebírána z veřejného vodovodu.

Množství splaškových odpadních vod prakticky odráží potřebu vody pitné, tedy cca 980 m<sup>3</sup>/rok. Splaškové odpadní vody jsou nově odvedeny do ČOV v předmětném průmyslovém areálu.

Odpadní technologické vody jsou předčištěny na požadovanou úroveň v neutralizační stanici a poté vypouštěny do areálové jednotné kanalizace. Na místo povolených 5 280 m<sup>3</sup>/rok se předpokládá navýšení produkce technologických odpadních vod na 6 750 m<sup>3</sup> ročně.

Dešťové vody ze střechy objektu a areálových komunikací jsou svedeny do stávající jednotné kanalizace průmyslového areálu, která je dále svedena do blízké vodoteče. Realizací záměru nevznikají nové zpevněné plochy. Stávající množství odváděných srážkových vod se nemění.

*Z výše uvedeného je zřejmé, realizace, ani provoz záměru nebudou mít významné negativní účinky na čistotu povrchových a podzemních vod. Navýšené množství odváděných odpadních vod bude projednáno s příslušným vodoprávním úřadem, který stanoví podmínky povolení vypouštění.*

#### **D.1.4. Vliv hluku**

Pro výpočet hlukové zátěže území byl použit výpočtový program CadnaA verze 4.4. Výpočty ekvivalentních hladin akustického tlaku byly provedeny v referenčních bodech pro hluk dopadající na výpočtový bod, tedy bez odrazu od přilehlé fasády. Dále byly pro vizuální prezentaci vypočteny izofony v okolí posuzovaného záměru – viz následující obrázky.

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 objekty k bydlení (rodinný dům, bytové domy) a školní zařízení (gymnázium). Jejich umístění je zřejmé z grafických výstupů izofon, čísla popisná jsou uvedena v příslušných tabulkách níže.

Ve výpočtovém programu byly modelovány tyto stavy:

- 1) stávající stav: vliv stacionárních zdrojů  
vliv dopravy související provozem společnosti
- 2) cílový stav: vliv stacionárních zdrojů  
vliv dopravy související provozem společnosti po realizaci záměru

**Stacionární zdroje hluku**

Tabulka č. 16 – Stacionární zdroje hluku

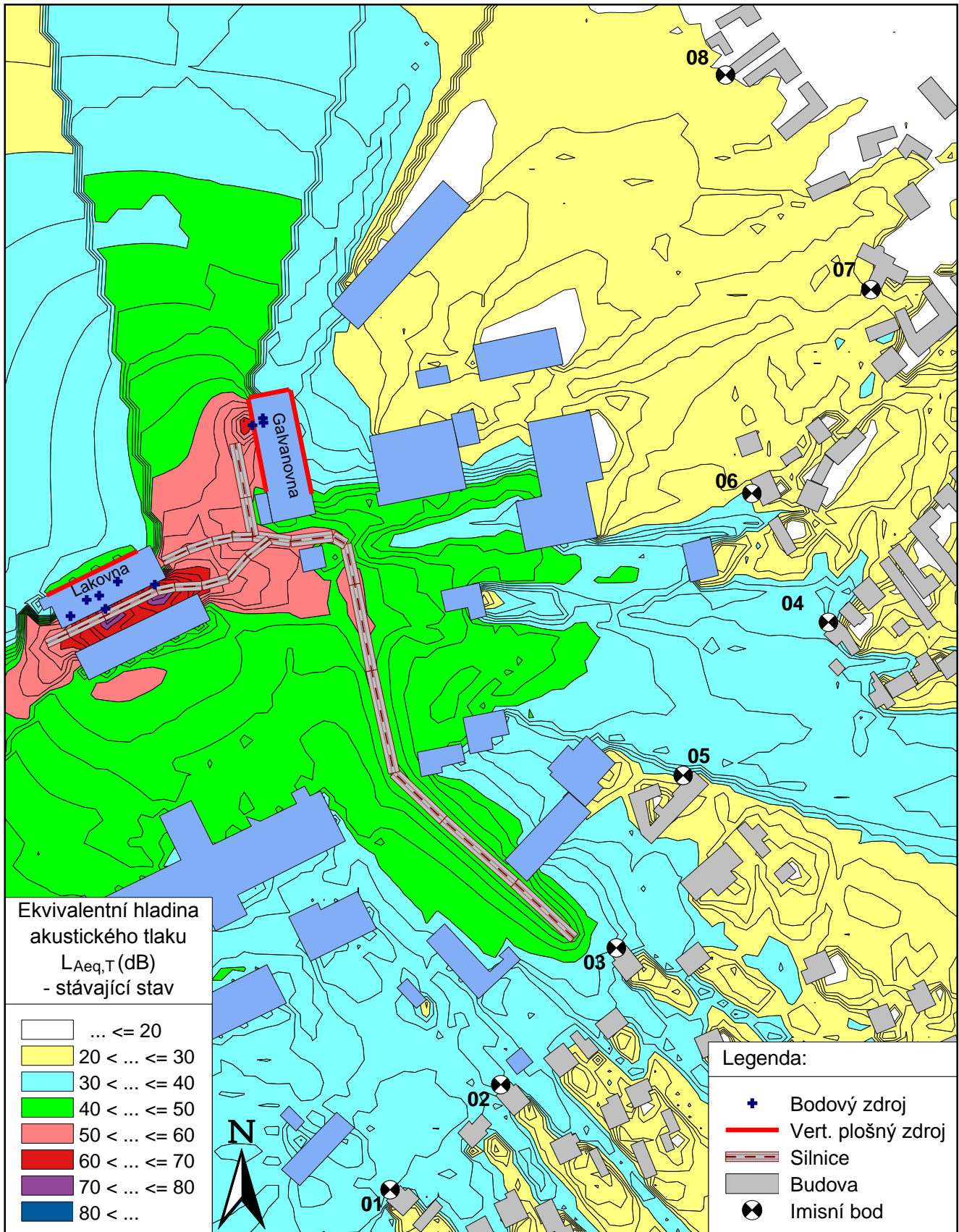
Referenční bod	Podlaží	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq}$ [dB]			
		Stávající stav		Cílový stav	
		Denní doba	Noční doba	Denní doba	Noční doba
01 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 101	1	36,0	10,1	36,1	8,1
	2	36,2	10,4	36,3	8,2
02 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 194	1	35,4	6,1	35,6	12,3
	2	35,8	8,0	36,0	15,6
03 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 192	1	35,4	3,6	36,9	9,8
	2	36,8	7,5	38,2	13,7
04 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 77	1	32,6	1,7	32,8	7,2
	2	35,0	5,9	35,1	10,4
05 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 33	1	29,6	9,6	30,0	13,7
	2	32,4	10,7	32,6	15,1
06 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 1	1	27,8	7,7	28,0	11,0
	2	31,0	11,4	31,2	14,0
07 - objekt k bydlení, Za Zemánky, č.p. 5	1	25,3	9,0	26,1	17,9
	2	26,0	9,9	27,8	22,8
08 - objekt k bydlení, Hrádecká, č.p. 12	1	19,9	9,5	22,1	18,0
	2	20,9	10,2	25,2	23,3

Z porovnání stávajícího a výhledového (cílového) stavu vyplývá, že při realizaci záměru dojde k mírnému navýšení hlukové zátěže u nejbližší obytné zástavby charakterizované referenčními body. V denní době bude po realizaci záměru dosahováno ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v rozmezí 20 až 37 dB, v noční době od 8 do 23 dB. Z výsledků uvedených v tabulce výše je zřejmé, že **hygienický limit pro provoz stacionárních zdrojů hluku 50 dB pro denní dobu je plněn s velkou rezervou.**

Útlum stacionárního zdroje hluku pro vzdálenost 200 m je rovna 51 dB. Samotné umístění záměru zcela mimo obytnou zástavbu lze hodnotit jako významné opatření ke snížení hlukové zátěže.

Pro vizuální prezentaci byly vypočteny izofony v okolí posuzovaného záměru ve výšce 3 m nad terénem - viz obrázky níže.

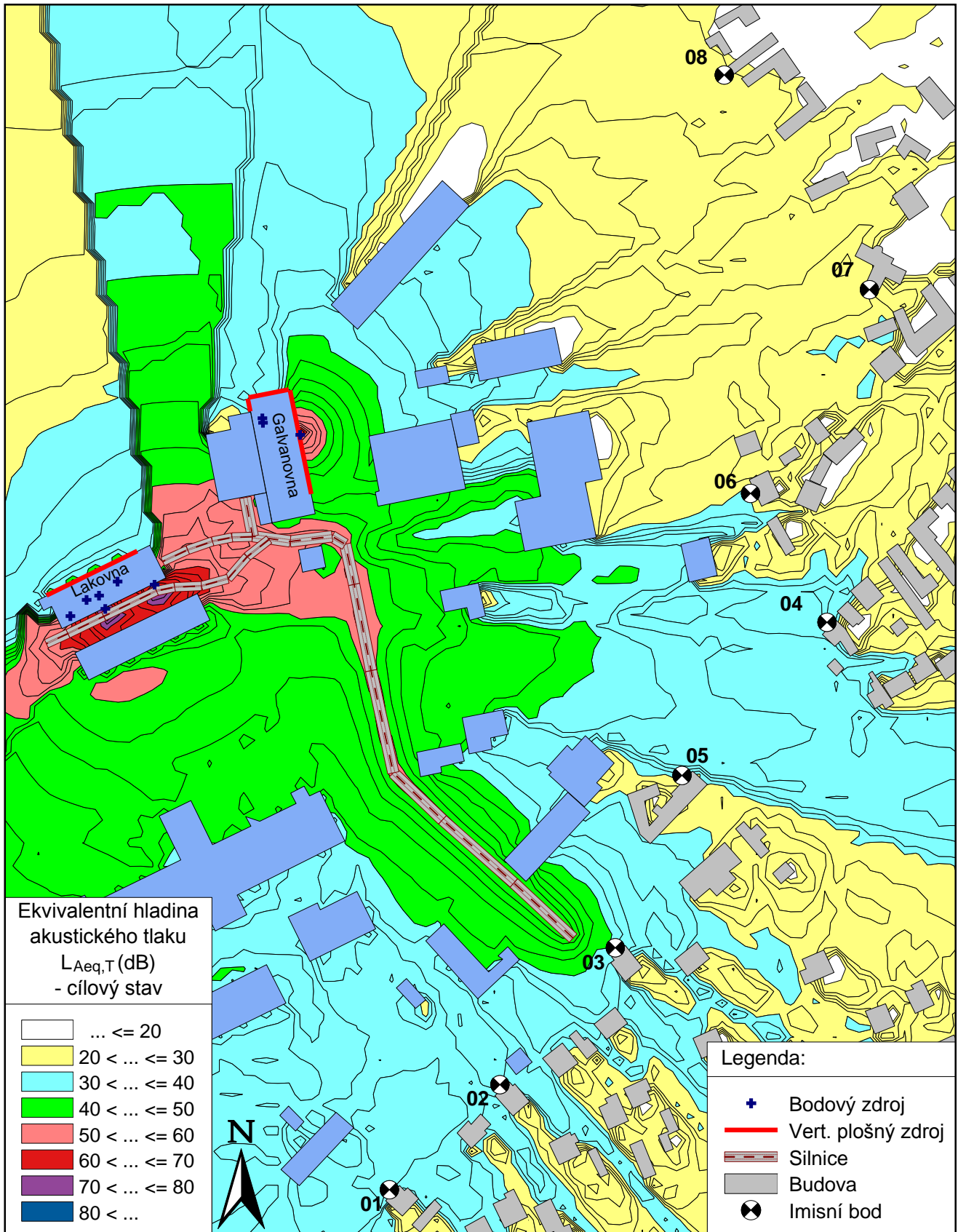
Obrázek 16: Zobrazení izofon ve výšce 3 m nad terénem -  
stacionární zdroje hluku, STÁVAJÍCÍ stav



Pozn.: Obytné objekty jsou znázorněny šedou barvou, neobytné modrou.



Obrázek 17: Zobrazení izofon ve výšce 3 m nad terénem -  
stacionární zdroje hluku, CÍLOVÝ stav



Pozn.: Obytné objekty jsou znázorněny šedou barvou, neobytné modrou.

**Hluk z dopravy**Doprava související s provozem areálu – silnice II/495

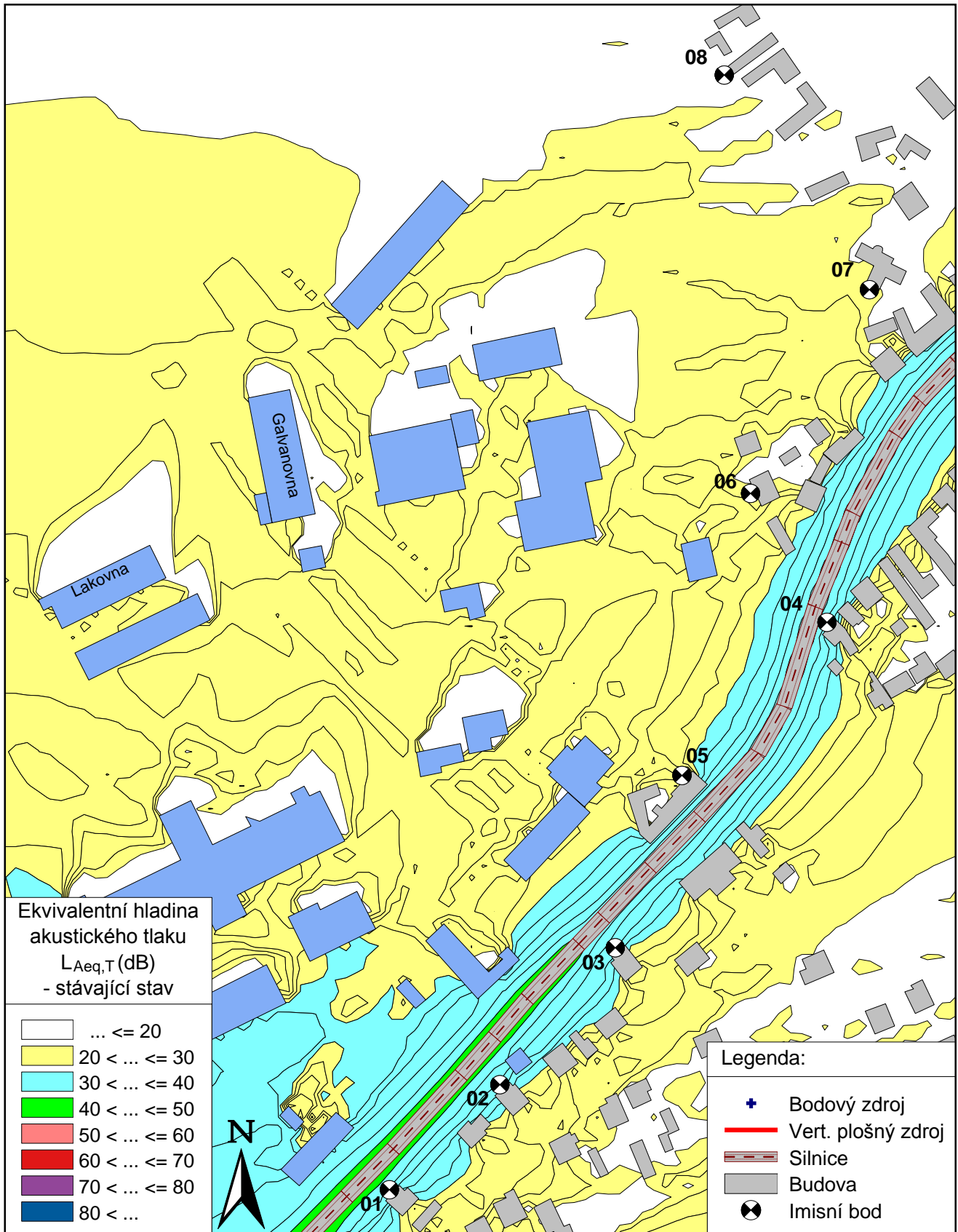
Tabulka č. 17 – Hluk z dopravy (denní doba)

Referenční bod	Podlaží	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq}$ [dB]	
		Stávající stav	Cílový stav
<b>01 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 101</b>	1	37,3	39,4
	2	37,3	39,4
<b>02 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 194</b>	1	35,1	37,3
	2	35,4	37,7
<b>03 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 192</b>	1	33,9	36,2
	2	34,1	36,4
<b>04 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 77</b>	1	35,7	38,0
	2	35,1	37,4

Dle výsledků výpočtu (viz tab. výše) bude při realizaci záměru u zástavby podél komunikace, kterou charakterizují referenční body 01 až 04, dosahováno hodnot v rozmezí 36,2 – 39,4 dB. I při navýšení intenzity dopravy mezi stávajícím a výhledovým stavem je hygienický limit (pro dopravu související s provozem areálu) plněn s rezervou více než 10 dB.

