



OZNÁMENÍ

VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

podle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění

Záměr:

Skladové haly Solnice



Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r. o.

červen 2017

SKLADOVÉ HALY SOLNICE



OZNÁMENÍ ZÁMĚRU PODLE PŘÍLOHY Č. 3 ZÁKONA 100/2001 SB., V PLATNÉM ZNĚNÍ

OZNAMOVATEL:

Kongresové centrum ILF a. s

Pařížská 67/11
110 00 Praha 1

ZHOTOVITEL:

Dr. Ing. Jiří Marek

Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o.
Píšťovy 820, 537 01 Chrudim

OBSAH

ČÁST A	ÚDAJE O OZNAMOVATELI	7
ČÁST B	ÚDAJE O ZÁMĚRU	8
B.I.	Základní údaje	8
B.I.1	Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	8
B.I.2	Kapacita (rozsah) záměru	8
B.I.3	Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)	9
B.I.4	Charakteristika záměru a možnost kumulace s jinými záměry	11
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	23
B.I.6	Stručný popis technického a technologického řešení záměru	23
B.I.7	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	24
B.I.8	Výčet dotčených územně samosprávných celků	24
B.I.9	Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	25
B.II.	Údaje o vstupech	26
B.II.1	Půda	26
B.II.2	Voda	26
B.II.3	Zemní plyn	27
B.II.4	Elektrická energie	28
B.II.5	Stavební materiál	28
B.II.6	Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	28
B.III.	Údaje o výstupech	31
B.III.1	Ovzduší	31
B.III.2	Odpadní vody	36
B.III.3	Odpady	37
B.III.4	Hluk a vibrace	38
B.III.5	Záření, zápach	40
B.III.6	Rizika vzniku havárií	40
ČÁST C	ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	41
C.1	Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	41
C.1.1	Charakteristika území, využití území	41
C.1.2	Chráněné a další potenciálně kolizní zájmy v krajině	42
C.2	Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	44
C.2.1	Klima a ovzduší	44
C.2.2	Geologické a geomorfologické poměry	46
C.2.3	Hydrogeologické a hydrologické poměry	47
C.2.4	Půdní typy	47
C.2.5	Fauna a flóra, ekosystémy, krajina	48
ČÁST D	ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	53
D.1	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	53
D.1.1	Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	53
D.1.2	Vlivy na ovzduší a klima	55
D.1.3	Vlivy na hlukovou situaci, vibrace	59
D.1.4	Vlivy na povrchové a podzemní vody	63
D.1.5	Vlivy na půdu	65
D.1.6	Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	65
D.1.7	Vlivy na flóru, faunu a ekosystémy	66
D.1.8	Vlivy na krajinu	67

D.1.9	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	68
D.2	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	69
D.3	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	70
D.4	Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné	70
D.5	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	70
ČÁST E	POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (pokud byly předloženy)	71
ČÁST F	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	72
F.1	Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení	72
F.1.1	Fotodokumentace – biologický průzkum	72
F.1.2	Fotodokumentace – umístění záměru, vizualizace	73
ČÁST G	VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	76
ČÁST H	PŘÍLOHY (umístěné na konci oznámení)	78
	Použité podklady a literatura	80

SEZNAM TABULEK V TEXTU

- Tabulka č. 1:** Administrativní začlenění stavby
- Tabulka č. 2:** Výčet realizovaných nebo připravovaných záměrů na katastrálním území obcí Solnice a Kvasiny a Lipovka podle informačního systému EIA (CENIA)
- Tabulka č. 3:** Rozšíření strategické průmyslové zóny Solnice - Kvasiny a související infrastruktury financované z prostředků zvláštního účtu privatizace po zrušení Fondu národního majetku (ZÚMF) nebo z prostředků státního rozpočtu
- Tabulka č. 4:** Akce nezbytné dopravní infrastruktury v Královéhradeckém regionu
- Tabulka č. 5:** Ostatní akce zařazené jako technická infrastruktura a akce v oblasti školství, volnočasových aktivit a zdravotnictví (občanská vybavenost)
- Tabulka č. 6:** Pozemky dotčené výstavbou (haly, zpevněné plochy)
- Tabulka č. 7:** Pozemky dotčené úpravou křižovatky a cyklostezky
- Tabulka č. 8:** Spotřeba vody při provozu záměru
- Tabulka č. 9:** Projektovaný hodinový odběr zemního plynu (minimální, maximální)
- Tabulka č. 10:** Projektovaný roční odběr tepla a zemního plynu
- Tabulka č. 11:** Emise ze spalování PHM při volnoběhu nákladních vozidel
- Tabulka č. 12:** Emise ze spalování PHM při parkování osobních vozidel
- Tabulka č. 13:** Roční a denní emise z liniových zdrojů
- Tabulka č. 14:** Hodinové emise z liniových zdrojů
- Tabulka č. 15:** Objem odtékajících srážkových vod podle typu plochy
- Tabulka č. 16:** Odpady při výstavbě záměru
- Tabulka č. 17:** Odpady při provozu záměru
- Tabulka č. 18:** Odpady při ukončení záměru
- Tabulka č. 19:** Klimatické charakteristiky jednotek MT9 a MT11 (Quitt 1971)
- Tabulka č. 20:** Imisní koncentrace za roky 2011 - 2015 (www.chmi.cz)
- Tabulka č. 21:** Naměřené imisní koncentrace PM₁₀ na stanici Rychnov nad Kněžnou
- Tabulka č. 22:** Geomorfologické členění zájmového území
- Tabulka č. 23:** Dřeviny liniové výsadby určené ke kácení – podél komunikace I/14
- Tabulka č. 24:** Dřeviny keřového lemu navržené ke kácení – jižní hranice areálu
- Tabulka č. 25:** Vzrostlé dřeviny keřového lemu – jižní hranice areálu
- Tabulka č. 26:** Vzrostlé dřeviny keřového lemu – jižní hranice areálu
- Tabulka č. 27:** Vypočtené hodnoty příspěvků imisních koncentrací BaP, benzenu, NO₂, PM₁₀ a PM_{2,5} v bodech mimo síť
- Tabulka č. 28:** Kvantifikace vlivů provozu záměru na životní prostředí a veřejné zdraví

SEZNAM OBRÁZKŮ V TEXTU

- Obrázek č. 1:** Umístění záměru – širší vztahy
- Obrázek č. 2:** Umístění záměru – zakres do ortofotomapy
- Obrázek č. 3:** Pohled na objekt ACL Technology,s.r.o. a dokončenou halu KV1 (nyní JCI) společnosti CTPark Kvasiny, v pozadí vpravo fotovoltaická elektrárna
- Obrázek č. 4:** Návrh uspořádání hal projektu CTPark Kvasiny - Solnice
- Obrázek č. 5:** CTPark Kvasiny – hala KV 1 (nyní JCI) uvedená do provozu v roce 2016, v pozadí vlevo město Solnice
- Obrázek č. 6:** Umístění záměru Výrobně skladovací areál v Solnici
- Obrázek č. 7:** Výřez územního plánu města Solnice se zákresem záměru
- Obrázek č. 8:** Grafické znázornění větrné růžice

ZKRATKY A SYMBOLY POUŽITÉ V TEXTU

BaP	Benzo(a)pyren
BPEJ	Bonitované půdně ekologické jednotky
ČOV	Čistírna odpadních vod
ČGS	Česká geologická služba
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
EVL	Evropsky významná lokalita
FVE	Fotovoltaická elektrárna
HDV	Těžká nákladní vozidla
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
ISKO	Informační systém kvality ovzduší
KN	Katastr nemovitostí
L_{Aeq,T}	Hladina akustického tlaku v čase T
M	Jednostopá motorová vozidla, motocykly (TP189, ŘSD)
MŽP ČR	Ministerstvo životního prostředí České republiky
NO₂	Oxid dusičitý
NO_x	Oxidy dusíku
NPÚ	Národní památkový ústav
O	Osobní automobily (TP 189, ŘSD)
OP	Ochranné pásmo
OV	Osobní vozidla
PD	Projektová dokumentace
PHM	Pohonné hmoty
PM₁₀	Částice frakce PM ₁₀
RPDI	Roční průměr denních intenzit pro daný úsek komunikace v obou směrech v počtu vozidel za 24 hodin
PUPFL	Pozemek určený k plnění funkce lesa
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
SV	Součet vozidel (ŘSD)
TUV	Teplá užitková voda
TP	Technické podmínky
TV	Těžká vozidla (ŘSD)
PM₁₀, PM_{2.5}	Tuhé znečišťující látky
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VKP	Významný krajinný prvek
VVN	Velmi vysoké napětí
ZCHÚ	Zvláště chráněné území
ZPF	Zemědělský půdní fond
ŽP	Životní prostředí

ČÁST A: ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Obchodní firma: Kongresové centrum ILF a. s.

Sídlo: Pařížská 67/11, 110 00 Praha 1

IČ: 639 99 871

Oprávněný zástupce oznamovatele:

Vodní zdroje Ekomonitor, s.r.o.

Píšťovy 820, 537 01 Chrudim

E-mail: ekomonitor@ ekomonitor.cz

Telefon: + 420 469 682 303 - 5

Zpracovatelé oznámení:

Dr. Ing. Jiří Marek, Vodní zdroje Ekomonitor, s.r.o., Píšťovy 820, 537 01 Chrudim

Ing. Zlata Obstová, Vodní zdroje Ekomonitor, s.r.o., Píšťovy 820, 537 01 Chrudim

Ing. Jana Kočová, Šantrochova 425/4, 500 11 Hradec Králové (rozptylová studie)

Mgr. Jana Novohradská, Vodní zdroje Ekomonitor, s.r.o., Píšťovy 820, 537 01 Chrudim

Ing. Jana Marková, DiS., Vodní zdroje Ekomonitor, s.r.o., Píšťovy 820, 537 01 Chrudim

Ing. Olga Krpatová, Brožíkova 427, 530 09 Pardubice (posouzení vlivů na veřejné zdraví)

ČÁST B: ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

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

Název záměru: Skladové haly Solnice

Zařazení: Podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí, v platném znění, dle přílohy č. 1 patří záměr do kategorie II, mezi záměry vyžadující zjišťovací řízení, bodu 10.6 „Nové průmyslové zóny a záměry rozvoje průmyslových oblastí s rozlohou nad 20 ha. Záměry rozvoje měst s rozlohou nad 5 ha. Výstavba skladových komplexů s celkovou výměrou nad 10 000 m² zastavěné plochy. Výstavba obchodních komplexů a nákupních středisek s celkovou výměrou nad 6 000 m² zastavěné plochy. Parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 500 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu.“

Příslušným úřadem pro zjišťovací řízení je odbor životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Královéhradeckého kraje.