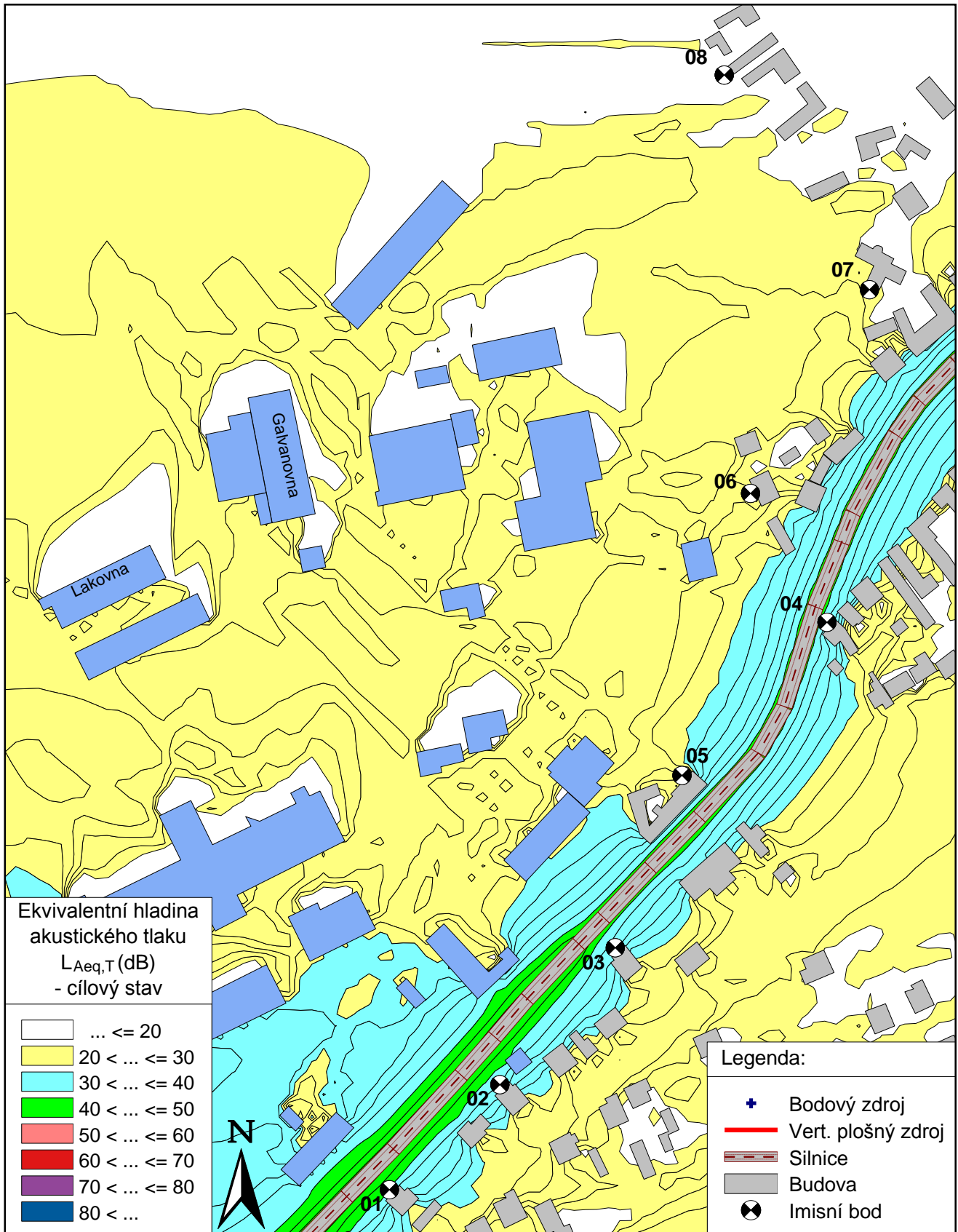
Pro vizuální prezentaci byly vypočteny izofony v okolí posuzovaného záměru ve výšce 3 m nad terénem - viz níže.

Obrázek 18: Zobrazení izofon ve výšce 3 m nad terénem -  
hluk z dopravy, STÁVAJÍCÍ stav



Pozn.: Obytné objekty jsou znázorněny šedou barvou, neobytné modrou.

Obrázek 19: Zobrazení izofon ve výšce 3 m nad terénem -  
hluk z dopravy, CÍLOVÝ stav



Pozn.: Obytné objekty jsou znázorněny šedou barvou, neobytné modrou.

Celková doprava – silnice II/495

Podle celostátního sčítání dopravy z roku 2010 na předemětném úseku silnice II/495 dosahovala průměrná intenzita dopravy v denním období 1 935 vozidel z toho 332 těžkých. Při této intenzitě je předemětná komunikace zdrojem hluku, který ve vzdálenosti 7,5 m osy jízdního pruhu odpovídá ekvivalentní hladině akustického tlaku 57,6 dB, po přičtení celkové výhledové intenzity dopravy související s provozem areálu 57,7 dB.

Z výše uvedeného je zřejmé, že denní intenzita dopravy se navyšuje pouze minimálně. Podle § 20, odst. 4, nařízení vlády č. 272/2011 Sb. při hodnocení změny hodnot hlukového ukazatele v chráněných venkovních prostorech staveb, chráněném venkovním prostoru a v chráněných vnitřních prostorech staveb nelze považovat za hodnotitelnou změnu jejich rozdíl pohybující se v intervalu od 0,1 do 0,9 dB. Příspěvek dopravy související s provozem společnosti se bude pohybovat v pásmu nevyhodnotitelné změny a nebude mít vliv na případné překračování hygienického limitu ve výši 60 dB.

V tabulce níže jsou uvedena hluková zátěž zástavby podél komunikace II/495. Současnému stavu odpovídá intenzita dopravy v denní době dle celostátního sčítání z roku 2010, ve sloupci „po realizaci“ byla intenzita navýšena o dopravu spojenou s navýšením kapacity povrchových úprav.

Tabulka č. 18 – Celkový hluk z dopravy (denní doba)

Referenční bod	Podlaží	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq}$ [dB]		
		Současný stav	Po realizaci	Přírůstek
01 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 101	1	56,1	56,1	0.0
	2	56,0	56,1	0.1
02 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 194	1	54,2	54,2	0.0
	2	54,5	54,6	0.1
03 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 192	1	55,4	55,4	0.0
	2	55,5	55,5	0.0
04 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 77	1	58,6	58,6	0.0
	2	57,9	57,9	0.0

## Shrnutí

Realizace záměru nebude mít významný vliv na okolní obytnou zástavbu. Z výpočtů provedených v této akustické studii je zřejmé, že hygienické limity pro denní i noční dobu v chráněném venkovním prostoru staveb, s příslušnou korekcí, budou splněny s rezervou ve všech referenčních bodech.

**Z výsledků modelového výpočtu lze konstatovat, že hygienický limit z provozu stacionárních zdrojů 50 dB v denní době pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin a 40 dB v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu a dále hygienický limit pro hluk z dopravy po silnici II/495 60 dB v denní době je plněn s velkou rezervou.**

Příspěvek záměru k celkovému hluku z dopravy se bude pohybovat v pásmu nevyhodnotitelné změny.

Výpočet byl proveden jako modelová situace, kde se předpokládá pokud možno s největší zátěží. Ve výpočtu se počítá s maximálním souběžným provozem jednotlivých zařízení, tím je dosaženo nejnepříznivějšího stavu pro hodnoty akustického tlaku

ve výpočtových bodech. Při měření v reálných podmínkách je předpoklad, že budou hodnoty akustického tlaku nižší.

Ve zkušebním provozu lze doporučit výsledky akustické studie ověřit měřením hluku alespoň v některých referenčních bodech výpočtu.

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

#### **D.1.5. Vliv na půdu a podloží**

Realizací záměru ve stávající hale průmyslového areálu nebudou trvale ani dočasně zabrány pozemky spadající do zemědělského půdního fondu ani půdy určené k plnění funkce lesa.

V případě eventuální havárie zejména při stavební činnosti mající za následek únik nebezpečných látek bude následná sanace provedena za použití vhodných materiálů v místě úniku. Při dodržování obecných technických a bezpečnostních opatření se však toto riziko jeví jako minimální.

*Realizace záměru nevykazuje negativní vliv na půdu.*

#### **D.1.6. 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.1.7. 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 na pozemku oblasti již výrazně pozměněné lidskou činností. Na území stavby 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 intravilánu města, jeho realizací nedojde 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 správy Chráněné krajinné oblasti Bílé Karpaty specifikovaný záměr, vzhledem ke svému rozsahu, lokalizaci a charakteru, nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry významný vliv evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti (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 předmětné lokalitě nelze uvažovat o ochraně krajinného rázu. Předmětný záměr nezasahuje do fasády stávajících objektů a nenaruší vzhled a výškové uspořádání řešeného území. 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.

Záměr je realizován na pozemcích ve vlastnictví investora stavby. Realizace 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 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.

Realizace, ani provoz záměru nebudou mít významné negativní účinky na čistotu povrchových a podzemních vod. Navýšené množství odváděných odpadních vod bude projednáno s příslušným vodoprávním úřadem, který stanoví podmínky povolení vypouštění.

Vzhledem k umístění záměru mimo obytnou zástavbu 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 intravilánu města, jeho realizací nedojde 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. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů**

Prevence nebo vyloučení nepříznivých vlivů vyplývá zejména z dodržování platných zákonů, norem, předpisů a povolených rozhodnutí. Nad tento rámec jsou doporučena následující opatření:

**Fáze realizace záměru**

- Během vlastních stavebních úprav dodržovat podmínky na ochranu životního prostředí a jeho jednotlivých složek, bezpečnosti práce, požárního zabezpečení a ochrany zdraví a zdravých životních podmínek při výstavbě.

- Případnou zvýšenou prašnost a znečišťování komunikací během výstavby minimalizovat kropením a čištěním vozidel před výjezdy na veřejné komunikace.

- V případě, že dojde k znečištění komunikací, budou neprodleně zbaveny nečistot tlakovou vodou.

- Celý proces stavebních úprav organizačně zajistit tak, aby byla maximálně omezena možnost narušení faktorů pohody, a to zejména v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu.

- V průběhu realizace stavebních úprav budou veškeré stavební činnosti prováděny a koordinovány tak, aby v chráněném venkovním prostoru okolních staveb nedocházelo k překračování hygienických limitů hluku ze stavební činnosti.

- Průběh hlukově významných stavebních činností bude organizací prací, personálním a technickým vybavením zkrácen na nezbytně nutnou dobu.

- Pro stavební úpravy budou používána pouze zařízení a nářadí v bezvadném technickém stavu.

- Všechny stavební a montážní práce budou koncipovány v souladu s plánem jakosti pro stavební a montážní práce. Veškerá zařízení budou instalována kvalifikovanými montéry.

- Montážní činnosti budou řádně organizovány a optimalizovány. Před montáží nového dílce bude kontrolována připravenost instalačního místa pro bezproblémovou montáž.

- Na plochách zařízení stavenišť neskladovat látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanismy; tyto stavební mechanismy vybavit dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek.

- Při realizaci záměru je třeba respektovat trasy stávajících podzemních a nadzemních vnitroareálových inženýrských sítí.

- S odpady vznikajícími při realizaci stavby nakládat v souladu s platnou legislativou. Realizovat opatření k předcházení vzniku odpadů, provádět důsledné třídění odpadů a jejich následné předávání k využití, přednostně materiálovému.

- Ze strany dodavatele stavby bude zajištěno:

- třídění odpadů podle jednotlivých druhů a kategorií (zabránit míšení);

- řádné uložení odpadů, jejich zabezpečení před znehodnocením (např. deštěm); únikem (vylití, rozsypání) či odcizením;

- odstranění nebo využití odpadů pouze se subjekty oprávněnými k této činnosti.

**Fáze provozu záměru**

- Plnit povinnosti provozovatele. Všechny dotčené pracovníky pravidelně seznamovat s danými předpisy a důkladně proškolovat 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.
- V nejvyšší možné míře minimalizovat vznik odpadů, zejména technologickou kázní.
- Provádět pravidelné údržby a technické prohlídky technologického zařízení.
- Revize a kontroly technologických zařízení provádět minimálně 1x ročně.
- 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

Projektová dokumentace „Přístavba haly EPS Příbram s.r.o., skladová hala, Slavičín, Hrádek na Vlárské dráze“ (CONTROL INVEST PROJECT s.r.o., 03/2014)

Protokol o autorizovaném měření emisí č. 230/13 (EKOME, spol. s r.o., 10/2013)

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.chmu.cz](http://www.chmu.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)

<http://www.mesto-slavicin.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 SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU**

### **Oznamovatel:**

CVP Galvanika s.r.o.  
Příbram VI/550  
261 01 Příbram

### **Oprávněný zástupce oznamovatele:**

Ondřej Zálešák  
CVP Galvanika s.r.o. – Provoz 04 Slavičín  
Družstevní č.e. 244  
763 21 Slavičín  
telefon: +420 777 791 359  
e-mail: zalesak@cvp-galvanika.cz

### **Umístění záměru:**

průmyslový areál  
Družstevní č.e. 244, 763 21 Slavičín  
parcela č. st. 291/1, st. 291/3, 1744/98, st. 351/1  
k.ú. Hrádek na Vlárské dráze (kód 750077)  
Zlínský kraj

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

Kraj: Zlínský  
Obec: Slavičín (ZÚJ 585751)

### **Název záměru:**

CVP Galvanika s.r.o. – Modernizace pracoviště povrchových úprav ve Slavičíně

### **Popis a kapacita záměru:**

#### **Galvanická linka**

Galvanická linka je řešena jako průběžná kombinovaná linka pro závěsové i hromadné zinkování. Bubny pro hromadné zinkování jsou do linky zaváženy pomocí vozíků. Na kovové díly se nanášejí vrstvy vyloučení z bezkyanidových alkalických a kyselých lázní a zároveň zde bude prováděna příslušná předúprava materiálů a následné pasivace zinkových vrstev a to dle požadavků zákazníků. Technologie je navržena bez použití Cr<sup>VI</sup>. Doba taktu stávající linky je 12 minut, tzn. každých 12 minut vyjede z linky 1 nosič zboží s povrchově upravenými díly.

Modernizace linky spočívá ve zvýšení pokovovacích pozic, adekvátnímu rozšíření procesů předúpravy, doplněním dalšího dopravníku a jedné horkovzdušné sušárny. Nedílnou součástí modernizace je úprava vzduchotechniky a výměna zdrojů stejnosměrného proudu na pulzní zdroje, které budou nově umístěny vně budovy vč. chladícího agregátu. Přeskládáním a doplněním některých pozic dojde ke snížení doby taktu na 8 minut, čímž bude zajištěna navýšená kapacita povrchových úprav 300 000 m<sup>2</sup> za rok.

#### Prášková lakovna

Lakovací linka Surfin je vybavena technologií předúpravy povrchu (odmašťování, oplach, fosfátování), práškovou lakovnou a vypalováním naneseného prášku ve vypalovací peci. Navýšení plochy povrchových úprav na 150 000 m<sup>2</sup> za rok bude dosaženo navýšením provozních hodin, ke stavebním, ani technologickým úpravám nedochází.

#### Kapacita záměru:

##### Stávající zastavěná plocha (nemění se):

- Galvanovna vč. přístavby	1 830 m <sup>2</sup>
- Prášková lakovna	830 m <sup>2</sup>

##### Plocha povrchových úprav – stávající stav

- Galvanovna	150 000 m <sup>2</sup> /rok
- Prášková lakovna	100 000 m <sup>2</sup> /rok

##### Plocha povrchových úprav – cílový stav (po realizaci záměru)

- Galvanovna	300 000 m <sup>2</sup> /rok
- Prášková lakovna	150 000 m <sup>2</sup> /rok

##### Počet zaměstnanců – stávající stav

- Galvanovna	20
- Prášková lakovna	5

##### Počet zaměstnanců – cílový stav

- Galvanovna	30
- Prášková lakovna	10

##### Směnnost provozu – stávající stav

- Galvanovna	3 směny (PO-NE)
- Prášková lakovna	1 směna (PO-PÁ)

##### Směnnost provozu - cílový stav

- Galvanovna	3 směny (PO-NE)
- Prášková lakovna	2 směny (PO-PÁ)

Objem lázně - galvanovna

- stávající stav 29,1 m<sup>3</sup>
- cílový stav 54,9 m<sup>3</sup>

Objem lázně – předúprava lakovací linky

- *V procesu předúpravy lakovací linky je roztok na jednotlivé dílce stříkán sadou trysek, k ponoření do lázně nedochází, jedná se o proces bez použití lázni*

Množství skladovaných vybraných nebezpečných chemických látek a přípravků

- Stávající skladované množství do 20 t
- Skladované množství po realizaci záměru do 30 t

*Podrobněji viz kap. B.II.3.*

**Charakter záměru:**Z hlediska vstupů*Půda*

V rámci předmětného záměru budou dotčeny parc. č st. 291/1, st. 291/3, st. 351/1 (vše jako zastavěná plocha a nádvoří) a 1744/98 (ostatní plocha) v katastrálním území Hrádek na Vlárské dráze (kód 750077).

*Voda*

V rámci zajištění potřeby pitné vody pro zaměstnance je objekt napojen na veřejný vodovodní řad. Roční spotřeba pitné vody je odhadována na 980 m<sup>3</sup>/rok a dále 6 750 m<sup>3</sup> technologických vod.

*Surovinové a energetické zdroje*

Navýšením kapacity povrchových úprav vzroste i množství spotřeby chemických látek a odpovídajícím způsobem bude navýšeno jejich skladované množství ve skladu chemie. Tabulka v kap. B.II.3. zobrazuje hlavní zástupce použitých chemikálií a přípravků. Stávající množství skladované chemie bude navýšeno cca o polovinu na max. 30 t.

*Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu*

Napojení stavby na dopravní infrastrukturu je stávající, příjezd do areálu se nemění. Areál je přístupný ze silnice II/495, ulice Družstevní I.

S provozem záměru souvisí nákladní doprava (zásobování materiálem, expedice výrobků) a pohyby osobních vozidel zaměstnanců. Veškerá doprava probíhá pouze v denní době.

Napojení na ostatní technickou infrastrukturu je dostačující, v areálu se nachází přípojka vody, elektřiny a zemního plynu. V rámci modernizace galvanovny budou provedeny nutné úpravy na rozvodech vnitřní instalace, které jsou zapotřebí pro chod linky.

## 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*

Předmětný zdroj znečišťování ovzduší "galvanovna" je podle přílohy č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb. zařazen jako vyjmenovaný stacionární zdroj znečišťování ovzduší pod kód 4.12 „Povrchová úprava kovů a plastů a jiných nekovových předmětů a jejich zpracování s objemem lázně do 30 m<sup>3</sup> včetně, procesy bez použití lázní“. Po modernizaci bude objem lázní již překračovat 30 m<sup>3</sup>.

Prášková lakovna lze dle přílohy č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší zařadit jako vyjmenovaný stacionární zdroj pod kód 9.11. „Nanášení práškových plastů“.

Ostatní zdroje nebyly z důvodu uvedených v rozptylové studii hodnoceny.

### *Vodní hospodářství*

Množství splaškových odpadních vod prakticky odráží potřebu vody pitné zaměstnanců, tedy cca 980 m<sup>3</sup>/rok po realizaci záměru. Splaškové vody jsou odvedeny na ČOV.

Po navýšení plochy povrchových úprav se očekává navýšení technologických odpadních vod z galvanické linky a předúpravy lakovací linky, které jdou rovněž do neutralizační stanice galvanovny, na cca 6750 m<sup>3</sup>/rok (z toho 750m<sup>3</sup>/rok z předúpravy lakovací linky).

Dešťové vody ze střechy objektu a areálových komunikací jsou svedeny do stávající jednotné kanalizace průmyslového areálu, která je dále svedena do blízké vodoteče. Realizací záměru nevznikají nové zpevněné plochy. Stávající množství odváděných srážkových vod se nemění.

### *Odpady*

V souvislosti s provozem posuzovaného záměru budou vznikat jak odpady kategorie „O“, tak i odpady 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.

### *Hluk*

Jako stacionární zdroje hluku byly zohledněny vzduchotechnická zařízení a jejich výduchy, hluk pronikající přes obvodový plášť výrobních částí objektů a dopravu související s provozem areálu po účelových komunikacích. Podrobnější údaje jsou uvedeny v kap. B.III.4.

Za hluk z dopravy lze považovat nákladní dopravu související s provozem záměru (zásobování materiálem, expedice výrobků kamiony) a pohyby osobních vozidel zaměstnanců. Intenzity dopravy související s provozem záměru jsou uvedeny v kap. B.II.4.

### *Rizika havárií*

Projekt realizace záměru je zpracován tak, že respektuje příslušné zákony, vyhlášky a ČSN, případně související předpisy.

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, neboť v areálu je již dnes postupováno v souladu s provozním a havarijním řádem bez havárií v minulých letech.

### 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 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.

Realizace, ani provoz záměru nebudou mít významné negativní účinky na čistotu povrchových a podzemních vod. Navýšené množství odváděných odpadních vod bude projednáno s příslušným vodoprávním úřadem, který stanoví podmínky povolení vypouštění.

Vzhledem k umístění záměru mimo obytnou zástavbu 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 intravilánu města, jeho realizací nedojde 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. 1147/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- Příloha č. 3 Rozptylová studie č. 221/14 (EKOME spol. s r.o., 12/2014)
- Příloha č. 4 Akustická studie č. 222/14 (EKOME spol. s r.o., 12/2014)

Datum zpracování oznámení: 12/2014

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

**EKOME, spol. s r.o.**

Tečovská 257  
763 02 Zlín – Malenovice

**Ing. Josef Gresl**

Autorizovaná osoba podle § 19 zák. 100/2001 Sb.,  
autorizace č. 58610/ENV/12 ze dne 11.7.2012.  
Podvesná XI/6470, 760 01 Zlín  
mobil: +420 774 678 208, e-mail: gresl@ekome.cz

Podpis zpracovatele oznámení:



**SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK**

BOZP	bezpečnost a ochrana zdraví při práci
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)
Fe	železo (chemický prvek)
HCl	chlorovodík
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
IČ	identifikační číslo
k.n.	katastr nemovitostí
k.ú.	katastrální území
MZCHÚ	maloplošné zvláště chráněné území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí České republiky
N	nebezpečný (ve spojitosti se zařazením odpadů)
NP	nadzemní podlaží
NPP	národní přírodní památka
NPR	národní přírodní rezervace
NTL	nízkotlaký (plynovod)
NV	nákladní vozidlo
O	ostatní (ve spojitosti se zařazením odpadů)
OPPLZ	ochranné pásmo přírodního léčivého zdroje
OPVZ	ochranná pásma vodních zdrojů
PO	ptačí oblast
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
PřP	přírodní park
PUPFL	pozemek určený k plnění funkce lesa
THP	technicko hospodářský pracovník
TOC	celkový organický uhlík
ÚP	územní plán
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
VOC	těkavé organické látky
VZCHÚ	velkoplošné zvláště chráněné území
VZT	vzduchotechnika
VZV	vysoce zdvižený vozík

ZCHÚ	zvláště chráněné území
ZLK	Zlínský kraj
Zn	zinek (chemický prvek)
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 Slavičín**

stavební úřad

---

číslo jednací: SÚ-4292-2014-Hr  
ze dne: 8.12.2014  
vyřizuje: Ing. Hrbáček  
telefon: 577004837  
e-mail: stavar2@mesto-slavicin.cz

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

**Vyjádření č. 100/2014**

Dne 4.12.2014 jste podali na stavební úřad Městského úřadu ve Slavičíně žádost o vyjádření, zda záměr "**CVP Galvanika s.r.o. - Modernizace pracoviště povrchových úprav ve Slavičíně**" na pozemcích st. 291/1, st. 291/3, st. 351/1 a parc.č. 1744/98 v katastrálním území Hrádek na Vlárské dráze, je v souladu s územně plánovací dokumentací.

Stavební úřad Městského úřadu ve Slavičíně, jako stavební úřad příslušný podle § 13 odst. 1 písm. d) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), **s d ě l u j e**, že výše uvedené pozemky, jsou dle schváleného územního plánu města nab. účinnosti ze dne 31.12. 2013 určeny jako **SP** – plochy smíšené výrobní. Daný záměr je v souladu se záměry územního plánování v daném území.

Ing. Alois Studeník  
vedoucí stavebního úřadu

(dokument opatřen elektronickým podpisem)

**Obdrží:**

EKOME, spol. s r.o., IDDS: 4rw3byv

**Příloha č. 2: Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů**



AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČESKÉ REPUBLIKY  
**SPRÁVA CHRÁNĚNÉ KRAJINNÉ OBLASTI BÍLÉ KARPATY  
A KRAJSKÉ STŘEDISKO ZLÍN**



Nádražní 318  
763 26 Luhačovice  
tel.: 577 119 626  
fax: 577 119 629  
email: bilekarp@nature.cz  
ep.bilekarp@nature.cz  
www.bilekarpaty.nature.cz

**Ekome, spol. s r.o.,**

Tečovská 257  
763 02 Zlín-Malenovice

NAŠE ČÍSLO JEDNACÍ: 2407/BK/2014

VYŘIZUJE: Němec

LUHAČOVICE 9.12.2014

Věc: „CVP Galvanika s.r.o. – Modernizace pracoviště povrchových úprav ve Slavičíně“ – vyjádření orgánu ochrany přírody z hlediska soustavy Natura 2000

Správa CHKO Bílé Karpaty (dále „Správa“) jako orgán státní správy ochrany přírody a krajiny, podle ustanovení § 78 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále „zákon“) obdržela dne 8.12.2014 žádost o vydání stanoviska z hlediska vlivu výše uvedeného záměru na evropsky významné lokality (EVL) nebo ptačí oblasti (tedy na soustavu Natura 2000). Součástí žádosti byl dostačující stručný popis záměru.

Předmětem záměru je modernizace stávající galvanovny a navýšení výrobní kapacity stávající lakovací linky Surfin v průmyslovém areálu na jižním okraji města Slavičína. Záměr je umístěn do stávajícího výrobního areálu, na pozemky parc. č. 1744/98 a 351/1 v k.ú. Hrádek na Vlárské dráze.

Pozemky dotčené záměrem se nacházejí mimo evropsky významné lokality a ptačí oblasti; záměr je ve vztahu k soustavě Natura 2000 zcela nekonfliktní

Správa v souladu s ustanovením § 45i odst. 1 zákona vydává následující stanovisko:

**Výše specifikovaný záměr, vzhledem ke svému rozsahu, lokalizaci a charakteru, nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry významný vliv na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.**

S pozdravem

*Ing. Jiřina Gaťáková*

VEDOUcí

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR  
Jiráskova 201/1000  
A-1001 - Středočeský územní úřad  
Správa chráněné krajinné oblasti Bílé Karpaty  
602 00 Luhačovice, tel. 577 119 626  
www.bilekarpaty.nature.cz

## Oznámení záměru

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

pro záměr

# CVP Galvanika s.r.o. – Modernizace pracoviště povrchových úprav ve Slavičíně

Příloha č. 3 - Rozptylová studie č. 221/14  
(Ing. Josef Gresl, 12/2014)

Příloha č. 4 - Akustická studie č. 222/14  
(Ing. Josef Gresl, 12/2014)

Počet listů: 20  
Počet výtisků: 3  
Zakázka č.: 759

## *Rozptylová studie č. 221/14*

Zákazník: CVP Galvanika s.r.o.  
Příbram VI/550  
261 01 Příbram

Název záměru: **CVP Galvanika s.r.o. – Modernizace pracoviště  
povrchových úprav ve Slavičíně**

Místo záměru: průmyslový areál  
Družstevní č.e. 244, 763 21 Slavičín  
parcela č. st. 291/1, st. 291/3, 1744/98, st. 351/1  
k.ú. Hrádek na Vlárské dráze (kód 750077)  
Zlínský kraj

Vypracoval: Ing. Josef Gresl

Osvědčení o autorizaci ke zpracování rozptylových studií č.j. 47587/ENV/14  
ze dne 2. července 2014.

Datum vystavení studie: 19.12.2014

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



Ing. Jaroslav Šilhák

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



**OBSAH**

1.	ÚVOD – ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE.....	3
1.1.	Identifikační údaje.....	3
2.	POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU .....	4
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 .....	10
3.3.	Meteorologické podklady .....	11
3.4.	Popis referenčních bodů .....	12
3.5.	Znečišťující látky a příslušné imisní limity .....	12
3.6.	Hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě .....	13
4.	VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE .....	14
5.	NÁVRH KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ .....	19
6.	ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ .....	20
7.	SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ.....	20

## 1. ÚVOD – ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE

Předkládaná rozptylová studie záměru „**CVP Galvanika s.r.o. – Modernizace pracoviště povrchových úprav ve Slavičíně**“ 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 předkládaného záměru je modernizace a navýšení kapacity výroby stávající galvanovny vč. navýšení kapacity výroby stávající práškové lakovny na Provoze 04 – Slavičín společnosti CVP Galvanika s.r.o.

V předkládané rozptylové studii je vyhodnocen vliv stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší, které jsou spojeny s výrobním procesem provozovny, pro stávající a cílový stav. Cílovým, resp. výhledovým stavem se rozumí stav po realizaci předmětného záměru.

### 1.1. Identifikační údaje

Zákazník:	CVP Galvanika s.r.o. Příbram VI/550 261 01 Příbram
Název záměru:	<b>CVP Galvanika s.r.o. – Modernizace pracoviště povrchových úprav ve Slavičíně</b>
Místo záměru:	průmyslový areál Družstevní č.e. 244, 763 21 Slavičín parcela č. st. 291/1, st. 291/3, 1744/98, st. 351/1 k.ú. Hrádek na Vlárské dráze (kód 750077) Zlínský kraj
Investor:	CVP Galvanika s.r.o. Příbram VI/550 261 01 Příbram IČO: 475 48 282

## 2. POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU

Výpočet průměrných ročních i maximálních hodinových 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 Tab. 1.

Tabulka 1: 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	

Termická stabilita ovzduší souvisí se změnami teploty vzduchu s výškou nad zemí. Vzrůstá-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 m.s<sup>-1</sup>, běžné inverze (třída stability II) do rychlosti větru 5 m.s<sup>-1</sup>.