Záměr přesahuje limitní hodnotu 10 000 m² zastavěné plochy celkovou zastavěnou plochou skladových hal 17 380 m². Předkládaný záměr představuje výstavbu dvou skladových hal ve dvou etapách. Výstavba haly I. etapy byla předmětem oznámení podlimitního záměru „Hala Solnice“ uvedeného v informačním systému CENIA pod kódem HKK1010P. K podlimitnímu záměru vydal Krajský úřad Královéhradeckého kraje sdělení, že záměr „Hala Solnice“ podléhá zjišťovacímu řízení. Záměr byl také předmětem oznámení „Skladové haly Solnice“ uvedeného v informačním systému CENIA pod kódem HKK860. Zjišťovací řízení bylo u tohoto záměru ukončeno s cílem doplnění informací, které vzešly z další projektové přípravy záměru.

B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru

Záměrem investora je výstavba dvou skladových hal, areálové komunikace, odstavných ploch, přípojek inženýrských sítí a zeleně. Areál bude oplocen. Příjezd k záměru bude z nově upravené křižovatky silnice I/14. Úpravou křižovatky bude zasažena i místní komunikace p. č. 3163 (viz příloha H.9).

Základní projektované kapacity:

- zastavěná plocha skladových hal (I. + II. etapa) – celkem: 17 380 m² (9 767 m² + 7 613 m²)
- obestavěný prostor skladových hal (I. + II. etapa) – celkem: 224 930 m³ (125 980 m³ + 98 950 m³)
- zpevněné plochy: 10 989 m²
- zeleň: 7 195 m² – 20 % plochy pozemku (viz příloha H.7)
- parkovací místa: 8 kamionů a 58 osobních aut
- předpokládaná výška objektů: 13,36 m (skladové haly);

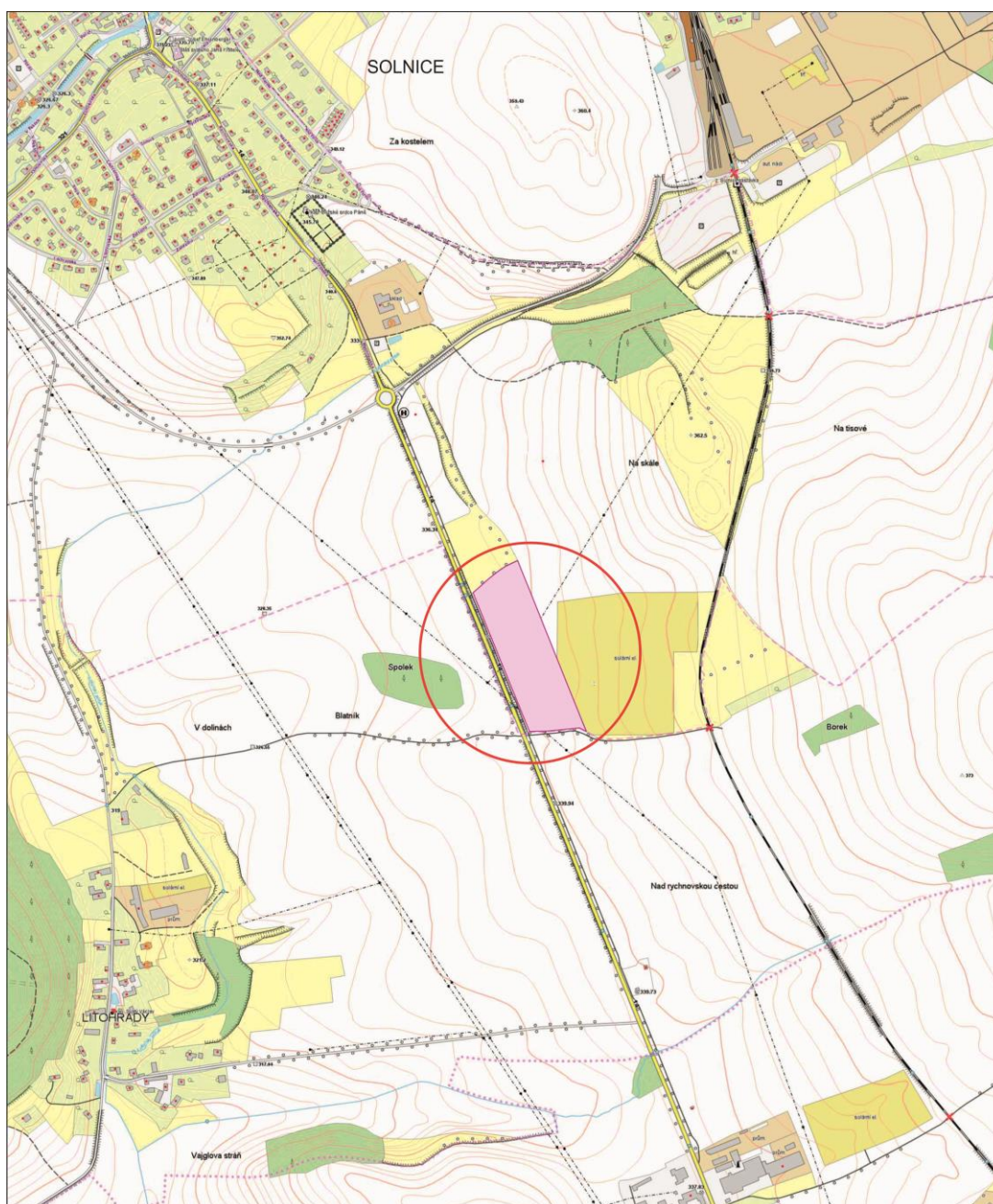
B.I.3 Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Projektovaná stavba je situována v jižní části k. ú. Solnice, v těsném sousedství komunikace I/14, cca 3 km severně od centra Rychnova nad Kněžnou. Lokalizace záměru je v souladu s platným ÚP města Solnice (příloha H.1).

Od jihu je pozemek vymezen místní komunikací, od západu silnicí I/14 Solnice – Rychnov nad Kněžnou, od východu pozemky využitými pro fotovoltaickou elektrárnu, od severu zemědělskými pozemky.

Výstavbou hal I. a II. etapy bude dotčen pozemek p. č. 5754 v k. ú. Solnice, úpravou křižovatky a cyklostezky budou dotčeny pozemky p. č. 3163, 3147, 3146, 3152, 3140, 3137, 3126 v k. ú. Litohrady a p. č. 5739, 5738/1 v k. ú. Solnice (Košťálek 2017).

Obrázek č. 1: Umístění záměru – širší vztahy



Obrázek č. 2: Umístění záměru – zákres do ortofotomapy



Tabulka č. 1: Administrativní začlenění stavby

Admin. jednotka	Název	Ident. kód
<i>NUTS 2 – oblast</i>	Severovýchod	CZ05
<i>NUTS 3 – kraj</i>	Královéhradecký	CZ052
<i>LAU 1 – okres</i>	Rychnov nad Kněžnou	CZ0524
<i>LAU 2 – obec (ZÚJ)</i>	Solnice	576 808
<i>katastrální území (ÚTJ)</i>	Solnice	752 428
<i>LAU 2 – obec (ZÚJ)</i>	Rychnov nad Kněžnou	576 069
<i>katastrální území (ÚTJ)</i>	Litohrad (pouze úprava křižovatky, cyklostezky)	684 732

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

Záměrem investora je výstavba dvou skladových hal a související infrastruktury (vnitroareálové komunikace, manipulační a odstavné plochy, inženýrské sítě) na pozemku o celkové rozloze cca 3,6 ha. Haly budou sloužit jako logistické a skladové centrum externího dodavatele pro automobilku Škoda v Kvasinách.

V současné době je zájmové území využito k zemědělským účelům. V územním plánu města Solnice je lokalita vedena jako plocha *Výroba a skladování – těžký průmysl*. Záměrem je novostavba dvou objektů (hal) na pozemku parc. č. 5754 v k.ú. Solnice 752428. Objekty budou sloužit jako Logistické a skladové centrum pro automobilový průmysl. Záměr je situován do území průmyslové zóny Kvasiny – Rychnov nad Kněžnou - Solnice, cca 1,5 km jihovýchodně od centra města Solnice. Území je charakteristické významnou koncentrací ekonomických aktivit republikového významu v návaznosti na automobilový průmysl reprezentovaný výrobním závodem ŠKODA AUTO, a.s., Kvasiny ve vzdálenosti cca 1,5 km severovýchodně od záměru. Pozemek leží v území vymezeném územním plánem města Solnice pro výrobu a skladování – těžký průmysl. Podle Zásad územního rozvoje Královéhradeckého kraje se nachází na nadmístní rozvojové ose NOS5 Nové Město nad Metují – Rychnov nad Kněžnou.

Možnost kumulace s jinými záměry

Posuzované území bylo Zásadami územního rozvoje Královéhradeckého kraje ze dne 8. září 2011 vymezeno jako plocha pro podporu ekonomického rozvoje a podporu rozvoje lidských zdrojů nadmístního významu. S tím souvisí realizace řady záměrů, které převážně navazují na automobilový průmysl reprezentovaný výrobním závodem ŠKODA AUTO a.s. Kvasiny, jehož historie sahá až do roku 1927. V květnu 2000 se tato automobilka stala zcela součástí koncernu Volkswagen a začalo její razantní rozšiřování. Na základě usnesení vlády ČR č.1100/2005 ze dne 31. 8. 2005 byla průmyslová zóna Solnice - Kvasiny označena za strategickou průmyslovou zónu. V návaznosti na rozvoj průmyslu jsou realizovány akce na podporu regionu a rozvoj infrastruktury (dopravy, bezpečnosti, bydlení, zdravotnictví, školství).