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 m.s<sup>-1</sup>.

Pro grafickou prezentaci vypočtených koncentrací (viz kap. 4) byl použit program Surfer 8 společnosti Golden Software, Inc.

### 3. VSTUPNÍ ÚDAJE

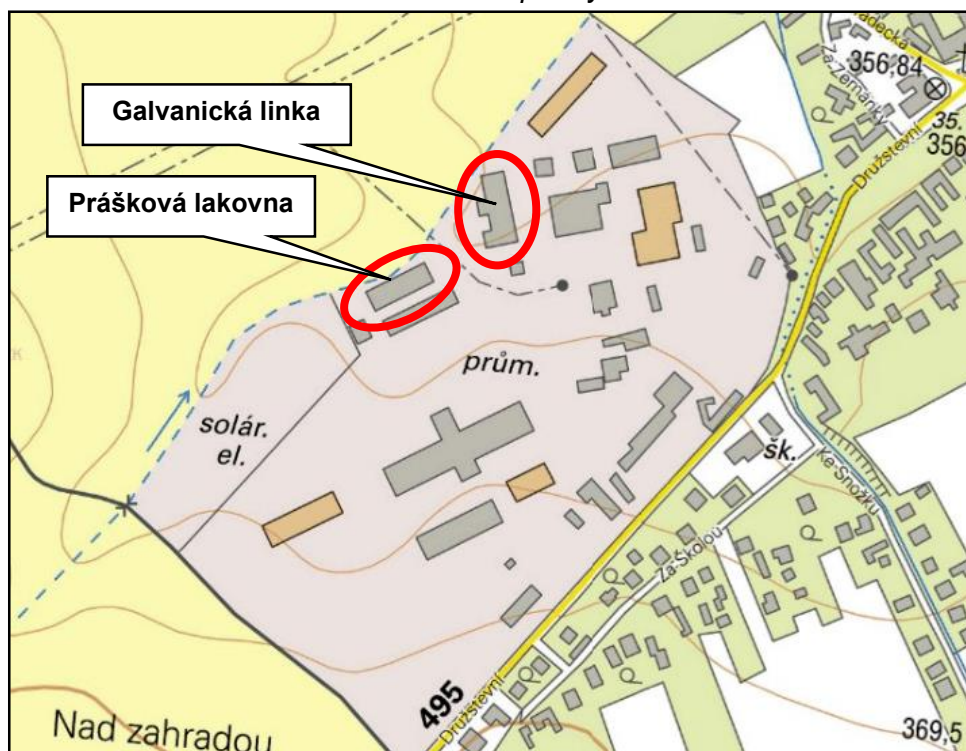
#### 3.1. Umístění záměru

Zájmové území se nachází jižní části obce Slavičín v průmyslové zóně Slavičín - Hrádek v katastrálním území Hrádek na Vlárské dráze mimo obytnou zástavbu. Galvanická linka i prášková lakovna jsou umístěny v samostatných průmyslových objektech – viz následující obrázky.

Obrázek 1: Umístění záměru (širší území)



Obrázek 2: Detailní umístění záměru v průmyslové zóně Slavičín - Hrádek



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

#### Galvanická linka

Galvanická linka je řešena jako průběžná kombinovaná linka pro závěsové i hromadné zinkování. Bubny pro hromadné zinkování jsou do linky zaváženy pomocí vozíků. Na kovové díly se nanášejí vrstvy vyloučení z bezkyanidových alkalických a kyselých lázní a zároveň zde bude prováděna příslušná předúprava materiálů a následné pasivace zinkových vrstev a to dle požadavků zákazníků. Technologie je navržena bez použití  $\text{Cr}^{\text{VI}}$ . Doba taktu stávající linky je 12 minut, tzn. každých 12 minut vyjede z linky 1 nosič zboží s povrchově upravenými díly.

Modernizace linky spočívá ve zvýšení pokovovacích pozic, adekvátnímu rozšíření procesů předúpravy, doplněním dalšího dopravníku a jedné horkovzdušné sušárny. Nedílnou součástí modernizace je úprava vzduchotechniky a výměna zdrojů stejnosměrného proudu na pulzní zdroje, které budou nově umístěny vně budovy vč. chladicího agregátu. Přeskládáním a doplněním některých pozic dojde ke snížení doby taktu na 8 minut, čímž bude zajištěna navýšená kapacita povrchových úprav 300 000 m<sup>2</sup> za rok.

#### Prášková lakovna

Lakovací linka Surfin je vybavena technologií předúpravy povrchu (odmašťování, oplach, fosfátování), práškovou lakovnou a vypalováním naneseného prášku ve vypalovací peci. Navýšení plochy povrchových úprav na 150 000 m<sup>2</sup> za rok bude dosaženo navýšením provozních hodin, ke stavebním, ani technologickým úpravám nedochází.

**Kapacita záměru**Plocha povrchových úprav – stávající stav

- |                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| - Galvanovna       | 150 000 m <sup>2</sup> /rok |
| - Prášková lakovna | 100 000 m <sup>2</sup> /rok |

Plocha povrchových úprav – cílový stav

- |                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| - Galvanovna       | 300 000 m <sup>2</sup> /rok |
| - Prášková lakovna | 150 000 m <sup>2</sup> /rok |

Směnnost provozu – stávající stav

- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| - Galvanovna       | 3 směny (PO-NE) |
| - Prášková lakovna | 1 směna (PO-PÁ) |

Směnnost provozu - cílový stav

- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| - Galvanovna       | 3 směny (PO-NE) |
| - Prášková lakovna | 2 směny (PO-PÁ) |

**3.2.1. Bodové zdroje****Galvanická linka**

Předmětný zdroj znečišťování ovzduší "galvanovna" je podle přílohy č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb. zařazen jako vyjmenovaný stacionární zdroj znečišťování ovzduší pod kód 4.12 „Povrchová úprava kovů a plastů a jiných nekovových předmětů a jejich zpracování s objemem lázně do 30 m<sup>3</sup> včetně, procesy bez použití lázni“. Po modernizaci bude objem lázni již překračovat 30 m<sup>3</sup>.

Stávající stav

Za bodový zdroj znečišťování ovzduší lze považovat výduch z odsávání výparů z lázni galvanické linky, který je umístěn na střeše objektu v jeho severní části ve výšce cca 8 m nad zemí. Objem odsávané vzdušiny je až 20 000 m<sup>3</sup>/h, ventilátor je v provozu po celou dobu provozu linky.

Množství emisí ze stávající linky a další vzduchotechnické parametry lze stanovit na základě protokolu z autorizovaného měření emisí č. 230/13 (EKOME, spol. s r.o., 10/2013) na předmětné galvanické lince. Dle protokolu byly naměřeny emise plyných anorganických sloučenin chloru (jako HCl) < 1,35 mg/m<sup>3</sup>. V modelovém výpočtu rozptylové studie je pro stávající i nově umístěné odsávání po realizaci záměru uvažováno s koncentrací 10 mg/m<sup>3</sup> HCl, resp. hodnotě specifického emisního limitu, výpočet je tedy proveden na straně bezpečnosti.

Cílový stav

Stávající odsávání bude doplněno novou samostatnou větví s ventilátorem a odlučovačem aerosolů. Emise budou shodné jako v případě stávajícího výduchu. Tento nový zdroj emisí bude umístěn v blízkosti stávajícího na střeše objektu. Vzduchotechnické byly převzaty z projektu vzduchotechniky.

Tabulka 2: Základní vlastnosti zdroje znečišťování

Základní vlastnosti (jednotky)	Odsávání galvanické linky Stávající / Nový výdech
umístění výduchu	ve výšce 8 m nad terénem, na střeše v severní části objektu
vnitřní průměr komína (m)	0,9 / 0,63
průtok (m <sup>3</sup> /s)	5,2 / 5,9
teplota vzdušiny (°C)	19
celková roční doba provozu (h/rok)	8 500
denní provozní doba (h/den)	24

Tabulka 3: Množství znečišťující látky HCl emitované jedním výduchem

Znečišťující látka	Odsávání galvanické linky (g/s) Stávající / Nový výdech
HCl	0,052 / 0,059

### Prášková lakovna

Dle přílohy č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší se jedná o vyjmenovaný stacionární zdroj, který lze zařadit pod kód 9.11. „Nanášení práškových plastů“.

Za bodový zdroj emisí lze označit výdech z vytvrzovací pece, kde dochází polymerační reakce plastové práškové barvy v peci, resp. k jejímu vytvrzení. V peci je instalována recirkulací horkého vzduchu, část vzdušiny však odchází výduchem do venkovního prostředí.

Z protokolů autorizovaných měření emisí na obdobných zařízeních lze očekávat koncentrace ve výši 10 – 30 mg/m<sup>3</sup> TOC. V modelovém výpočtu rozptylové studie je uvažováno s koncentrací 50 mg/m<sup>3</sup> TOC, resp. hodnotě specifického emisního limitu. Výpočet je tedy proveden na straně bezpečnosti.

*Součástí lakovací linky je předúprava postřikem, která je dle přílohy č. 2 k zákonu č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší vyjmenovaný stacionární zdroj, který lze zařadit pod kód 4.12. Povrchová úprava kovů a plastů a jiných nekovových předmětů a jejich zpracování s objemem lázně do 30 m<sup>3</sup> včetně, procesy bez použití lázní.*

*Roztok je na jednotlivé dílce stříkán sadou trysek, k ponoření do lázně nedochází, jedná se tedy o proces bez použití lázní – dle vyhlášky č. 415/2012 Sb., zdroj nemá stanoveny specifické emisní limity TOC ani HCl, ve výpočtu proto není uvažován.*

Tabulka 4: Základní vlastnosti zdroje znečišťování

Základní vlastnosti (jednotky)	Výduch vytvrzovací pece Stávající / Cílový stav
umístění výduchu	ve výšce 8 m nad terénem, na střeše v severní části objektu
vnitřní průměr komína (m)	0,4
průtok (m <sup>3</sup> /s)	0,28
teplota vzdušiny (°C)	150
celková roční doba provozu (h/rok)	2 000 / 4 000
denní provozní doba (h/den)	8 / 16

Tabulka 5: Množství znečišťující látky CxHy emitované jedním výduchem

Znečišťující látka	Výduch vytvrzovací pece (g/s) Stávající / Cílový stav
CxHy	0,0174

Pozn. Při přepočtu TOC na CxHy byl použit koeficient 0,8.

### Vytápění na zemní plyn

Vytápění prostoru galvanovny vč. její přístavby je řešeno teplovzdušnými agregáty Robur. Administrativní část je vytápěna plynovými topidly a jedním plynovým kotlem. Veškeré zařízení na zemní plyn umístěné v galvanovně je stávající se jmenovitým tepelným příkonem < 300 kW, jedná se o nevyjmenované stacionární zdroje.

Prostor lakovny je krom zbytkového tepla z vytvrzovací pece vytápěn keramickými infrazářiči na zemní plyn. Samotná lakovací linka je vybavena plynovým hořákem předúpravy o jmenovitém tepelném příkonu 581 kW, vytvrzovací pece (418 kW), které jsou zařazeny jako vyjmenovaný stacionární zdroj pod kód 1.1. „Spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 MW do 5 MW včetně“. Plynový hořák sušící pece o příkonu 162 kW je nevyjmenovaný stacionární zdroj.

Ze spalování zemního plynu jsou produkovány emise CO a NOx. Dle platné legislativy výše uvedené vyjmenované stacionární zdroje na zemní plyn o jmenovitém tepelném příkonu do 1 MW nevyžadují zpracování rozptylové studie. Jedná se navíc o stávající zdroje s platným povolením provozu. Imisní limity pro znečišťující látky NO<sub>2</sub> a CO jsou plněny s velkou rezervou prakticky na celém území České republiky. Vzhledem ke vzdálenosti objektu od obytné zástavby přes 200 m nejsou tyto zdroje dále hodnoceny. Jejich podíl na znečišťování ovzduší je nevýznamný.



### **3.2.2. Liniové zdroje**

Za liniové zdroje lze považovat nákladní dopravu související s provozem záměru (zásobování materiálem, expedice výrobků) a pohyby osobních vozidel zaměstnanců. Veškerá doprava probíhá pouze v denní době.

Odstavné plochy, resp. parkoviště pro nákladní a osobní vozidla se nachází uvnitř areálu před objekty galvanovny a lakovny.

Areál je přístupný ze silnice II/495, ulice Družstevní I. Dle informací provozovatele je rozdělení dopravy na komunikaci u osobních vozidel rovnoměrné. Nákladní vozidla v 70 % jedou ve směru Uherský Brod cca 30 % ve směru centra obce Slavičín.

Podle celostátního sčítání dopravy z roku 2010 na předmětném úseku silnice II/495 (sčítací úsek 6-5149) dosahovala průměrná intenzita dopravy 2 096 vozidel z toho 367 těžkých (nákladních) vozidel. V denní době, kdy je uvažováno s veškerou související dopravou, byla intenzita 1 935 vozidel z toho 332 těžkých.

#### **Stávající stav**

Dle informací investora je denní intenzita dopravy až 4 nákladní vozidla (z toho 2 kamiony) a max. 10 osobních vozidel.

V předkládané studii je uvažováno vždy s nejvyšší odhadovanou intenzitou pro zhodnocení nejhoršího možného stavu. Celkový počet pohybů (příjezd/odjezd) zadaných do výpočtového modelu na jednotlivé komunikace je dvojnásobný (8 NV, 20 OV).

#### **Výhledový stav**

Ve výhledovém stavu lze očekávat navýšení dopravy na 8 NV (z toho 3 kamiony) a 15 OV. Celkový počet pohybů vozidel (příjezd/odjezd) uvažovaných v modelovém výpočtu je 16 nákladních a 30 osobních vozidel.

Vzhledem k uvedeným intenzitám dopravy vyvolané předmětným provozem, které jsou i ve výhledovém období v řádu jednotek vozidel, není doprava v předkládané studii dále hodnocena.

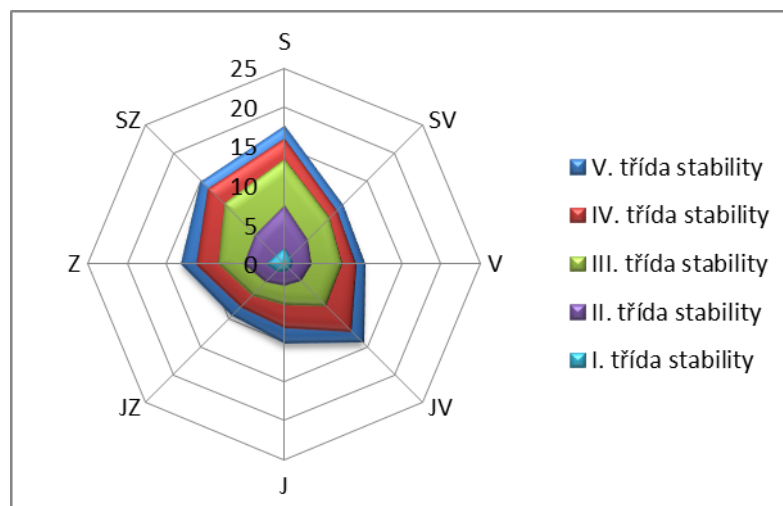
### 3.3. Meteorologické podklady

Pro výpočet byl použit odborný odhad větrné růžice pro lokalitu Slavičín ve výšce 10 m nad zemí, který zpracoval ČHMÚ.

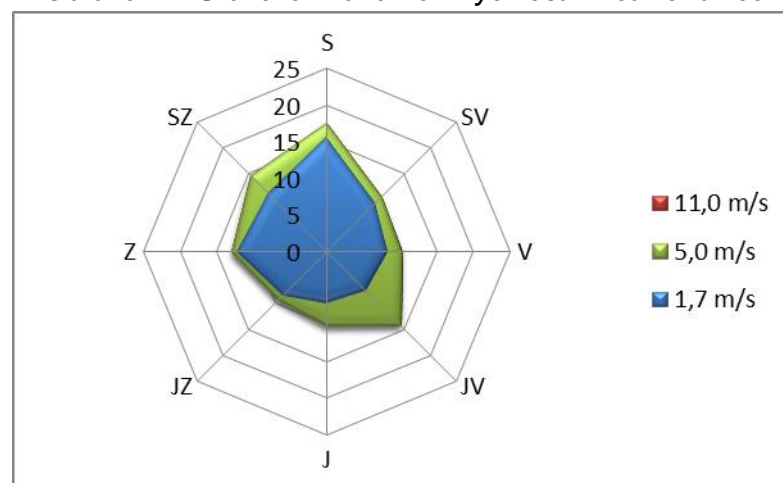
Tabulka 6: Celková větrná růžice

Celková růžice	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvětrí	Součet
<b>1,70 m/s</b>	13.01	7.85	6.93	6.42	5.89	7.16	10.28	9.52	12.96	<b>80.02</b>
<b>5,00 m/s</b>	2.00	1.14	2.07	6.49	3.10	0.85	0.73	3.48		<b>19.86</b>
<b>11,00 m/s</b>	0.00	0.00	0.00	0.10	0.02	0.00	0.00	0.00		<b>0.12</b>
<b>Součet</b>	<b>15.01</b>	<b>8.99</b>	<b>9.00</b>	<b>13.01</b>	<b>9.01</b>	<b>8.01</b>	<b>11.01</b>	<b>13.00</b>	<b>12.96</b>	<b>100.00</b>

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 25 m. Referenční body leží ve výšce 1,5 m nad terénem a jejich souřadnice X a Y byly odečteny v souřadném systému S-JTSK.

Širší zájmové území je kopcovité, areál se nachází podél vodoteče v níže položené části. Nadmořská výška oblasti zahrnuté do výpočtu, resp. všech referenčních bodů se pohybuje v rozmezí cca 350 - 390 m n.m.

Kromě těchto cca 1 700 referenčních bodů byly koncentrace počítány ještě v 8 vybraných bodech, které charakterizují nejbližší obytnou zástavbu. 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. Jejich umístění je patrné z grafického znázornění imisních koncentrací v kap. 4.

Nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 200 m podél silnice II/495. Jedná se o dvoupodlažní rodinné domy.

*Obrázek 5: Rodinná zástavba podél silnice II/495*



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

Pro těkavé organické látky (CxHy) ani chlorovodík (HCl) neexistuje dle platné legislativy závazný imisní limit, pro porovnání vypočtených hodnot byly použity doporučené referenční koncentrace z dostupných zdrojů, které jsou uvedeny pod následující tabulkou.

Tabulka 7: Přípustná hodnota koncentrace ve volném ovzduší

Znečišťující látka	Doba průměrování	Přípustná koncentrace [µg/m <sup>3</sup> ]
CxHy	1 hodina	1 000 <sup>1)</sup>
	kalendářní rok	-
HCl	1 hodina	-
	kalendářní rok	20 <sup>2)</sup>

1) přehled hodnot přípustných koncentrací ve volném ovzduší, příloha k Acta hygienica, epidemiologica et mikrobiologica, a) č. 6/1986, b) č.2/1991

2) referenční koncentrace dle US Enviromental Protection Agency – databáze IRIS (Integrated Risk Information Systém)

### 3.6. Hodnocení úrovní znečištění v předmětné lokalitě

Dle Pětiletých imisních průměrů 2009-2013 ve čtvercové síti 1x1 km zveřejněné Českým hydrometeorologickým ústavem se předmětná lokalita následující na rozhraní čtyř čtverců. Níže uvedené imisní koncentrace odpovídají z hlediska plnění limitů nejhoršímu z nich, který se nachází na převážné části obytné zástavby Slavičina.

- NO <sub>2</sub> (průměrná roční koncentrace, limit 40 µg/m <sup>3</sup> )	13,9 µg/m <sup>3</sup>
- PM <sub>10</sub> (průměrná roční koncentrace, limit 40 µg/m <sup>3</sup> )	26,3 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> )	47,7 µg/m <sup>3</sup>
- PM <sub>2,5</sub> (průměrná roční koncentrace, limit 25 µg/m <sup>3</sup> )	21,0 µg/m <sup>3</sup>
- benzen (průměrná roční koncentrace, limit 5 µg/m <sup>3</sup> )	1,4 µg/m <sup>3</sup>
- benzo(a)pyren (průměrná roční koncentrace, limit 1 ng/m <sup>3</sup> )	1,26 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> )	27,4 µg/m <sup>3</sup>
- arsen (průměrná roční koncentrace, limit 6 ng/m <sup>3</sup> )	1,16 ng/m <sup>3</sup>
- kadmium (průměrná roční koncentrace, limit 5 ng/m <sup>3</sup> )	0,43 ng/m <sup>3</sup>
- olovo (průměrná roční koncentrace, limit 0,5 µg/m <sup>3</sup> )	9,8 ng/m <sup>3</sup>
- nikl (průměrná roční koncentrace, limit 20 ng/m <sup>3</sup> )	1,3 ng/m <sup>3</sup>

Z pětiletých průměrů vyplývá, že v předmětné lokalitě je překročen imisní limit pro průměrnou roční koncentraci benzo(a)pyrenu. Ostatní imisní limity jsou plněny s rezervou.

Dle aktualizace Programu snižování emisí a zlepšování kvality ovzduší ve Zlínském kraji, který byl schválen Radou Zlínského kraje v srpnu roku 2012, je překračování imisní limitů PM<sub>10</sub> a benzo(a)pyrenu na území Zlínského kraje spojeno především s dopravou (hustě obydlená sídla, významné liniové zdroje) a nekvalitním spalováním fosilních paliv (lokální topeniště – zejména menší obce bez plynofikace). Průmyslové zdroje již nemají na případné překračování zásadní vliv.

#### 4. 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 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 „rizikovosti“ 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.

**Pojmy „maximální krátkodobá koncentrace“ a „průměrná roční koncentrace“ užívané v dalším textu je nutno chápat jako příspěvky záměru k uvedeným koncentracím (je třeba mít na zřeteli i vliv imisního pozadí).**

Výsledky modelových výpočtů, které byly vypočteny pro více než 1 700 referenčních bodů, jsou prezentovány níže v textové části, na obrázcích a také v tabulkách.

Obrázky znázorňují plošné rozložení imisních příspěvků pro stávající i cílový. Vykresleny byly pro dobu průměrování, pro kterou je stanovena v kap. 3.5. referenční koncentrace.

V tabulkách jsou uvedeny vypočtené koncentrace u nejbližší obytné zástavby pro stávající i výhledové období jak pro průměrnou roční, tak maximální krátkodobou (hodinovou) koncentraci.

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 normálních rozptylových podmínek jsou koncentrace několikanásobně nižší než při inverzích a v případě instabilního teplotního zvrstvení a rychlého rozptylu je tento rozdíl řádový.

## Průměrná roční koncentrace HCl

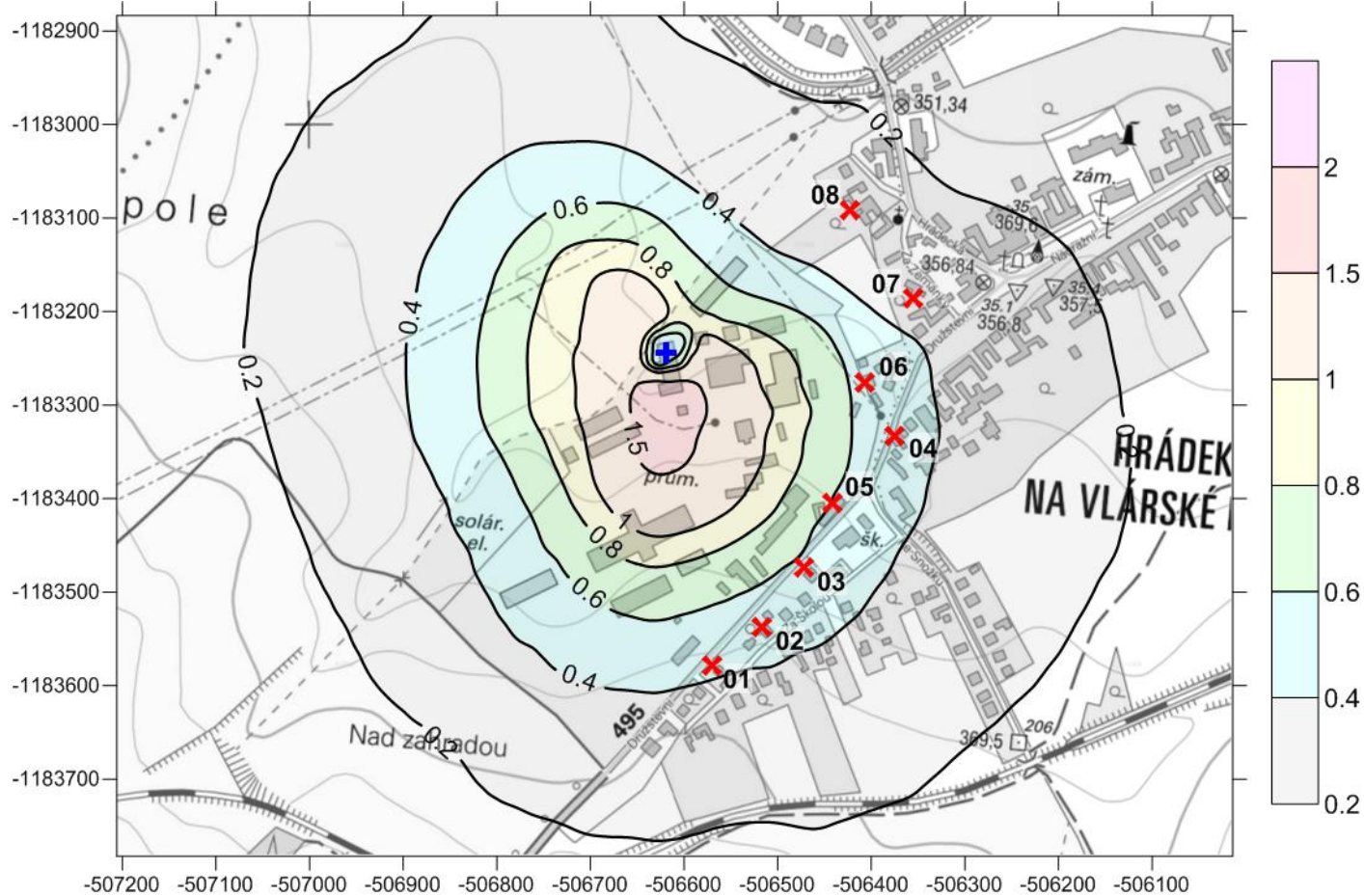
Tabulka 8: Příspěvek záměru k imisní koncentraci HCl ve vybraných referenčních bodech

Referenční bod	Imisní koncentrace HCl ve vybraných referenčních bodech [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]			
	Průměrná roční		Maximální hodinová	
	Stávající stav	Cílový stav	Stávající stav	Cílový stav
01 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 101	0.4226	0.8785	26.11	50.93
02 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 194	0.4851	0.9846	30.16	56.78
03 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 192	0.5487	1.0745	32.08	56.10
04 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 77	0.4831	0.8947	21.54	34.88
05 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 33	0.5807	1.0846	26.98	43.90
06 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 1	0.5443	0.9731	21.11	34.48
07 - objekt k bydlení, Za Zemánky, č.p. 5	0.3342	0.6086	15.10	25.20
08 - objekt k bydlení, Hrádecká, č.p. 12	0.2739	0.4942	13.21	23.17

Jak je patrné z obrázků níže, pro stávající i cílový stav platí, že nejvyšší imisní zatížení z odsávaných výparů galvanické linky je dosahováno uvnitř průmyslové zóny (do  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Po modernizaci byly vypočteny průměrné roční koncentrace HCl do  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Vzhledem k přípustné koncentraci HCl ve výši  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a uvažování emisí z výduchu na hranici specifického emisního limitu lze konstatovat, že záměr nebude mít vliv na okolní zástavbu.

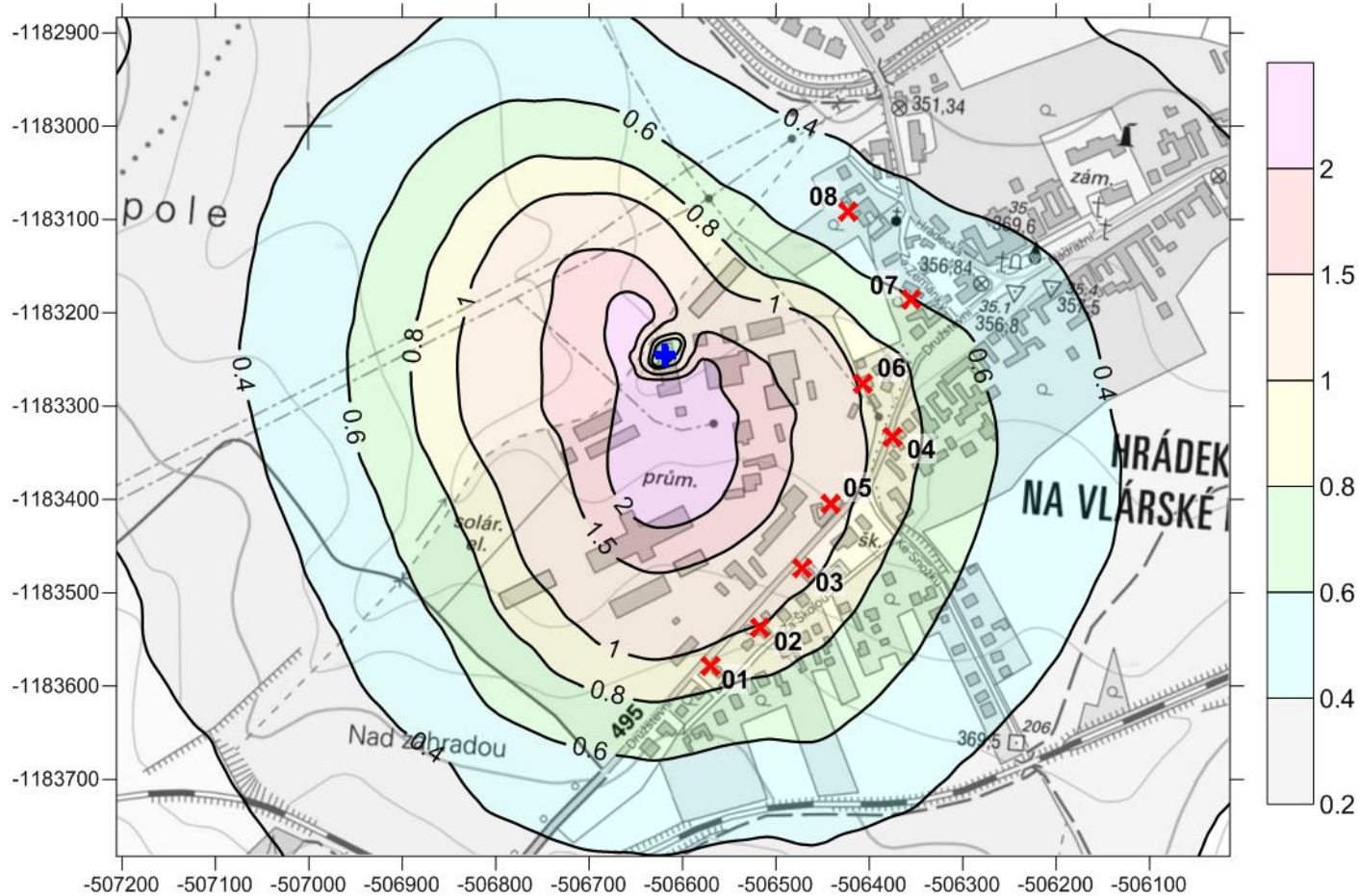
Pro úplnost jsou v tabulce uvedeny i hodnoty maximální hodinové koncentrace HCl, pro které nejsou dle použitých materiálů stanoveny přípustné hodnoty koncentrace ve volném ovzduší. Ve výhledovém období mohou maxima dosahovat 30 –  $56 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Obrázek 6: Průměrné roční koncentrace HCl v  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  – stávající stav



Pozn.: Zdroj emisí je znázorněn modrým křížkem, referenční body červenými.