V posuzovaném území průmyslové zóny se uplatňují významně tyto záměry:

- **Záměr: Logistická a montážní hala Solnice**

Kód: HKK537 (2010)

Oznamovatel: PROCON a.s., na Jezerce 676/55, 140 00 Praha

Pozemky: parc. č. 5732, 5733, 5734, 5735, 5736, 5741, 5742, 5743

Zastavěná plocha: 13.008 m²

Způsob využití: montážní a skladové haly s pomocnými provozy a administrativním zázemím

Poznámka: převedeno na společnost COPOK s.r.o., Humpolec, Central Trade Park D1

- **Záměr: Dodavatelský park Solnice**

Kód: HKK630 (2012)

Oznamovatel: Czech Industrial Development s.r.o., K vodojemu 2430/8, 150 00, Praha – Smíchov

Pozemky: parc. č. 5726, 5733, 5734/1, 5735/3, 5744/1-3, 5745/1-3, 5746, 5747, 5750, 5758, 5759, 5760, 5761

Celková řešená plocha 72.315 m², **zastavěná plocha** 35.278 m²

Způsob využití: skladové a montážní prostory pro automobilový průmysl ve třech halách **Poznámka:** v roce 2015 část prodána ACL Automotive a část CTP pro CTPark Kvasiny

- **Záměr: Rozšíření haly M1**

Kód: HKK618 (2012)

Oznamovatel: ŠKODA AUTO, a.s., Václava Klementa 869, 293 60 Mladá Boleslav

Zařazení záměru: bod 4.3, 10.6

Předmět záměru:

- rozšíření stávající haly M1 sloužící pro svařování karoserií motorových vozidel a rozšíření nebo přesun souvisejících logistických a pomocných objektů, zvýšení kapacity na 1200 karoserií (ze současných 850 ks)
- rozšíření jihovýchodním směrem od stávající haly svařovny a západním směrem (přístavek)

Pozemky: parc. č. 447/1, 489, 496/32, 498/5, 1315/8, 1345/4, 1471, 1472, 2145/2, 3020/1, 5327/2, 2144, 2147, 2148/1-3, 2149/1-2, 2151, 2152/1-2, st.č.220/1, 220/34, 220/41

Nově zastavěná plocha svařovny a pomocné logistiky: 37.600 m²

Nově zastavěná plocha logistiky: 13.215 m²

Původní zastavěná plocha svařovny: 61.327 m²

- **Podlimitní záměr: Závod ACL Technology – Solnice- Kvasiny**

Kód: HKK796P (2014)

Oznamovatel: ACL Technology s.r.o., Newtonova 596, 462 06 Liberec 23

Pozemky: parc. č. 5737/1, 5740

Zastavěná plocha: 1.780 m²

Způsob využití: hala pro montáž a skladování výrobků pro automobilový průmysl

- Záměr: Rozvoj areálu a provozních činností společnosti Auto SAS s.r.o., Solnice**
Kód: HKK778 (2015)
Oznamovatel: Auto SAS s.r.o., Ke Dvoru 780/10, 160 00 Praha 6
Pozemky: parc. č. 1892/2, 1894/3-5, 1894/7-10, 1895/1,5655/1, 5657/1, 5660, 5667, 5669, 5672, 5675, 5843, 5674, st. č. 909, 925, 926, 971, 1040
Způsob využití: výrobně-skladovací objekty (haly F, G, H, I), kotelny (hala K), umístění čerpací stanice, lakovny (hala L), přístřešku (objekt D) a rozšíření stávajícího administrativního objektu (objekt A)
- Záměr: Areál Lipovka**
Kód: OV6182 (2015)
Oznamovatel: Accolade, s.r.o., Nová 106, 281 25 Konárovice
Pozemky: parc. č. 177/1, 191/1, 191/3, 210, 1015/3-4, 3496/1-3
Způsob využití:
hala A – výrobní objekt pro výrobu specifikovaných plastů, sklady surovina a výrobků
hala B – skladovací objekt bez výrobního programu
Zastavěná plocha areálu: 30.700 m²
- Záměr: Logistické centrum Lipovka – Výrobní hala H5**
Kód: OV6192 (2015)
Oznamovatel: Magna Exteriors & Interiors (Bohemia) s.r.o., Kubelíkova 604/73, 460 06 Liberec
Pozemky: parc. č. 242/2, 258/1-2, 258/4
Způsob využití: výrobní hala H5, která byla původně navržena jako montážní a logistická, bude nově využívána jako výrobní a kompletační hala a bude sloužit ke kompletaci plastových dílů pro automobilový průmysl. Všechny díly vyráběné v tomto provozu budou dodávány do výrobního závodu ŠKODA AUTO Kvasiny.
Zastavěná plocha areálu: 10.452 m² + 307 m² administrativní budova u haly H5
- Záměr: Rozšíření haly svařovny M1**
Kód: HKK827 (2016)
Oznamovatel: ŠKODA AUTO, a.s., Václava Klementa 869, 293 60 Mladá Boleslav
Zařazení záměru: bod 4.3, bod 10.6
Předmět záměru:

 - rozšíření stávající haly M1 sloužící pro svařování karoserií motorových vozidel jihovýchodním směrem od stávající haly svařovny, zvýšení kapacity na 1300 karoserií (ze současných 1000 ks), rozšíření zastavěné plochy svařovny 12.600 m² + přístřešek 1.600 m², přesun stávající odstavné plochy pro hotové vozy o kapacitě 1000 vozů (24.000 m²) na novou odstavnou plochu o kapacitě 1800 vozů (36.000 m²) s novou nakládkou pro nákladní automobily (4.800 m²)

- výstavba nového parkoviště pro zaměstnance o ploše 21.000 m² (projektovaná kapacita 700 vozů) a rozšíření zpevněných ploch a komunikací (9.570 m²), včetně nového parkoviště pro nákladní vozy

Pozemky: parc. č. 489,1315/8, 1345/4-5, 2136/1, 2136/3, 2138/1, 2138/3, 2140/1, 2140/3-4, 2149/1, 2151/1, 2140/6, 5314, 5316, 5317, 5318, 5320, 5321, 5322, 5323, 5324, 5327/2-3, 5329, 5330, 5331/1, 5332, 5333, 5334, 5335, 5336, 5337, 5339

Nově zastavěná plocha svařovny: 12.600 m² + přístřešek 1.600 m²

Nově zastavěná odstavná plocha pro hotové vozy: 36.000 m² + 4.800 m² plocha nakládky

Plocha nového parkoviště včetně zp. ploch a komunikací: 21.000 m² + 9.570 m²

- **Podlimitní záměr: CTPark Kvasiny, objekt KV4**

Kód: HKK950P (2016)

Oznamovatel: CTP Invest, spol. s r.o., Central Trade Park D1 1571, 396 01 Humpolec

Zařazení záměru: bod 10.6 a 4.3

Pozemky: parc. č. 5747, 5748/3, 5750, 5758 v k.ú. Solnice

Předmět záměru: novostavba haly KV4 pro lehkou výrobu a skladování (montáž elektroniky, kompletační činnosti, skladování kartonu, LCD displejů, montážního kovového materiálu atp.) Součástí záměru je parkoviště o 38 park. stáních.

Zastavěná plocha: 7.047 m²

- **Podlimitní záměr: CTPark Solnice, rozšíření haly JCI**

Kód: HKK991P (2016)

Oznamovatel: CTP Invest, spol. s r.o., Central Trade Park D1 1571, 396 01 Humpolec

Zařazení záměru: bod 4.3

Předmět záměru: zvýšení kapacity stávajícího provozu montáže automobilových sedadel a s tím související úpravy výrobního areálu (haly JCI), odstavných a manipulačních ploch pro nákladní automobily, realizace nových parkovacích stání, napojení přístavby haly na technickou infrastrukturu atd.

Pozemky: parc. č. 5733, 5734/1, 5735/3-4, 5742/3-4, 5743, 5744/2-3, 5745/1-3, 5746, 5747, 5748/3-4, 5750, 5758, 5844 v k.ú. Solnice

Zastavěná plocha novou halou JCI: 9.184 m²

Čistá výrobní plocha: 3.430 m²

Celková plocha nově řešeného území: 17.990 m²

- **Záměr: Výrobně skladovací areál v Solnici**

Kód: HKK859 (2017)

Oznamovatel: sedláček – studio s.r.o., Akademička Heyrovského 1171/2, 500 03 Hradec Králové

Zařazení záměru: bod 10.6

Předmět záměru: výrobně skladovací areál se třemi objekty, je určen pro drobnou výrobu, montáž a skladování výrobků pro automobilový průmysl. Jedná se o jednopodlažní výrobně skladovací objekty s dvoupodlažním vestavkem pro administrativní a sociální vybavení a obchodně organizační činnosti příjmu a expedice zboží. Jednotlivé haly jsou technologicky rozděleny na dva prostory (montážní část a sklad). Prostor pro montáž je rozdělen na příjem, montáž a úpravu výrobků, balení a vlastní distribuci. Pomocné technické a administrativní prostory jsou umístěny ve dvoupatrovém vestavku.

Pozemky: parc. č. 5751, 5752, 5753, 5759/1, 5761/1, 5764, 5765, 5758 v k.ú. Solnice

Celková zájmová plocha areálu: 62 243 m²

Z toho:

Zastavěná plocha halami: 23 825 m² (38,3 %)

Zpevněné plochy: 14 075 m² (22,6 %)

Zeleň: 24 343 m² (39,1 %)

Parkovací plochy pro osobní automobily: 125 stání

Parkovací plochy pro nákladní automobily: 46 doků

V blízkosti předmětného záměru „Skladové haly Solnice“ se v současné době nachází v těsném sousedství na východ fotovoltaická elektrárna, severovýchodním směrem areál CTParku Kvasiny s dokončenou halou JCI (cca 400 m), severozápadním směrem hala společnosti ACL Technology, s.r.o. s heliportem (cca 500 m), dále je severozápadně od záměru za kruhovým objezdem na okraji města Solnice areál společnosti Auto SAS s.r.o. (cca 750 m) a nakonec severovýchodním směrem rozsáhlý areál ŠKODA AUTO, a.s., Kvasiny (cca 1,5 km). Jihovýchodně od záměru v k.ú. Lipovka cca 800 m od záměru se nachází areály společnosti Matrix,a.s., M. Preymesser Logistika, spol.s r.o. a nově areál společnosti Simoldes Plasticos Czech, s.r.o.

CTPark Kvasiny

V prvním čtvrtletí roku 2016 byla dokončena část projektu CTPark Kvasiny (10.600 m²), na obrázku 4 označena jako KV1, nyní označována jako JCI. Původně byl tento projekt posuzován v roce 2012 jako záměr Dodavatelský park Solnice (kód HKK630). V objektu provozuje svou činnost společnost Adient Czech Republic k.s., odštěpný závod Kvasiny (dříve JOHNSON CONTROLS AUTOMOBILOVÉ SOUČÁSTKY, k.s.), která se zaměřuje na výrobu automobilových sedadel, závěsných systémů, dveří a přístrojových panelů a interiérové elektroniky. Zvyšování kapacity výroby v současné době vyžaduje potřebu rozšíření stávající výrobní haly JCI, včetně rozšíření odstavných a manipulačních ploch pro nákladní automobily, realizace nových parkovacích stání, úpravy komunikací a infrastruktury.

Obrázek č. 3: Pohled na objekt ACL Technology, s.r.o. a dokončenou halu KV1 (nyní JCI) společnosti CTPark Kvasiny, v pozadí vpravo fotovoltaická elektrárna



Obrázek č. 4: Návrh uspořádání hal projektu CTPark Kvasiny - Solnice

(Zdroj: <http://www.raj-nemovitosti.cz/reality/>)



Obrázek č. 5: CTPark Kvasiny – hala KV 1 (nyní JCI) uvedená do provozu v roce 2016, v pozadí vlevo město Solnice



Obrázek č. 6: Umístění záměru Výrobně skladovací areál v Solnici (zdroj: https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_HKK859/)



Na východní hranici již provozovaného areálu CTPark – hala JCI (původně KV1) je společností CTP Invest spol. s r.o. plánována výstavba výrobně - skladovací haly KV 4 (podlimitní záměr „CTPark Kvasiny, objekt KV4“, kód HKK950P ze dne 18. 7. 2016). V hale bude probíhat montážní výroba a kompletační činnosti (např. elektroniky), skladovaným sortimentem bude karton, papír, lepenka, LCD displeje, montážní kovový materiál a podobně. Součástí záměru je parkoviště o kapacitě 38 stání.

ACL Technology, s.r.o

ACL Technology, s.r.o. zprovoznila halu pro montáž automobilových střešních nosičů a skladování hotových výrobků pro závod Škoda Kvasiny. Záměr byl posuzován jako podlimitní v roce 2014 (kód HKK796P).

Auto SAS, s.r.o.

Společnost vznikla v roce 1993 a zaměřuje se na manipulační techniku, vysokozdvizné vozíky, paletové vozíky, užitková vozidla Multicar, čisticí stroje Hako, náhradní díly, kvalitní a rychlý servis, pronájem a další aktivity (servis, školení). V roce 2015 podala oznámení záměru „Rozvoj areálu a provozních činností společnosti Auto SAS s.r.o, Solnice“ (kód HKK778 ze dne 24. 7. 2015), jehož předmětem je vybudování výrobně – skladovací haly, centrální nízkoemisní kotelny, umístění kogenerační jednotky k vytápění administrativních prostor, bezobslužné čerpací stanice na CNG a na pohonné hmoty s 24-hod. provozem, vybudování objektu průmyslové lakovny, přístřešku pro umístění opravené manipulační techniky a rozšíření stávajícího administrativního objektu.

ŠKODA AUTO, a.s., odštěpný závod Kvasiny

Na místě dnešního závodu ŠKODA AUTO, a.s. v Kvasinách existovala firma na výrobu motocyklů, později automobilů již od 20. let minulého století. V 90. letech byl podnik zprivatizován. V květnu 2000 se tato automobilka stala zcela součástí koncernu Volkswagen a začalo její razantní rozšiřování, s čímž souvisí i oznámení různých záměrů oznamovatele ŠKODA AUTO, a.s. ve výčtu v tabulce níže (HKK073, HKK121, HKK177, HKK403, OV6086, HKK245P, HKK415P, HKK618, HKK679, HKK722, HKK723, HKK763, HKK795, HKK812P, HKK884P, HKK827).

Logistické centrum MPL (M. Preymesser Logistika) spol. s r.o.

Logistický areál MPL je plánován jako 8 objektů (převážně logistických hal) ležících cca 1,4 km severozápadně od Rychnova nad Kněžnou. V současné době je realizováno 5 z těchto objektů. Haly jsou koncipovány jako skladové montážní haly především pro potřeby automobilového průmyslu, hala 5 prošla procesem změny účelu užívání stavby na výrobu a kompletaci plastových dílů pro automobilový průmysl.

Areál Lipovka

Jedná se o nově plánovaný areál nadnárodní společnosti Simoldes Plasticos Czech, s.r.o, která připravuje výstavbu dvou nových hal pro výrobu plastových dílů pro automobilový průmysl (dveřní panely, čelní části automobilů). Zpracování bude probíhat na klasických a vstříkovacích lisech, dominantními zpracovávanými plasty budou polypropylen a polyetylen.

Tabulka č. 2: Výčet realizovaných nebo připravovaných záměrů na katastrálním území obcí Solnice a Kvasiny a Lipovka podle informačního systému EIA (CENIA)

Poslední změna	Kód	Název	Popis stavu	Zařazení	Katastr	Příslušný úřad
19.04.2017	HKK859	Výrobně skladovací areál v Solnici	O	II/10.6	Solnice	KÚ KHK
27.12.2016	HKK991P	CTPark Solnice, rozšíření haly JCI	NZŘ	II/4.3	Solnice	KÚ KHK
13.09.2016	HKK827	Rozšíření haly svařovny M1	NDP	II/4.3 II/10.6	Kvasiny	KÚ KHK
18.07.2016	HKK950P	CTPark Kvasiny, objekt KV4	NZŘ	II/4.3 II/10.6	Kvasiny	KÚ KHK
18.11.2015	HKK884P	Škoda Auto a. s. – závod Kvasiny, Parkoviště pro zaměstnance – lokalita Manipulák	NZŘ	II/10.6	Kvasiny	KÚ KHK
5.11.2015	HKK795	IO 01 Hrubé terénní úpravy – Kvasiny	NDP	II/1.3, §4 odst.1d)	Kvasiny	KÚ KHK
14.09.2015	OV6192	Logistické centrum Lipovka - Výrobní hala H5	NDP	II/7.1	Lipovka	MŽP OVSS VI
24.07.2015	HKK778	Rozvoj areálu a provozních činností společnosti Auto SAS s.r.o., Solnice	NDP	II/4.2 II/10.4 II/10.6	Solnice	KÚ KHK
27.03.2015	HKK763	Kvasiny hala M3 - Pěnové stabilní hasicí zařízení ve stáčecí stanici PHM	NDP	II/10.4	Kvasiny	KÚ KHK
17.02.2015	OV6182	Areál Lipovka	NDP	II/7.1	Lipovka	MŽP OVSS VI
11.02.2015	HKK 812P	Hrubé terénní úpravy – ŠKODA AUTO a.s. (Kvasiny)	PZŘ	II/1.3	Kvasiny	KÚ KHK
11.12.2014	HKK 796P	Závod ACL Technology – Solnice - Kvasiny	NZŘ	II/4.3 II/10.6	Solnice	KÚ KHK
22.10.2014	HKK741	Logisticko výrobní centrum MPL Lipovka III. etapa	NDP	II/10.6	Lipovka	KÚ KHK
07.04.2014	HKK748P	Ekologizace energetického zdroje Wotan Forest a.s. – Solnice	NZŘ	II/3.1 II/10.6	Solnice	KÚ KHK
12.6.2014	HKK722	Výzkumné a školící centrum Kvasiny	NDP	II/10.13	Kvasiny	KÚ KHK
10.6.2014	HKK723	Zvýšení flexibility montáže -Kvasiny	NDP	II/4.3	Kvasiny	KÚ KHK
22.8.2013	HKK679	Rozšíření odstavných ploch s nakládkou a ploch pro obaly areálu ŠKODA AUTO Kvasiny - východ	NDP	II/10.6	Kvasiny	KÚ KHK
27.11.2012	HKK639	Průmyslový areál Lipovka	NDP	II/10.6	Lipovka	KÚ KHK

7.8.2012	HKK630	Dodavatelský park Solnice	NDP	II/10.6	Solnice	KÚ KHK
6.4.2012	HKK618	Rozšíření haly M1	NDP			
8.12.2010	HKK415P	Kombinovaná výroba tepla a elektřiny v závodě Kvasiny	NZŘ	II/3.1	Kvasiny	KÚ KHK
24.06.2010	HKK368P	Ubytovací dům ROZÁRKA na pozemcích st.p.č. 298, č.p. 209, v k.ú. Kvasiny	NZŘ	II/10.6	Kvasiny	KÚ KHK
7.4.2010	HKK537	Logistická a montážní hala Solnice	NDP	II/10.6	Solnice	KÚ KHK
27.05.2009	HKK245P	Kombinovaná výroba tepla a el. energie - Škoda Auto závod Kvasiny	NZŘ	II/3.1	Kvasiny	KÚ KHK
2.2.2009	HKK465	Silnice II/321 Solnice – obchvat 3. etapa	NDP	II/9.1	Solnice	KÚ KHK
28.11.2008	HKK448	Rekonstrukce zabezpečovacího zařízení Solnice	NDP	II/9.2	Solnice	KÚ KHK
15.9.2008	OV6086	Zvýšení flexibility lakovny v Kvasinách a odstavná plocha pro hotové vozy	S	II/4.4	Kvasiny	MŽP OVSS VI
2.5.2008	HKK403	Rozšíření montáže a logistiky závodu Kvasiny ŠKODA AUTO a.s	NDP	II/4.3 II/10.6	Kvasiny	KÚ KHK
19.03.2008	HKK391	Logistické centrum MPL Lipovka II. etapa	NDP	II/10.6	Lipovka	KÚ KHK
5.12.2007	HKK038P	Rozšíření svařovny a montáže v závodě Kvasiny	NZŘ	II/4.3	Kvasiny	KÚ KHK
5.11.2007	HKK177	Parkovací plocha pro os. vozidla v SZ části průmyslové zóny Solnice, Kvasiny	S	II/10.6	Kvasiny	KÚ KHK
19.8.2005	HKK121	Parkovací plocha pro os. vozidla zaměstnanců, Kvasiny	NDP	II/10.6	Kvasiny	KÚ KHK
20.5.2005	HKK073	Rozvoj závodu Kvasiny ŠKODA AUTO a.s	S	II/4.3	Kvasiny, Solnice	KÚ KHK