Obrázek 7: Průměrné roční koncentrace HCl v  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  – cílový stav



Pozn.: Zdroje emisí jsou znázorněny modrými křížky, referenční body červenými.



## Maximální hodinové koncentrace CxHy

Tabulka 9: Příspěvek záměru k imisní koncentraci CxHy ve vybraných referenčních bodech

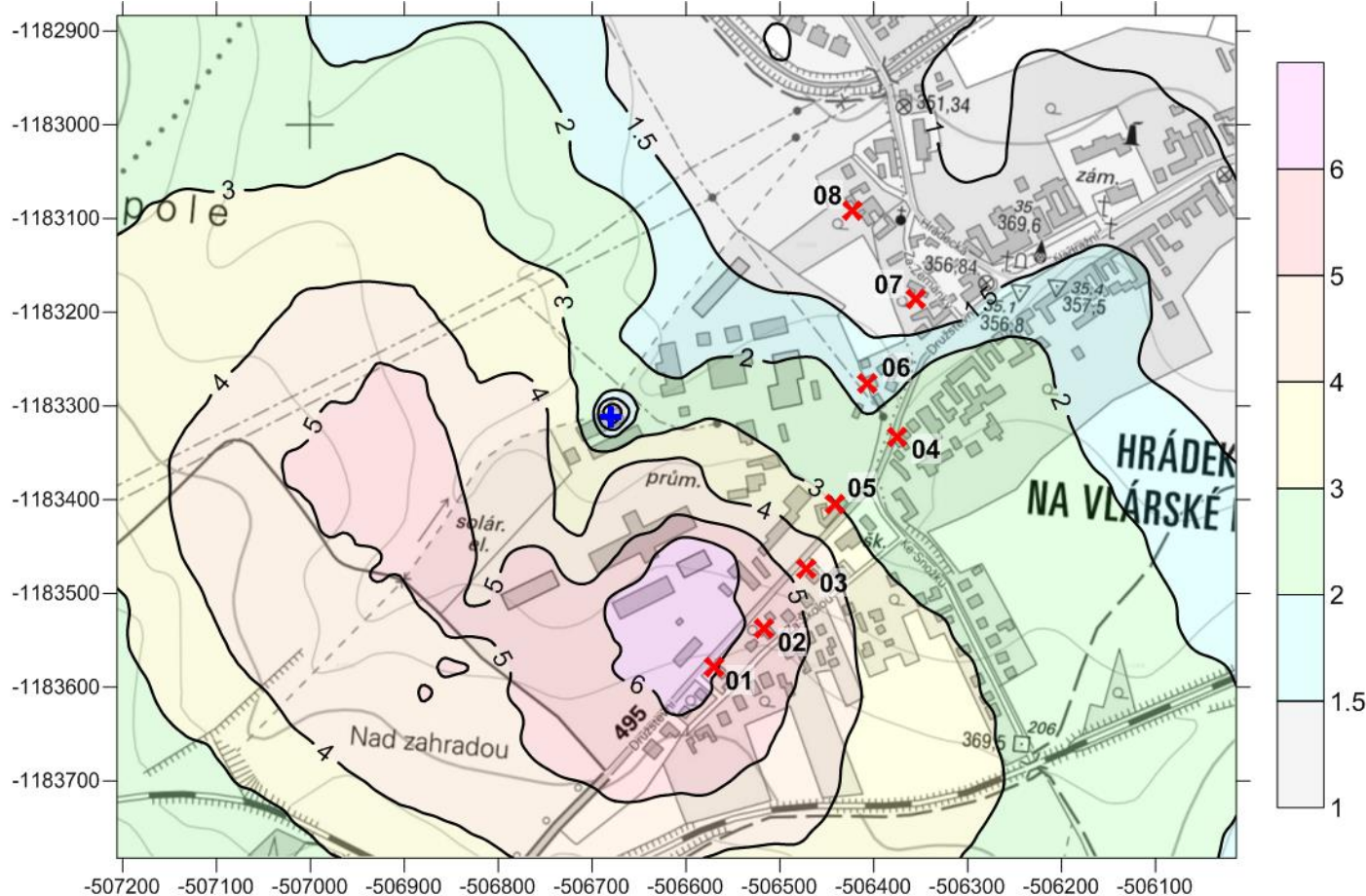
Referenční bod	Imisní koncentrace CxHy ve vybraných referenčních bodech [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]			
	Průměrná roční		Maximální hodinová	
	Stávající stav	Cílový stav	Stávající stav	Cílový stav
01 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 101	0.0241	0.0482	6.04	6.04
02 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 194	0.0223	0.0446	5.65	5.65
03 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 192	0.0196	0.0393	4.71	4.71
04 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 77	0.0116	0.0232	2.32	2.32
05 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 33	0.0148	0.0296	2.93	2.93
06 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 1	0.0091	0.0183	1.73	1.73
07 - objekt k bydlení, Za Zemánky, č.p. 5	0.0066	0.0132	1.31	1.31
08 - objekt k bydlení, Hrádecká, č.p. 12	0.0053	0.0106	1.13	1.13

Již ze zadání vyplývá, že provozní doba lakovací linky bude navýšena až na dvojnásobek, což přímo úměrně souvisí výpočtem průměrných ročních koncentrací. Na maximální hodinové koncentrace však navýšení provozní doby nemá vliv, po modernizaci však mohou být maxima dosahována častěji v průběhu roku.

Jak již bylo uvedeno, hodnoty ani plošné rozložení maximálních krátkodobých koncentrací neudává informace o četnosti výskytu těchto koncentrací. Přestože jsou maximální koncentrace prezentovány pro území na jednom grafickém výstupu, jsou často vypočteny pro každý bod za zcela odlišných podmínek (směr a rychlost větru) a nemohou nastat na celém území ve stejný okamžik. Ve skutečnosti se tyto koncentrace mohou vyskytovat pouze po velmi krátkou dobu v roce.

Dle grafického znázornění může být nejvyšších koncentrací dosaženo v jižní části průmyslové zóny. Avšak vzhledem k vypočteným hodnotám, které nedosahují ani  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  při přípustné koncentraci  $1\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$  CxHy lze konstatovat, že se jedná o minimální zatížení.

Pro úplnost jsou v tabulce uvedeny i hodnoty průměrné roční koncentrace CxHy, pro které nejsou dle použitých materiálů stanoveny přípustné hodnoty koncentrace ve volném ovzduší. Průměrné roční koncentrace u obytné zástavby se pohybují v rozmezí  $0,02 - 0,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Obrázek 8: Maximální hodinová koncentrace CxHy v  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (stávající i cílový stav)

Pozn.: Zdroj emisí je znázorněn modrým křížkem, referenční body červenými.

## 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.

Podle 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**

Rozptylová studie prokazuje, že předkládaný záměr ani při navýšení plochy povrchových úprav galvanické i lakovací linky nezpůsobí nadměrné znečištění ovzduší látkami HCl ani CxHy. Jejich příspěvky k průměrným ročním, resp. maximálním hodinovým koncentracím se na celém území pohybují podstatně pod přípustnými koncentracemi, které jsou plněny s velkou rezervou.

## **7. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ**

Pro zpracování studie byly k dispozici následující materiály:

- Zákon 201/2012 Sb. ze dne. 2. května 2012
- Vyhláška č. 415/2012 Sb. ze dne 21. listopadu 2012
- Projektová dokumentace „Přístavba haly EPS Příbram s.r.o., skladová hala, Slavičín, Hrádek na Vlárské dráze“ (CONTROL INVEST PROJECT s.r.o., 03/2014)
- Protokol o autorizovaném měření emisí č. 230/13 (EKOME, spol. s r.o., 10/2013)
- Imisní Pětileté průměry 2009-2013 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
- podrobná prohlídka okolí, fotodokumentace

Počet listů: 20  
Počet výtisků: 3  
Zakázka č.: 759

## *Akustická studie č. 222/14*

Zákazník: CVP Galvanika s.r.o.  
Příbram VI/550  
261 01 Příbram

Název záměru: **CVP Galvanika s.r.o. – Modernizace pracoviště  
povrchových úprav ve Slavičíně**

Místo záměru: průmyslový areál  
Družstevní č.e. 244, 763 21 Slavičín  
parcela č. st. 291/1, st. 291/3, 1744/98, st. 351/1  
k.ú. Hrádek na Vlárské dráze (kód 750077)  
Zlínský kraj

Vypracoval: Ing. Josef Gresl

Datum vystavení studie: 19.12.2014

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



Ing. Jaroslav Šilhák

*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 .....	4
2.3. Podklady .....	5
3. POPIS ZÁMĚRU .....	5
4. VSTUPNÍ ÚDAJE .....	6
4.1. Stacionární zdroje hluku .....	6
4.2. Hluk z dopravy .....	9
4.3. Nejistoty výpočtu .....	9
5. HYGIENICKÉ LIMITY .....	10
5.1. Hygienické limity v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru .....	10
5.2. Hygienické limity v chráněném vnitřním prostoru staveb .....	11
6. VYHODNOCENÍ HLUKOVÉ ZÁTĚŽE .....	12
6.1. Referenční body výpočtu .....	12
6.2. Stacionární zdroje hluku .....	13
6.3. Hluk z dopravy .....	16
7. ZÁVĚR .....	20

## 1. ÚVOD

Předkládaná akustická studie záměru „**CVP Galvanika s.r.o. – Modernizace pracoviště povrchových úprav ve Slavičíně**“ 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 předkládaného záměru je modernizace a navýšení kapacity výroby stávající galvanovny vč. navýšení kapacity výroby stávající práškové lakovny na Provoze 04 – Slavičín společnosti CVP Galvanika s.r.o.

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.

V předkládané studii je vyhodnocen vliv provozu záměru na hladinu akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru staveb pro stávající a cílový stav v denním i nočním období. Cílovým, resp. výhledovým stavem se rozumí stav po realizaci předmětného záměru.

## 2. OBECNÉ ÚDAJE

### 2.1. Identifikační údaje

Zákazník:	CVP Galvanika s.r.o. Příbram VI/550 261 01 Příbram
Název záměru:	<b>CVP Galvanika s.r.o. – Modernizace pracoviště povrchových úprav ve Slavičíně</b>
Místo záměru:	průmyslový areál Družstevní č.e. 244, 763 21 Slavičín parcela č. st. 291/1, st. 291/3, 1744/98, st. 351/1 k.ú. Hrádek na Vlárské dráze (kód 750077) Zlínský kraj
Investor:	CVP Galvanika s.r.o. Příbram VI/550 261 01 Příbram IČO: 475 48 282

## 2.2. Umístění stavby

Zájmové území se nachází jižní části obce Slavičín v průmyslové zóně Slavičín - Hrádek v katastrálním území Hrádek na Vlárské dráze mimo obytnou zástavbu. Galvanická linka i prášková lakovna jsou umístěny v samostatných průmyslových objektech – viz následující obrázky.

Obrázek 1: Umístění záměru (širší území)



Obrázek 2: Detailní umístění záměru v průmyslové zóně Slavičín - Hrádek



### 2.3. Podklady

Pro zpracování studie byly k dispozici následující materiály:

- Projektová dokumentace „Přístavba haly EPS Příbram s.r.o., skladová hala, Slavičín, Hrádek na Vlárské dráze“ (CONTROL INVEST PROJECT s.r.o., 03/2014)
- situační a katastrální mapy
- podrobná prohlídka okolí a pořízení fotodokumentace
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- program CadnaA verze 4.4 pro výpočet šíření hluku

## 3. POPIS ZÁMĚRU

### Galvanická linka

Galvanická linka je řešena jako průběžná kombinovaná linka pro závěsové i hromadné zinkování. Bubny pro hromadné zinkování jsou do linky zaváženy pomocí vozíků. Na kovové díly se nanášejí vrstvy vyloučení z bezkyanidových alkalických a kyselých lázní a zároveň zde bude prováděna příslušná předúprava materiálů a následné pasivace zinkových vrstev a to dle požadavků zákazníků. Technologie je navržena bez použití Cr<sup>VI</sup>. Doba taktu stávající linky je 12 minut, tzn. každých 12 minut vyjede z linky 1 nosič zboží s povrchově upravenými díly.

Modernizace linky spočívá ve zvýšení pokovovacích pozic, adekvátnímu rozšíření procesů předúpravy, doplněním dalšího dopravníku a jedné horkovzdušné sušárny. Nedílnou



součástí modernizace je úprava vzduchotechniky a výměna zdrojů stejnosměrného proudu na pulzní zdroje, které budou nově umístěny vně budovy vč. chladicího agregátu. Přeskládáním a doplněním některých pozic dojde ke snížení doby taktu na 8 minut, čímž bude zajištěna navýšená kapacita povrchových úprav 300 000 m<sup>2</sup> za rok.

### **Prášková lakovna**

Lakovací linka Surfin je vybavena technologií předúpravy povrchu (odmašťování, oplach, fosfátování), práškovou lakovnou a vypalováním naneseného prášku ve vypalovací peci. Navýšení plochy povrchových úprav na 150 000 m<sup>2</sup> za rok bude dosaženo navýšením provozních hodin, ke stavebním, ani technologickým úpravám nedochází.

### **Kapacita záměru**

#### Plocha povrchových úprav – stávající stav

- |                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| - Galvanovna       | 150 000 m <sup>2</sup> /rok |
| - Prášková lakovna | 100 000 m <sup>2</sup> /rok |

#### Plocha povrchových úprav – cílový stav

- |                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| - Galvanovna       | 300 000 m <sup>2</sup> /rok |
| - Prášková lakovna | 150 000 m <sup>2</sup> /rok |

#### Směnnost provozu – stávající stav

- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| - Galvanovna       | 3 směny (PO-NE) |
| - Prášková lakovna | 1 směna (PO-PÁ) |

#### Směnnost provozu - cílový stav

- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| - Galvanovna       | 3 směny (PO-NE) |
| - Prášková lakovna | 2 směny (PO-PÁ) |

Podrobný popis hodnocených zdrojů hluku je popsán v 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 plánovaného záměru. Jedná se zejména o vzduchotechnická zařízení a jejich výduchy, hluk pronikající přes obvodový plášť výrobních částí objektů a dopravu související s provozem areálu po účelových komunikacích.

Hluk z pohybu vozidel na účelových komunikacích areálu jsou z pohledu NV č. 272/2011 Sb., považovány za stacionární zdroje hluku. Jedná se o nákladní dopravu pro zásobování materiálem a expedici výrobků a osobní automobily zaměstnanců. Intenzita dopravy související s provozem areálu je uvedena v kapitole 4.2.

V následujících tabulkách jsou uvedeny akustické parametry stávajících i výhledových stacionárních zdrojů hluku, které byly převzaty od dodavatelů zařízení a na základě zkušenosti z obdobných zařízení. Uvedené hodnoty byly ověřeny při terénním průzkumu orientačním měřením pomocí zvukoměru DeltaOhm (typ HD 2110).

V denní době je uvažováno s provozem veškeré vzduchotechniky (nejnepříznivější stav). Zatím co galvanovna je v nepřetržitém provozu tzn. i v noční době, prášková lakovna pojede i ve výhledovém období pouze v denní době. Doprava související s provozem areálu bude probíhat rovněž pouze v denní době.

Ve výrobních prostorech se hladina akustického tlaku v difuzním poli pohybuje do 75 dB. V ostatních skladovacích a administrativních částech je podstatně nižší. Po zohlednění neprůzvučnosti složených stavebních prvků je ve výpočtu uvažováno s hlukem pronikajícím přes obvodový plášť budov, který sousedí s výrobním prostorem. Hluk pronikající fasádou bez oken, či fasádou v sousedství skladovacích a administrativních částí je zcela minimální a není uvažován.

Obvodové stěny galvanovny jsou z železobetonových panelů tl. 250 mm, neprůzvučnost materiálu  $R_w$  je rovna 48 dB. Okna po obvodu haly (cca 30 % plochy fasády) jsou z izolačního dvojskla  $R_w = 32$  dB. Neprůzvučnost složených stavebních prvků galvanovny lze stanovit na min.  $R_w = 37$  dB.

Obvodové stěny lakovny jsou plných cihel tl. 400 mm ( $R_w = 58$  dB). Okna na severní fasádě (cca 80 % plochy fasády) jsou z izolačního dvojskla  $R_w = 32$  dB. Neprůzvučnost složených stavebních prvků severní fasády lakovny lze stanovit na min.  $R_w = 33$  dB.

### Stávající stav

Tabulka 1: Stávající stacionární zdroje hluku

Zdroj hluku	Množství a umístění zařízení	Hladina akustického výkonu $L_w$	Poznámka
<b>Galvanovna – 3 směny</b>			
Odvětrání galvanické linky	1 ks na střeše v severní části objektu	<b>75 dB</b>	ve výšce 7 m nad zemí
Odvětrání zdroje stejnosměrného proudu vč. chladicího agregátu	1 ks západní fasáda objektu	<b>80 dB</b>	ve výšce 1,5 m nad zemí (v této variantě se neuvažuje s probíhající stavbou přístavby)
neprůzvučnost obvodového pláště $R_w$	uvnitř objektu, resp. jako plošný zdroj na příslušné části východní, severní a západní fasády	<b>75 dB</b> $R_w$ obvodového pláště 37 dB	zohledněna administrativní (nehlučná) část v jižní části objektu
<b>Prášková lakovna – 1 směna</b>			
odtah páry a kondenzované vody	2 ks jižní fasáda	2 x <b>95 dB</b>	ve výšce 5 m nad zemí
odtah ze spalování plynu z tunelu/sušení/vypalování	3 ks střecha objektu	3 x <b>70 dB</b>	ve výšce 8 m nad zemí
odtah z polymerace laku	1 ks střecha objektu	<b>70 dB</b>	ve výšce 8 m nad zemí

Zdroj hluku	Množství a umístění zařízení	Hladina akustického výkonu L <sub>w</sub>	Poznámka
<b>Galvanovna – 3 směny</b>			
neprůzvučnost obvodového pláště R <sub>w</sub>	uvnitř objektu, resp. jako plošný zdroj na příslušné části severní fasády	<b>75 dB</b> R <sub>w</sub> obvodového pláště 33 dB	zohledněna severní fasáda s okny

### Cílový stav

V cílovém, resp. ve výhledovém stavu je uvažováno se stávajícími zdroji hluku, které byly doplněny o nové zdroje související s provozem (zvýrazněno tučně). Navýšení směnnosti práškové lakovny nemá vliv na hlučnost vzduchotechnických zařízení, pouze se prodlouží jejich doba provozu z 8 na max. 16 hodin během denní doby.

Tabulka 2: Stacionární zdroje hluku po realizaci záměru

Zdroj hluku	Množství a umístění zařízení	Hladina akustického výkonu L <sub>w</sub>	Poznámka
<b>Galvanovna – 3 směny</b>			
<b>Odvětrání galvanické linky</b>	2 ks na střeše v severní části objektu	<b>75 dB</b>	ve výšce 7 m nad zemí
<b>Odvětrání zdroje pulzního proudu vč. chladícího agregátu</b>	1 ks východní fasáda objektu	<b>80 dB</b>	ve výšce 1,5 m nad zemí (uvažováno s dokončenou přístavbou k hale)
neprůzvučnost obvodového pláště R <sub>w</sub>	uvnitř objektu, resp. jako plošný zdroj na příslušné části východní, severní a západní fasády	<b>75 dB</b> R <sub>w</sub> obvodového pláště 37 dB	zohledněna administrativní (nehlučná) část v jižní části objektu
<b>Prášková lakovna (2 směny))</b>			
odtah páry a kondenzované vody	2 ks jižní fasáda	2 x <b>95 dB</b>	ve výšce 5 m nad zemí
odtah ze spalování plynu z tunelu/sušení/vypalování	3 ks střecha objektu	3 x <b>70 dB</b>	ve výšce 8 m nad zemí
odtah z polymerace laku	1 ks střecha objektu	<b>70 dB</b>	ve výšce 8 m nad zemí
neprůzvučnost obvodového pláště R <sub>w</sub>	uvnitř objektu, resp. jako plošný zdroj na příslušné části severní fasády	<b>75 dB</b> R <sub>w</sub> obvodového pláště 33 dB	zohledněna severní fasáda s okny

*Pozn.: Ostatní zdroje hluku (odvětrání sociálních zařízení, axiální ventilátory na fasádě objektu apod.) nejsou kvůli nízké hladině akustického výkonu do 50 dB ve výpočtu hodnoceny, jejich příspěvek je vzhledem k výkonu hodnocených zdrojů nevýznamný a nemá vliv na celkovou hladinu akustického tlaku u nejbližších chráněných objektů.*

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

Za hluk z dopravy lze považovat nákladní dopravu související s provozem záměru (zásobování materiálem, expedice výrobků) a pohyby osobních vozidel zaměstnanců. Veškerá doprava probíhá pouze v denní době.

Odstavné plochy, resp. parkoviště pro nákladní a osobní vozidla se nachází uvnitř areálu před objekty galvanovny a lakovny.

Areál je přístupný ze silnice II/495, ulice Družstevní I. Dle informací provozovatele je rozdělení dopravy na komunikaci u osobních vozidel rovnoměrné. Nákladní vozidla v 70 % jedou ve směru Uherský Brod cca 30 % ve směru centra obce Slavičín.

Podle celostátního sčítání dopravy z roku 2010 na předmětném úseku silnice II/495 (sčítací úsek 6-5149) dosahovala průměrná intenzita dopravy 2 096 vozidel z toho 367 těžkých (nákladních) vozidel. V denní době, kdy je uvažováno s veškerou související dopravou, byla intenzita 1 935 vozidel z toho 332 těžkých.

#### **Stávající stav**

Dle informací investora je denní intenzita dopravy až 4 nákladní vozidla (z toho 2 kamiony) a max. 10 osobních vozidel.

V předkládané studii je uvažováno vždy s nejvyšší odhadovanou intenzitou pro zhodnocení nejhoršího možného stavu. Celkový počet pohybů (příjezd/odjezd) zadaných do výpočtového modelu na jednotlivé komunikace je dvojnásobný (8 NV, 20 OV).

#### **Cílový stav**

Ve výhledovém stavu lze očekávat navýšení dopravy na 8 NV (z toho 3 kamiony) a 15 OV. Celkový počet pohybů vozidel (příjezd/odjezd) uvažovaných v modelovém výpočtu je 16 nákladních a 30 osobních vozidel.

#### **4.3. 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.

## 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 zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů se „chráněným venkovním prostorem“ rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť. „Chráněným venkovním prostorem staveb“ se rozumí prostor do 2 m okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb. „Chráněným vnitřním prostorem staveb“ se rozumí obytné a pobytové místnosti s výjimkou místností ve stavbách pro individuální rekreaci a ve stavbách pro výrobu a skladování. 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 nejhlučnějších hodin ( $L_{Aeq,8h}$ ), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ( $L_{Aeq,1h}$ ). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a 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). Obsahuje-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(A)			
	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  $L_{Aeq,T} = 40$  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.*

**Pro hluk z dopravy po silnici II/495 platí hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A 60 dB ve dne (6-22 hod) a 50 dB v noci (22-6 hod).**

**Pro hluk z provozu stacionárních zdrojů 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.**

## 6. VYHODNOCENÍ HLUKOVÉ ZÁTĚŽE

Pro výpočet hlukové zátěže území byl použit výpočtový program CadnaA verze 4.4. Výpočty ekvivalentních hladin akustického tlaku byly provedeny v referenčních bodech pro hluk dopadající na výpočtový bod, tedy bez odrazu od přilehlé fasády. Dále byly pro vizuální prezentaci vypočteny izofony ve 3 m nad terénem v okolí posuzovaného záměru – viz obr. 4 – 7.

Ve výpočtovém programu byly modelovány tyto stavy:

- 1) stávající stav: vliv stacionárních zdrojů  
vliv dopravy související provozem společnosti
- 2) cílový stav: vliv stacionárních zdrojů  
vliv dopravy související provozem společnosti po realizaci záměru

### 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 objekty k bydlení - rodinné domy. Jejich umístění je zřejmé z grafických výstupů izofon, čísla popisná jsou uvedena v příslušných tabulkách níže.

Nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 200 m podél silnice II/495. Jedná se o dvoupodlažní rodinné domy.

Obrázek 3: Rodinná zástavba podél silnice II/495



6.2. Stacionární zdroje hluku

Tabulka č. 4 – Stacionární zdroje hluku

Referenční bod	Podlaží	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq}$ [dB]			
		Stávající stav		Cílový stav	
		Denní doba	Noční doba	Denní doba	Noční doba
01 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 101	1	36,0	10,1	36,1	8,1
	2	36,2	10,4	36,3	8,2
02 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 194	1	35,4	6,1	35,6	12,3
	2	35,8	8,0	36,0	15,6
03 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 192	1	35,4	3,6	36,9	9,8
	2	36,8	7,5	38,2	13,7
04 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 77	1	32,6	1,7	32,8	7,2
	2	35,0	5,9	35,1	10,4
05 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 33	1	29,6	9,6	30,0	13,7
	2	32,4	10,7	32,6	15,1
06 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 1	1	27,8	7,7	28,0	11,0
	2	31,0	11,4	31,2	14,0
07 - objekt k bydlení, Za Zemánky, č.p. 5	1	25,3	9,0	26,1	17,9
	2	26,0	9,9	27,8	22,8
08 - objekt k bydlení, Hrádecká, č.p. 12	1	19,9	9,5	22,1	18,0
	2	20,9	10,2	25,2	23,3

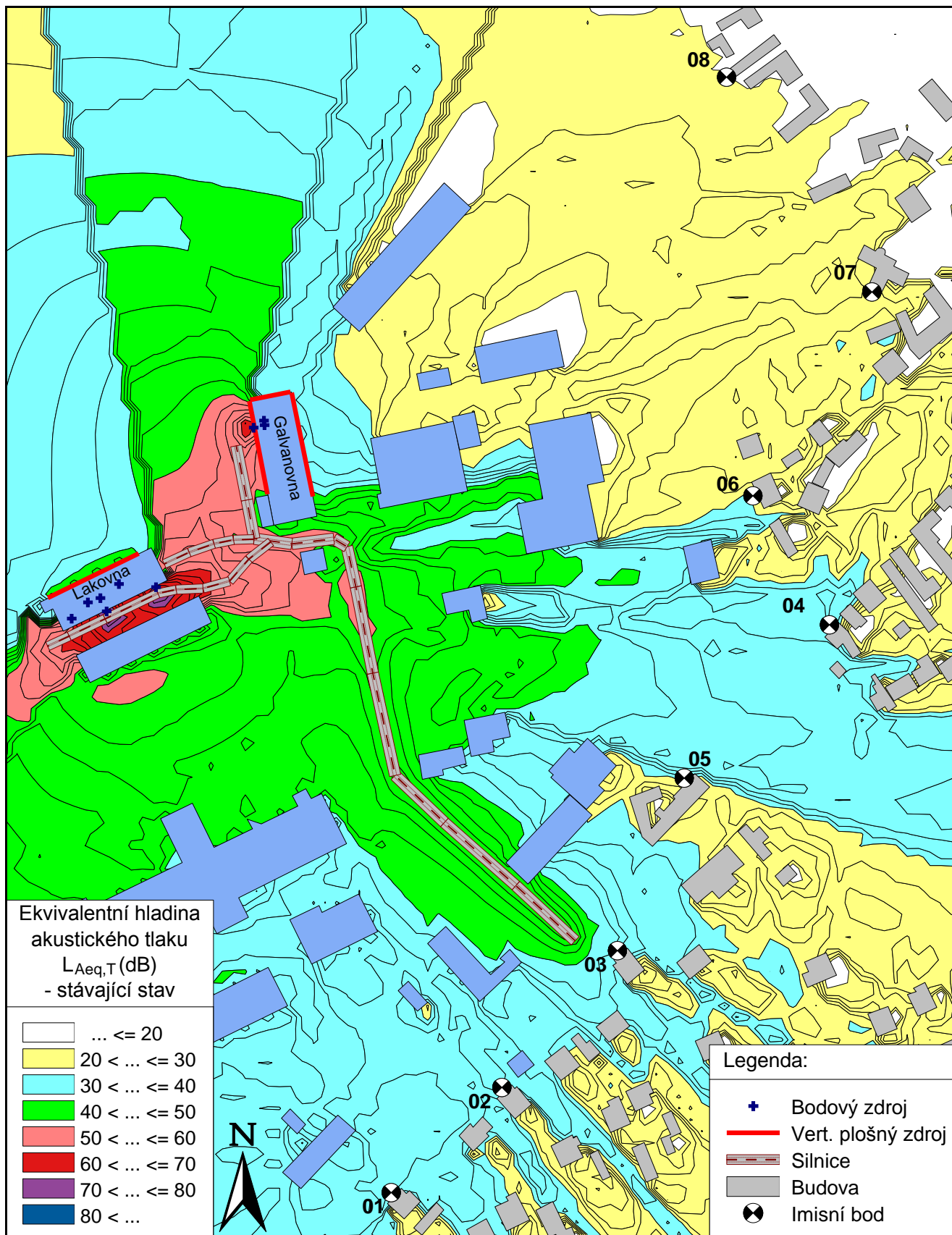
Z porovnání stávajícího a výhledového stavu vyplývá, že při realizaci záměru dojde k mírnému navýšení hlukové zátěže u nejbližší obytné zástavby charakterizované referenčními body. V denní době bude po realizaci záměru dosahováno ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v rozmezí 20 až 37 dB, v noční době od 8 do 23 dB. Z výsledků uvedených v tabulce č. 4 je zřejmé, že **hygienický limit pro provoz stacionárních zdrojů hluku 50 dB pro denní dobu je plněn s velkou rezervou.**

Útlum stacionárního zdroje hluku pro vzdálenost 200 m je rovna 51 dB. Samotné umístění záměru zcela mimo obytnou zástavbu lze hodnotit jako významné opatření ke snížení hlukové zátěže.

Pro vizuální prezentaci byly vypočteny izofony v okolí posuzovaného záměru ve výšce 3 m nad terénem - viz obrázek č. 4 a 5.