Zkratky: NZŘ/PZŘ – nepodléhá/podléhá zjišťovacímu řízení, NDP – nepožadováno další posouzení, S – stanovisko, O – oznámení, KÚ KHK – Krajský úřad Královéhradeckého kraje

Podrobnější posouzení kumulace vlivů záměrů na hlukovou situaci a kvalitu ovzduší je popsáno v akustické a rozptylové studii, které jsou přílohami tohoto oznámení.

Rozvoj navazující infrastruktury

Projekt první etapy budování průmyslové zóny Solnice – Kvasiny probíhal v letech 2006 – 2013. Celkové náklady na vybudování první etapy průmyslové zóny činily 1,38 miliardy korun, z toho dotace ze státního rozpočtu činila 75 procent. Bylo realizováno 11 akcí v oblasti dopravy, podpory bydlení, školství, zdravotnictví a bezpečnosti. V roce 2014 bylo rozhodnuto o další investici společnosti ŠKODA AUTO, a.s. v Kvasinách (minimálně 7,2

mld Kč), která předpokládá vytvoření 1300 pracovních míst do roku 2017 a dalších 400 míst u dodavatelských společností, které se lokalizují v průmyslové zóně Kvasiny- Solnice. Na základě těchto podkladů bylo schváleno Usnesením vlády ČR č. 97 ze dne 9. 2. 2015 zabezpečení investiční přípravy projektu Rozšíření strategické průmyslové zóny (dále SPZ) Solnice – Kvasiny a zlepšení veřejné infrastruktury v Královéhradeckém regionu. Následující tabulky obsahují náklady na dílčí projekty vlastní SPZ a doprovodné investice do infrastruktury. Celkové náklady činí téměř 3 mld. Kč.

Tabulka č. 3: Rozšíření strategické průmyslové zóny Solnice - Kvasiny a související infrastruktury financované z prostředků zvláštního účtu privatizace po zrušeném Fondu národního majetku (ZÚMF) nebo z prostředků státního rozpočtu

Název akce	Investor	Odhadované nezajištěné náklady (mil. Kč)	Zdroj financování	Předpokládaný harmonogram akce
Rozšíření průmyslové zóny Solnice - Kvasiny	Královéhradecký kraj	509	PPNI/ Vlastní zdroje KHK*	2015 - 2020
Rekonstrukce vozovky III/30821 (Spy - Nové Město n. Met. (Krčín))	Královéhradecký kraj	50	PPNI/ Vlastní zdroje KHK*	2015 – 2020
Přeložka komunikace II/298 (směr PZ Opočno)	Královéhradecký kraj	163	PPNI/ Vlastní zdroje KHK*	2015 – 2020
Přístup do PZ – vedlejší přístup	Královéhradecký kraj	9	PPNI/ Vlastní zdroje KHK*	2016 – 2020
CELKEM		731		

Tabulka č. 4: Akce nezbytné dopravní infrastruktury v Královéhradeckém regionu

Název akce	Investor	Odhadované nezajištěné náklady (mil. Kč)	Zdroj financování	Předpokládaný harmonogram akce
Zvýšení kapacity železniční stanice Solnice	SŽDC	380	SFDI**	2020
Obchvat obce Častolovice	Královéhradecký kraj	340	SFDI**	2020+
Dopravní řešení Rychnov nad Kn. – Obchvat 1. etapa	ŘSD	340	SFDI**	2020+
Obchvat obce Domašín	Královéhradecký kraj	210	SFDI**	2020+
Obchvat města Solnice I/14	Královéhradecký kraj/ŘSD****	120	SFDI**	2020+
Chodník komunikace III/31817 Solnice-Kvasiny (ul. Zámecká)	Obec Kvasiny	5	SFDI**	2020

<i>Chodník komunikace III/31818 Kvasiny (č.p.22) - Kvasiny (ZŠ) - Kvasiny křižovatka Lukavice</i>	<i>Obec Kvasiny</i>	<i>10</i>	<i>SFDI**</i>	<i>2017</i>
<i>Pokračování cyklostezky podél komunikace I/14 z obce Ještětice do Podbřezí</i>	<i>Obec Bílý Újezd</i>	<i>15</i>	<i>SFDI**</i>	<i>2019</i>
<i>Dokončení cyklostezky do průmyslové zóny</i>	<i>Město Solnice/Obec Kvasiny</i>	<i>10</i>	<i>SFDI**</i>	<i>2020</i>
CELKEM		<i>1 430</i>		

Tabulka č. 5: Ostatní akce zařazené jako technická infrastruktura a akce v oblasti školství, volnočasových aktivit a zdravotnictví (občanská vybavenost)

Název akce	Investor	Odhadované nezajištěné náklady (mil. Kč)	Zdroj financování	Předpokládaný harmonogram akce
<i>Technická infrastruktura</i>	<i>Obec Kvasiny</i>	<i>43</i>	<i>MZe</i>	<i>2018</i>
<i>Technická infrastruktura</i>	<i>Město Solnice</i>	<i>8</i>	<i>***</i>	<i>2018</i>
<i>Protipovodňová opatření</i>	<i>Povodí Labe/SPÚ</i>	<i>30</i>	<i>MZe</i>	<i>2018</i>
<i>ZTV sídliště</i>	<i>Obec Kvasiny</i>	<i>82</i>	<i>***</i>	<i>2018 - 2020</i>
<i>Příprava území a ZTV sídliště</i>	<i>Město Solnice</i>	<i>75</i>	<i>***</i>	<i>2018</i>
<i>Rozšíření KD</i>	<i>Obec Kvasiny</i>	<i>18</i>	<i>MF/ OSFA</i>	<i>2015 - 2017</i>
<i>Stavební úpravy MŠ a ZŠ, sportovní areál</i>	<i>Obec Kvasiny</i>	<i>85,4</i>	<i>***</i>	<i>2015 - 2017</i>
<i>Rekonstrukce KD</i>	<i>Město Solnice</i>	<i>50</i>	<i>MF/OSFA</i>	<i>2016 - 2018</i>
<i>Sportoviště, sokolovna</i>	<i>Město Solnice</i>	<i>9</i>	<i>***</i>	<i>2016 - 2018</i>
<i>Rekonstrukce SPŠ a VOŠ Rychnov nad Kněžnou</i>	<i>Královéhradecký kraj</i>	<i>88</i>	<i>MF/OSFA</i>	<i>2016</i>
<i>Nemocnice Rychnov nad Kněžnou</i>	<i>Královéhradecký kraj</i>	<i>300</i>	<i>MZČR</i>	<i>2018</i>
CELKEM		<i>788,4</i>		

* PPNI/ Vlastní zdroje KHK: Podíl financování z Programu na podporu podnikatelských nemovitostí a infrastruktury a vlastních zdrojů Královéhradeckého kraje

**SFDI: Státní fond dopravní infrastruktury

***V současné době není možno specifikovat zdroj financování, bude zařazeno později na základě konkrétních podkladů od investora. Akce budou realizovány pouze v případě, že budou nalezeny vhodné dotační tituly a finanční krytí.

****Ve smyslu předchozích jednání s KHK zajistí přípravu akce do stadia vydaného pravomocného stavebního povolení Královéhradecký kraj, ŘSD pak zajistí výběrové řízení na zhotovitele stavby a její realizaci.

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

Záměrem investora je výstavba skladových hal na pozemku v jižní části katastrálního území Solnice, v těsném sousedství komunikace I/14 spojující město Rychnov nad Kněžnou a město Solnice. Haly budou sloužit jako logistické a skladové centrum externího dodavatele pro automobilku Škoda v Kvasinách. Vybudováním nových skladových prostor v řešené lokalitě budou pokryty vznikající nároky společnosti na skladování komponent pro automobilový průmysl. Pozemek pro posuzovanou stavbu se nachází v nezastavěné části města Solnice. Nejbližší obytné zóny jsou ve vzdálenosti 830 m severozápadně (Solnice) a 815 m jihozápadně (Litohrady) od hranice pozemku. Z funkčního hlediska se jedná o plochu určenou dle územního plánu pro průmyslové využití – *Výroba a skladování – těžký průmysl*.

V rámci záměru nebyly uvažovány jiné varianty umístění skladových hal.

Oznámení záměru je tedy zpracováno pouze pro jednu **aktivní** (stavební) variantu – postavit skladové haly v předkládané podobě. Aktivní varianta bude v hodnocení porovnávána s variantou **nulovou**, tzn. skladové haly v dané lokalitě nestavět.

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

Záměrem investora je výstavba dvou skladových hal o zastavěné ploše 9 767 m² (I. etapa) a 7 613 m² (II. etapa), zpevněných ploch o velikosti 10 989 m² (areálová komunikace, parkovací stání pro kamiony, parkovací místa pro osobní automobily, chodníky), ploch zeleně a přípojek inženýrských sítí. Plochy zeleně budou tvořit 7 195 m². Z celkové plochy pozemku 35 679 m² budou plochy zeleně tvořit 20,2%.