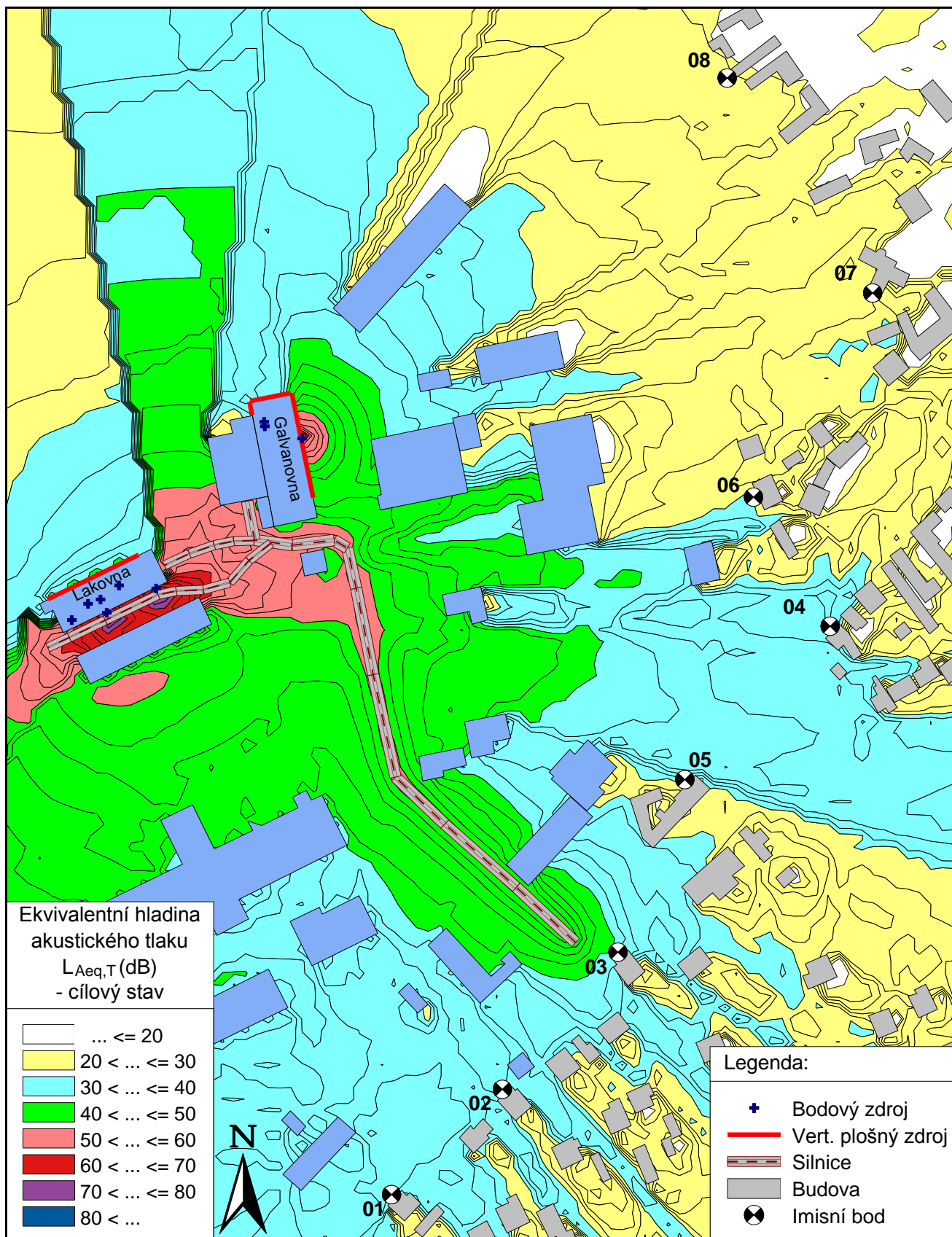


Obrázek 4: Zobrazení izofon ve výšce 3 m nad terénem -  
stacionární zdroje hluku, STÁVAJÍCÍ stav



Pozn.: Obytné objekty jsou znázorněny šedou barvou, neobytné modrou.

Obrázek 5: Zobrazení izofon ve výšce 3 m nad terémem -  
stacionární zdroje hluku, CÍLOVÝ stav



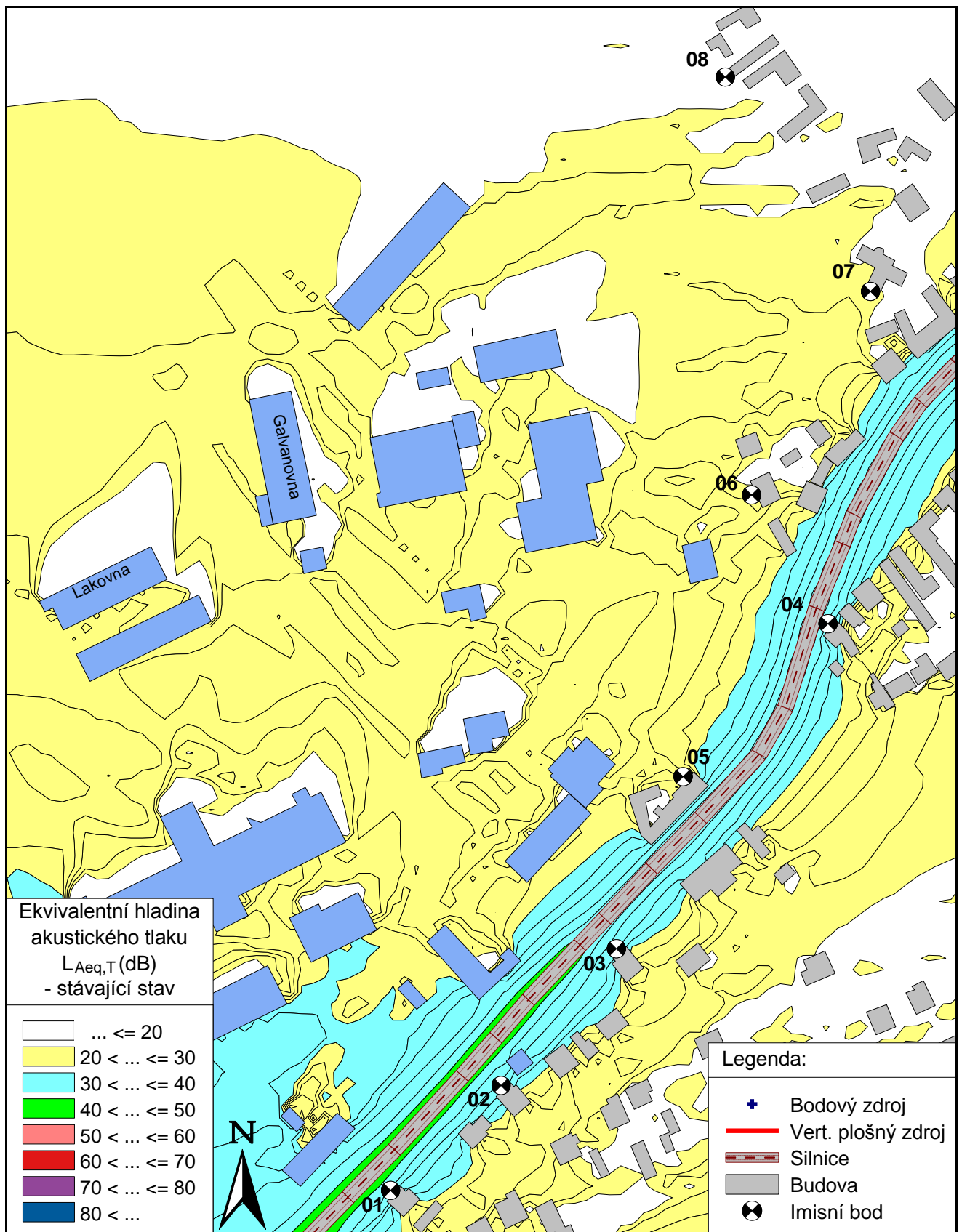
**6.3. Hluk z dopravy****Doprava související s provozem areálu – silnice II/495***Tabulka č. 5 – Hluk z dopravy (denní doba)*

Referenční bod	Podlaží	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq}$ [dB]	
		Stávající stav	Cílový stav
<b>01 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 101</b>	1	37,3	39,4
	2	37,3	39,4
<b>02 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 194</b>	1	35,1	37,3
	2	35,4	37,7
<b>03 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 192</b>	1	33,9	36,2
	2	34,1	36,4
<b>04 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 77</b>	1	35,7	38,0
	2	35,1	37,4

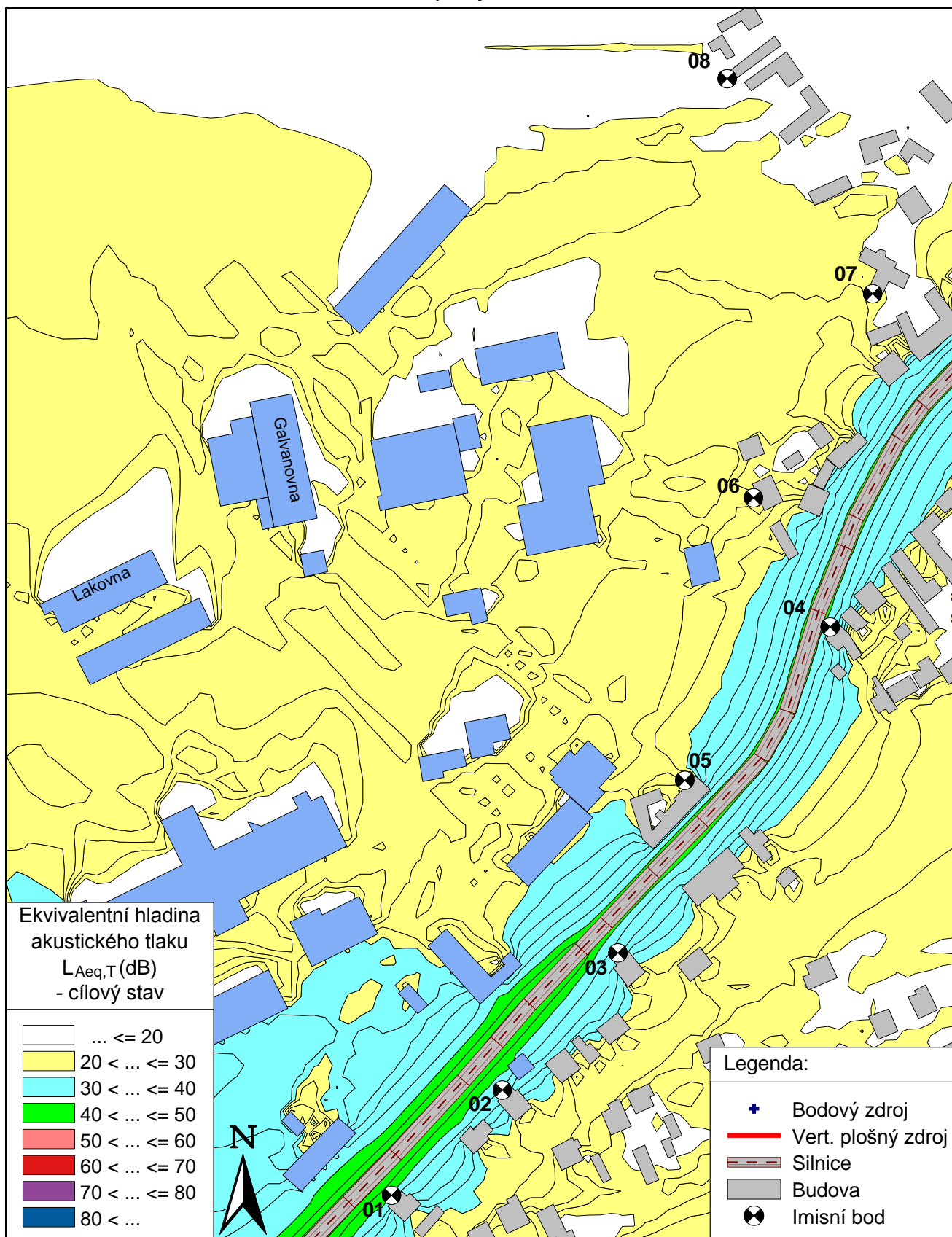
Dle výsledků výpočtu (viz tab. č. 5) bude při realizaci záměru u zástavby podél komunikace, kterou charakterizují referenční body 01 až 04, dosahováno hodnot v rozmezí 36,2 – 39,4 dB. I při navýšení intenzity dopravy mezi stávajícím a výhledovým stavem je hygienický limit (pro dopravu související s provozem areálu) plněn s rezervou více než 10 dB.

Pro vizuální prezentaci byly vypočteny izofony v okolí posuzovaného záměru ve výšce 3 m nad terénem - viz obrázek 6 - 7.

Obrázek 6: Zobrazení izofon ve výšce 3 m nad terénem -  
hluk z dopravy, STÁVAJÍCÍ stav



Obrázek 7: Zobrazení izofon ve výšce 3 m nad terénem -  
hluk z dopravy, CÍLOVÝ stav



Pozn.: Obytné objekty jsou znázorněny šedou barvou, neobytné modrou.

**Celková doprava – silnice II/495**

Podle celostátního sčítání dopravy z roku 2010 na předmětném úseku silnice II/495 dosahovala průměrná intenzita dopravy v denním období 1 935 vozidel z toho 332 těžkých. Při této intenzitě je předmětná komunikace zdrojem hluku, který ve vzdálenosti 7,5 m osy jízdního pruhu odpovídá ekvivalentní hladině akustického tlaku 57,6 dB, po přičtení celkové výhledové intenzity dopravy související s provozem areálu 57,7 dB.

Z výše uvedeného je zřejmé, že denní intenzita dopravy se navyšuje pouze minimálně. Podle § 20, odst. 4, nařízení vlády č. 272/2011 Sb. při hodnocení změny hodnot hlukového ukazatele v chráněných venkovních prostorech staveb, chráněném venkovním prostoru a v chráněných vnitřních prostorech staveb nelze považovat za hodnotitelnou změnu jejich rozdíly pohybující se v intervalu od 0,1 do 0,9 dB. Příspěvek dopravy související s provozem společnosti se bude pohybovat v pásmu nevyhodnotitelné změny a nebude mít vliv na případné překračování hygienického limitu ve výši 60 dB.

V tabulce níže jsou uvedena hluková zátěž zástavby podél komunikace II/495. Současnému stavu odpovídá intenzita dopravy v denní době dle celostátního sčítání z roku 2010, ve sloupci „po realizaci“ byla intenzita navýšena o dopravu spojenou s navýšením kapacity povrchových úprav.

*Tabulka č. 6 – Celkový hluk z dopravy (denní doba)*

Referenční bod	Podlaží	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq}$ [dB]		
		Současný stav	Po realizaci	Přírůstek
01 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 101	1	56,1	56,1	0.0
	2	56,0	56,1	0.1
02 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 194	1	54,2	54,2	0.0
	2	54,5	54,6	0.1
03 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 192	1	55,4	55,4	0.0
	2	55,5	55,5	0.0
04 - objekt k bydlení, Družstevní I, č.p. 77	1	58,6	58,6	0.0
	2	57,9	57,9	0.0

## 7. ZÁVĚR

Realizace záměru nebude mít významný vliv na okolní obytnou zástavbu. Z výpočtů provedených v této akustické studii je zřejmé, že **hygienické limity pro denní i noční dobu** v chráněném venkovním prostoru staveb, s příslušnou korekcí, **budou splněny** s rezervou ve všech referenčních bodech.

**Z výsledků modelového výpočtu lze konstatovat, že hygienický limit z provozu stacionárních zdrojů 50 dB v denní době pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin a 40 dB v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu a dále hygienický limit pro hluk z dopravy po silnici II/495 60 dB v denní době je plněn s velkou rezervou.**

Příspěvek záměru k celkovému hluku z dopravy se bude pohybovat v pásmu nevyhodnotitelné změny.

Výpočet byl proveden jako modelová situace, kde se předpokládá pokud možno s největší zátěží. Ve výpočtu se počítá s maximálním souběžným provozem jednotlivých zařízení, tím je dosaženo nejnepríznivějšího stavu pro hodnoty akustického tlaku ve výpočtových bodech. Při měření v reálných podmínkách je předpoklad, že budou hodnoty akustického tlaku nižší.

Ve zkušebním provozu lze doporučit výsledky akustické studie ověřit měřením hluku alespoň v některých referenčních bodech výpočtu.