Vjezd do areálu bude z hlavní komunikace I/14 v jihozápadní části projektovaného záměru. K napojení areálu dojde úpravou křižovatky silnic I/14 a místní komunikace na pozemku p. č. 3163, vybudováním odbočovacích a připojovacích pruhů, a úpravou cyklostezky. Touto úpravou dojde k zásahům do vzrostlé zeleně podél komunikace I/14 – solitérních dřevin liniové výsadby v počtu 20 ks. Kácení zeleně bude kompenzováno náhradní výsadbou (podrobněji v kap. C.2.5).

Objízdna asfaltová komunikace kolem hal bude napojena na odstavné plochy pro kamióny. Parkovací místa pro kamiony při jižní straně haly I budou zastřešena jednoduchým přístřeškem. Chodníky a parkoviště pro osobní automobily jsou navrženy ze zámkové dlažby.

Skladová hala (I. etapa) je navržena jako skladový prostor obdélníkového půdorysu se třemi expedičními rampami. Skladovaným materiálem budou komponenty pro automobilový průmysl v plastových, kartónových a kovových bednách. Materiál bude skladován v paletových regálech. Mezi regály budou uličky pro pojezd VZV. Celkové množství bude cca 6 000 palet. Uvnitř haly bude vnitřní vestavba sociálního zařízení pro personál a administrativní zázemí, na jižní straně haly je plánován drobný objekt, ve kterém bude dobíjecí stanice pro VZV a dále kompresor a náhradní zdroj elektrické energie – dieselagregát.

Skladová hala (II. etapa) je navržena jako skladový prostor přibližně čtvercového půdorysu se šesti expedičními rampami. Skladovaným materiálem budou komponenty pro automobilový průmysl v plastových, kartónových a kovových bednách. Materiál bude skladován v paletových regálech. Mezi regály budou uličky pro pojezd VZV. Celkové množství bude cca 4 000 palet. Uvnitř haly bude vnitřní vestavba sociálního zařízení pro personál a administrativní zázemí.

Skladové objekty (hala I + II. etapy) jsou řešeny jako železobetonové skelety o modulech (12 x 24 m). Založení se předpokládá na pilotách, opláštění hal bude provedeno sendvičovými panely. Haly budou mít plochou střechu s vnitřními dešťovými svody. Stavební objekty jsou navrženy jako čistě funkční bez výrazných architektonických prvků.

Skladové haly (I. + II. etapy) budou napojeny vlastní přípojkou na **vodovodní řad LT 250** vedený podél silnice I/14.

Dešťové vody ze střech plánovaných objektů (hal) budou odváděny samostatnou dešťovou kanalizací s vyústěním do podzemní retenčně-vsakovací nádrže umístěné na pozemku, v prostoru mezi skladovými halami, o minimálním návrhovém retenčním objemu 1 040 m³ a minimální navržené velikosti vsakovací plochy 960 m² (Košťálek 2017).

Dešťová kanalizace ze zpevněných ploch bude odvádět dešťové vody z těchto ploch rovněž do podzemní retenčně-vsakovací nádrže přes odlučovač lehkých kapalin (ropných látek), který bude sloužit jako bezpečnostní zařízení pro zachycení úniků ropných látek z dopravních prostředků v případě úkapů nebo havárie.

Splašková kanalizace bude odvádět splaškové vody ze sociálního zařízení do dvou vyvážených jímek.

Pro napojení nového areálu na rozvodnou elektrickou síť je navržena nová přípojka ze stávající vrchního vedení VVN, které prochází v blízkosti areálu. Způsob napojení bude řešen v dalším stupni projektové dokumentace.

Zemní plyn bude do obou hal přiveden v zemi plynovodní přípojkou, která bude přes regulační stanici napojena na stávající vysokotlaký plynovod, který vede podél jihozápadní hranice pozemku.

B.I.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

<i>Zahájení stavebních prací:</i>	listopad 2017
<i>Dokončení stavebních prací:</i>	květen 2018
<i>Zahájení provozu:</i>	červen 2018
<i>Ukončení provozu:</i>	dle životnosti stavby

B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj Královéhradecký: Krajský úřad Královéhradeckého kraje, Pivovarské nám. 1245, 500 03 Hradec Králové

Město Solnice: Městský úřad Solnice, Masarykovo nám. 1, 517 01 Solnice

Město Rychnov nad Kněžnou: Městský úřad Rychnov nad Kněžnou, Havlíčkova 136, 516 01 Rychnov nad Kněžnou

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

Územní rozhodnutí: Městský úřad Rychnov nad Kněžnou, odbor výstavby a životního prostředí, Havlíčkova 136, 516 01 Rychnov nad Kněžnou

Stavební povolení: Městský úřad Rychnov nad Kněžnou, odbor výstavby a životního prostředí, Havlíčkova 136, 516 01 Rychnov nad Kněžnou

Případná další rozhodnutí vyplývají z požadavků dotčených správních úřadů.

B.II Údaje o vstupech

B.II.1 Půda

Plánovaný záměr je situován v jižní části k.ú. Solnice. Oblast je v územním plánu města Solnice vyhrazena jako *Výroba a skladování – těžký průmysl*. Záměr je situován na ZPF, okrajově (úprava křižovatky, cyklostezky) se dotýká i ploch kategorie ostatní nebo TTP, lesní pozemky (PUPFL) nejsou stavbou vůbec zasaženy. Záměrem dojde k záboru ZPF. Přehled pozemků dotčených výstavbou uvádí následující tabulky. Z hlediska výměry se větší část pozemků nachází v k.ú. Solnice, některé pozemky dotčené úpravou křižovatky a cyklostezky jsou v k.ú. Litohrady (parcelní čísla jsou v tabulkách vyznačena kurzívou).

Tabulka č. 6: Pozemky dotčené výstavbou záměru (haly, zpevněné plochy)

Parcelní číslo	Druh pozemku	Vlastník	Výměra v m ²	BPEJ	Způsob ochrany
5754	orná půda	Město Rychnov nad Kněžnou	13 654	52501	II.
			246	52504	III.
			15 006	54700	III.
			3 881	54702	III.
			2 834	52514	III.
			58	53816	V

Bonitované půdně ekologické jednotky na pozemku p. č. 5754 spadají do II., III. a V. třídy ochrany ZPF.

Tabulka č. 7: Pozemky dotčené úpravou křižovatky a cyklostezky

Parcelní číslo	Druh pozemku	Vlastník	Výměra v m ²	BPEJ	Způsob ochrany
3163	ostatní plocha	Město Rychnov nad Kněžnou	3055	–	–
3147	TTP	Město Rychnov nad Kněžnou	626	52501	II.
				53816	V.
3146	orná půda	Město Rychnov nad Kněžnou.	5738	52501	II.
				53816	V.
3152	orná půda	Jiří Roleček	21240	52504	III.
				52501	II.
				53816	V.
3140	ostatní plocha	Město Rychnov nad Kněžnou	1939	–	–
3137	ostatní plocha	ŘSD ČR	11924	–	–
3126	ostatní plocha	Město Rychnov nad Kněžnou	10542	–	–
5739	ostatní plocha	ŘSD ČR	14 692	–	–
5738/1	ostatní plocha	Město Solnice	3517	–	–

B.II.2 Voda

Projektovaný záměr bude zásobován pitnou vodou z veřejného vodovodu jak během výstavby, tak v následném provozu.

Po dobu **výstavby** bude zařízení staveniště napojeno provizorní přípojkou na stávající vodovodní řad LT 250 vedený podél silnice I/14. Odběr vody bude záviset na charakteru prováděných stavebních prací a na počtu dělníků aktuálně přítomných na staveništi.

Dokončený skladový areál bude zásobován vodovodní přípojkou napojenou na vodovodní řad LT 250 vedený podél komunikace I/14.

Spotřebu vody při provozu záměru podává následující tabulka, výpočet byl proveden dle vyhlášky č. 428/2001 Sb. Výpočet nezahrnuje mimořádné nebilancované odběry požární vody, které budou upřesněny v dalších stupních projektové dokumentace.

Tabulka č. 8: Spotřeba vody při provozu záměru

Zaměstnanci	Počet jednotek (zaměstnanců)	Počet směn	Norma na jednotku (l/den)	Celková spotřeba (m ³)
sklady	56	3	87	14,616
administrativa	6	2	60	0,720
denní spotřeba				15,336
souhrnná roční spotřeba (počítáno 11 měsíců)				5 060,880

B.II.3 Zemní plyn

Plánovaný záměr bude napojen přípojkou, která bude přes regulační stanici napojena na stávající vysokotlaký plynovod, který vede podél jihozápadní hranice pozemku.

Pro vytápění první haly (I. etapa) bude využito 14 plynových teplovzdušných jednotek Robur K100 (celkem plánovaný výkon 1280 kW). Pro vytápění druhé haly (II. etapa) bude využito 12 plynových teplovzdušných jednotek Robur K100 (celkem plánovaný výkon 1100 kW). Každý z bloku kanceláří a šaten bude vytápěn dvěma kondenzačními kotli BUDERUS Logamax plus GB 162-45 (výkon jednoho kotle 43 kW). Kotle budou určeny i pro přípravu TUV.

Zemní plyn bude využit pro vytápění a ohřev TUV. Předběžný odhad spotřeby zemního plynu je uveden v následujících tabulkách (Košťálek 2017).

Tabulka č. 9: Projektovaný hodinový odběr zemního plynu (minimální, maximální)

Objekt	Odběr ZP (minimální)	Odběr ZP (maximální)
Hala (I. etapa)	1,5 m ³ /hod.	159,6 m ³ /hod.
Hala (II. etapa)	1,5 m ³ /hod.	130,0 m ³ /hod.
Celkem	3,0 m³/hod.	289,6 m³/hod.

Tabulka č. 10: Projektovaný roční odběr tepla a zemního plynu

Objekt	Odběr tepla	Odběr ZP
Hala (I. etapa)	1 963 MWh/rok	220 000 m ³ /rok
Hala (II. etapa)	1 570 MWh/rok	176 000 m ³ /rok
Celkem	3 533 MWh/rok	396 000 m³/rok

B.II.4 Elektrická energie

Projektovaný záměr bude v době výstavby napojen staveništním odběrem na vedení VVN. Odběry elektrické energie v průběhu výstavby nebyly stanoveny; stejně jako u odběru vody budou aktuální hodnoty v tomto případě záviset na charakteru právě prováděných stavebních prací.

Během provozu bude skladový areál připojen na rozvodnou elektrickou síť (stávající vrchní vedení VVN, které prochází v blízkosti areálu). Způsob napojení bude řešen v dalším stupni projektové dokumentace.

Osvětlení bude navrženo s ohledem na stavební řešení prostoru, návrh interiéru a působení vnějších vlivů a dle hodnot osvětlenosti požadovaných ČSN. Předpokládá se použití typových svítidel, osazených převážně zářivkami. Venkovní osvětlení bude řešeno výbojkovými svítilny na stožárech parkového provedení. Definitivní řešení elektroinstalace bude závislé na upřesnění energetické bilance v dalších stupních projektové dokumentace.

Energetická bilance jednotlivých objektů_(Košťálek 2017):

Hala (I.etapa)

Instalovaný příkon	$P_i = 210 \text{ kW}$
předpokládaný součinitel soudobosti	$\beta = 0,5$
Maximální soudobý příkon	$P_s = 105 \text{ kW}$

Hala (II.etapa)

Instalovaný příkon	$P_i = 180 \text{ kW}$
předpokládaný součinitel soudobosti	$\beta = 0,5$
Maximální soudobý příkon	$P_s = 90 \text{ kW}$

B.II.5 Stavební materiál

Použité vstupní suroviny pro výstavbu logistického a skladového centra budou odpovídat standardně používaným stavebním materiálům. Budou připraveny buď ve specializovaných výrobních mimo lokalitu a na sledované stavbě obvyklým způsobem aplikovány (šterk, beton), nebo budou navezeny ve formě polotovarů, z nichž budou na místě montovány finální technologické celky (konstrukce objektů, rozvody, elektroinstalace, apod.).

Při výstavbě projektovaného záměru a doprovodných prací budou používány technologie a materiály naprosto běžné v obdobných případech, tedy s poměrně spolehlivě stanovitelnými vlivy na životní prostředí.

B.II.6 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Nároky na dopravní infrastrukturu lze rozdělit do dvou fází:

- I. nerovnoměrná zátěž během stavebních prací
- II. rovnoměrnější zatížení po dobu provozu zařízení

Ad I.: Předpokládá se nevýrazné zvýšení nároků na stávající dopravní síť, které bude způsobeno stavbou a dovozem stavebních dílů na výstavu objektů (obvykle se bude jednat o montovaná zařízení). Provoz související se stavenišťem bude patrně nerovnoměrný a bude mít několik intenzivnějších vrcholů v závislosti na aktuálním postupu stavebních prací.

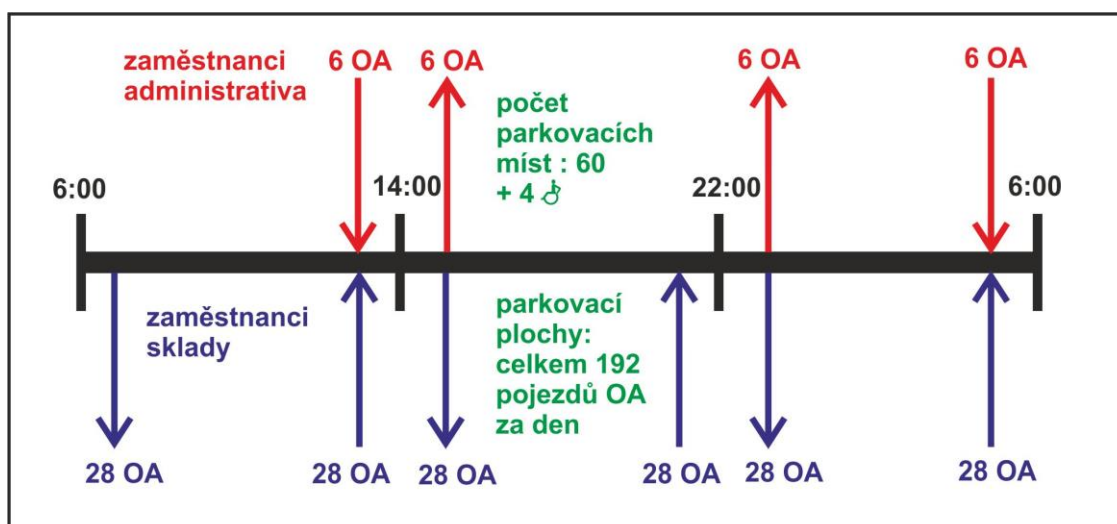
Ad II.: Provoz skladových hal bude probíhat v době denní i noční. Pro obě haly se dohromady počítá se 120 nákladními automobily denně, tedy 240 jízdami nákladních automobilů. Provoz bude třísměnný. Veškerý vyskladněný materiál bude odvážen ve směru Škoda Auto a.s. Kvasiny (tj. 60 nákladních automobilů, tedy 120 jízd za den). Pro naskladněný materiál se počítá s rozložením dopravy následujícím způsobem:

20% nákladní dopravy ve směru od Častolovic (12 nákladních aut, tedy 24 jízd denně)

40% nákladní dopravy ve směru od Solnice (24 nákladních aut, tedy 48 jízd denně)

40% nákladní dopravy ve směru od Rychnova n. K. (24 nákladních aut, tedy 48 jízd denně)

Počty jízd aut zaměstnanců (OA) byly odvozeny z následujícího schématu:



Celkem se tedy počítá se 192 jízdami osobních aut za den, přičemž směrové rozložení je 50% osobní dopravy ve směru Solnice a 50% osobní dopravy ve směru Rychnov nad Kněžnou.

Podle podkladů hlukové studie (příloha H.4) projede v roce uvedení záměru do provozu (rok 2018) po komunikaci I/14 během 24 hodin průměrně 9 412 vozidel, z toho celkem 1 293 těžkých vozidel, 8 036 osobních vozidel a 100 motocyklů.

Předpokládaný přírůstek intenzity dopravy v zájmové oblasti vynucený provozem záměru bude maximálně 240 jízd nákladních automobilů a 192 jízd osobních automobilů. V celkovém kontextu dopravní situace na lokalitě (9 412 vozidel denně) představuje tento počet nárůst intenzity dopravy o 4,6 %.

Vzhledem k tomu, že se počítá s využitím hal externím dodavatelem pro automobilku Škoda v Kvasinách, lze předpokládat, že reálná intenzita nákladní dopravy bude odvislá od objemu výroby ve Škoda Auto a.s. Pokud by zůstala výroba v automobilce na stejné úrovni, v širším okolí záměru nedojde k významné změně intenzity nákladní dopravy

oproti stávajícímu stavu, pouze ke změnám jejího místního rozložení. Hodnocení vlivu dopravy je v oznámení provedeno za podmínky maximálního navýšení dopravy souvisejícího s hodnoceným záměrem bez přímé vazby na objem výroby ve Škoda Auto a.s. V tomto smyslu je hodnocení na straně bezpečnosti.

Prověření kapacitního posouzení okružní křižovatky I/14 x III/32118 x Rychnovská x Průmyslová bylo provedeno ve studii Dopravní průzkum Solnice 06/2017 (Atelier PROMIKA 2017). Kapacitní posouzení okružní křižovatky i průtahu silnice III. třídy ul. Průmyslová prokazuje, že stávající dopravní zátěže jsou ve špičkových hodinách (v době střídání směn v závodě Škoda Kvasiny (5:00–7:00 hod., 9:00–11:00 hod. a 13:00–15:00 hod.) na hranici kapacity. V ostatních časových obdobích naopak kapacitně vyhovují i s určitou rezervou. Realizace záměru způsobí přetížení o 0,8%, což je v rámci matematického modelu křižovatky a jeho kapacitního posudku zanedbatelné (viz příloha H.6).

S postupem dalšího rozvoje průmyslové zóny Solnice – Kvasiny se předpokládá pro část nákladní dopravy směřující do Škoda Auto a.s. využití přístupové komunikace východ, o níž se výhledově uvažuje s cílem odlehčení dopravy na I/14. Přístupová komunikace je jedním z opatření navržených studií Rozšíření strategické průmyslové zóny Královéhradeckého kraje Solnice - Kvasiny (Valbek spol. s r.o. 2016).

B.III Údaje o výstupech

B.III.1 Ovzduší

Po dobu **stavebních prací**, zejména během výkopových prací a při hutnění zeminy pod zpevněné plochy stavby, lze lokalitu považovat za plošný zdroj znečištění ovzduší. Staveniště bude zdrojem prachu a emisí z výfukových plynů stavebních strojů a nákladních vozidel. Působení těchto zdrojů bude pouze dočasné. Zvýšená prašnost bude omezována důsledným dodržováním všech platných předpisů a norem, s důrazem na řádné očištění stavebních mechanismů před výjezdem na veřejné komunikace.

Vliv plánovaného záměru na kvalitu ovzduší komplexně řeší rozptylová studie zpracovaná Ing. Janou Kočovou, ze které byly převzaty údaje pro tuto kapitolu. Tato rozptylová studie byla již součástí záměru HKK860 (viz kap. B.I.1). Oproti tomuto záměru došlo ke změně harmonogramu prací, takže předpokládaným rokem zprovoznění záměru je rok 2018, nikoli 2017. Přestože rozptylová studie počítá s rokem 2017, její závěry zůstávají stále platné, protože ke změně dochází pouze u liniových zdrojů, kde lze očekávat mírný nárůst emisí z dopravy oproti roku 2017 související s predikcí nárůstu dopravní intenzity u osobní dopravy zhruba o 1% (viz TP 225 - Prognóza intenzit automobilové dopravy). Tento mírný nárůst nijak neovlivní skutečnost, že vypočtené příspěvky emisí škodlivin lze vzhledem k imisním limitům a hodnotě požadované roční imisní koncentrace označit za zanedbatelné, z toho důvodu byla rozptylová studie ponechána v původním znění.

Jako zdroje emisí související s **provozem záměru** se uplatní spalovací zdroje určené k vytápění hal a souvisejících bloků šaten a kanceláří a dále doprava.

Zemní plyn

HALA 1. etapa

Vytápění bloku šaten a kanceláří: 2x plynový kondenzační kotel vč. zásobníku TUV (předpokládá se kotel BUDERUS Logamax plus GB 162-45 o jmenovitém tepelném výkonu 43 kW a účinnosti 110,5 %, jmenovitý tepelný příkon kotle pak činí 39 kW).

Vytápění skladové haly: plynové teplovzdušné jednotky - 14 ks (předpokládají se nástěnné teplovzdušné plynové jednotky Robur K100 o jmenovitém tepelném výkonu 92 kW a účinnosti 92 %, jmenovitý tepelný příkon jednotky pak činí 100 kW)

Maximální hodinový odběr tepla: 1 365 kW

Minimální hodinový odběr plynu: 1,5 m³/h

Maximální hodinový odběr plynu: 159,6 m³/h

Roční odběr tepla: 1 963 MWh/rok

Roční odběr plynu: cca 220 000 m³/rok

HALA 2. etapa

Vytápění bloku šaten a kanceláří: 2x plynový kondenzační kotel vč. zásobníku TUV (předpokládá se kotel BUDERUS Logamax plus GB 162-45 o jmenovitém tepelném výkonu 43 kW a účinnosti 110,5 %, jmenovitý tepelný příkon kotle pak činí 39 kW).

Vytápění skladové haly: plynové teplovzdušné jednotky - 24 ks (předpokládají se nástěnné teplovzdušné plynové jednotky Robur K100 o jmenovitém tepelném výkonu 92 kW a účinnosti 92 %, jmenovitý tepelný příkon jednotky pak činí 100 kW)

Maximální hodinový odběr tepla:	1 185 kW
Minimální hodinový odběr plynu:	1,5 m ³ /h
Maximální hodinový odběr plynu:	130 m ³ /h
Roční odběr tepla:	1 570 MWh/rok
Roční odběr plynu:	cca 176 000 m ³ /rok

Celkem stavba

Minimální hodinový odběr plynu:	1,5 m ³ /h
Maximální hodinový odběr plynu:	290 m ³ /h
Roční odběr tepla:	3 533 MWh/rok
Roční odběr plynu:	cca 396 000 m ³ /rok

Doprava

Areál skladových hal bude dopravně napojen na silnici I/14 samostatným sjezdem. V obou směrech (od Rychnova nad Kněžnou i od Solnice) bude mít silnice I/14 odbočovací a připojovací pruhy.

Údaje o dopravě vyvolané provozem posuzovaného záměru:

Osobní doprava zaměstnanců

Celkem 96 osobních vozidel (OV) za den, tj. 192 jízd OV/den, z toho směr Rychnov nad Kněžnou: 96 jízd OV/den, směr Solnice centrum: 96 jízd OV/den.

Nákladní doprava

Vzhledem k tomu, že se počítá s využitím hal externím dodavatelem pro automobilku Škoda v Kvasinách, lze předpokládat, že reálná intenzita dopravy bude odvislá od objemu výroby ve Škoda Auto a.s. Pokud by zůstala výroba v automobilce na stejné úrovni, v širším okolí záměru nedojde k významné změně intenzity nákladní dopravy oproti stávajícímu stavu, pouze ke změnám jejího místního rozložení. Studie hodnotí projektový stav za podmínky maximálního navýšení dopravy souvisejícího s hodnoceným záměrem bez přímé vazby na objem výroby ve Škoda Auto a.s. V tomto smyslu je hodnocení na straně bezpečnosti.

Pro obě haly se dohromady počítá se 120 nákladními automobily denně, tj. 240 jízd HDV/den. Provoz bude třísměrný. Veškerý vyskladněný materiál bude odvážen ve směru Škoda Auto a.s. Kvasiny (tj. 60 nákladních automobilů za den, tedy 120 jízd HDV/den).

Doprava naskladňovaného materiálu bude po silnici I/14: 40 % (24 HDV za den, tj. 48 jízd HDV/den) ze směru Solnice a 40 % (24 HDV za den, tj. 48 jízd HDV/den) ze směru Rychnov nad Kněžnou a 20 % (12 HDV za den, tj. 24 jízd HDV/den), po silnici II/321 (ochvat).

V rozptylové studii byla uvažovány emise NO_x ze spalování zemního plynu.

Provozem záměru jsou také emitovány znečišťující látky z nákladní a osobní automobilové dopravy vyvolané provozem záměru, v rozptylové studii byly uvažovány. Sledovanými škodlivinami ze spalování PHM v nákladních a osobních vozidlech jsou oxidy dusíku, oxid uhelnatý, oxid siřičitý, uhlovodíky a pevné částice.

V rozptylové studii byly hodnoceny následující znečišťující látky: benzo(a)pyren, benzen, oxidy dusíku (imisiční příspěvky NO₂) a prach (imisiční příspěvky částic PM₁₀ a PM_{2.5}).

Liniovými zdroji emisí jsou komunikace používané pro osobní a nákladní dopravu vyvolanou provozem předkládaného záměru. V rámci liniových zdrojů byla uvažována také resuspenze prachu vznikající pohybem nákladních a osobních vozidel na předemětných komunikacích.

Plošnými zdroji emisí je parkování nákladních a osobních vozidel. V rámci plošných zdrojů byly uvažovány také emise ze spalování zemního plynu.

Emise z plošných zdrojů

Spalování zemního plynu

Emise NO_x ze spalování zemního plynu byly vypočteny na základě tabelovaného emisního faktoru uvedeného ve Sdělení odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší (1 130 kg/10⁶ m³ spáleného ZP) a předpokládané spotřeby zemního plynu.

V roce 2013 vydalo MŽP odbor ochrany ovzduší metodický pokyn pro vypracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona. V příloze č. 2 tohoto pokynu je uveden podíl emisí NO₂ v NO_x pro kotle na zemní plyn ve výši 5 %.

Hala I. etapa

Celková roční spotřeba zemního plynu činí 220 000 m³ /rok, celkové roční emise NO_x činí pak 248,6 kg/rok a celkové roční emise NO₂ činí 12,43 kg/rok.

Celková maximální hodinová spotřeba zemního plynu činí 160 m³ /h, celkové max. hodinové emise NO_x činí pak 180,8 g/h a celkové max. hodinové emise NO₂ činí 9 g/h.

Hala II. etapa

Celková roční spotřeba zemního plynu činí 176 000 m³ /rok, celkové roční emise NO_x činí pak 199 kg/rok a celkové roční emise NO₂ činí 9,94 kg/rok.

Celková maximální hodinová spotřeba zemního plynu činí 130 m³ /h, celkové max. hodinové emise NO_x činí pak 146,9 g/h a celkové max. hodinové emise NO₂ činí 7,35 g/h.

Parkování osobních a nákladních vozidel

K emisím znečišťujících látek bude docházet spalováním pohonných hmot (PHM) v nákladních vozidlech a osobních vozidel při parkování. Předpokládaný počet nákladních vozidel (HDV) vyvolaný provozem záměru je 120 za den. V rozptylové studii bylo uvažováno s dobou volnoběhu 2 minuty pro jedno nákladní vozidlo (1 minuta volnoběhu = ujetí 1 km při rychlosti 10 km/h). Předpokládaný počet osobních vozidel vyvolaný provozem záměru je 96 za den. V rozptylové studii bylo uvažováno s

dobou volnoběhu 2 minuty pro jedno osobní vozidlo (1 minuta volnoběhu = ujetí 1 km při rychlosti 10 km/h).

Pro výpočet emisí byly použity emisní faktory z programu MEFA 13, bylo použito definované schéma vozového parku pro rok 2017 (města a ostatní silnice). Pro výpočet maximálních hodinových emisí byl použit předpoklad, že emise ve špičce jsou 2,4krát vyšší než v průměru.

Tabulka č. 11: Emise ze spalování PHM při volnoběhu nákladních vozidel

Látka	Emisní faktor [g/vozidlo]	Emise			
		[g/den]	[kg/rok]	[g/h]	[g/s]
BaP	0,00003313	0,003976	0,001241	0,000398	$1,104 \cdot 10^{-7}$
benzen	0,0675	8,1	2,527	0,810	0,000225
NO2	1,0996	131,95	41,17	13,195	0,003665
PM10	1,6555	198,66	61,98	19,866	0,005518
PM2.5	1,3346	160,16	49,97	16,016	0,004449

Tabulka č. 12: Emise ze spalování PHM při parkování osobních vozidel

Látka	Emisní faktor [g/vozidlo]	Emise			
		[g/den]	[kg/rok]	[g/h]	[g/s]
BaP	0,00000856	0,00082	0,000256	0,000082	$2,28 \cdot 10^{-8}$
benzen	0,0402	3,859	1,204	0,386	0,000107
NO2	0,1535	14,735	4,60	1,473	0,0000409
PM10	0,0969	9,30	2,90	0,930	0,000258
PM2.5	0,0679	6,52	2,03	0,652	0,000181

Emisní parametry liniových zdrojů

Jako liniové zdroje emisí byly v rozptylové studii uvažovány komunikace pro dopravu vyvolanou záměrem. Dle poskytnutých podkladů činí automobilová doprava vyvolaná záměrem: 120 HDV/den, tj. 240 jízd HDV za den a 96 OV/den, tj. 192 jízd OV za den. Pro účely rozptylové studie byly komunikace uvažované v rozptylové studii rozděleny do sedmi úseků:

- > úsek 1 (vnitroareálová komunikace): 240 jízd HDV/den + 192 jízd OV/den
- > úsek 2 (I/14, směr Rychnov nad Kněžnou): 48 jízd HDV/den + 96 jízd OV/den

- > úsek 3 (I/14, od příjezdu k halám po kruhový objezd u Solnice Solnice): 192 jízd HDV/den + 96 jízd OV/den
- > úsek 4 (I/14, od kruhového objezdu směrem do centra Solnice): 48 jízd HDV/den + 96 jízd OV/den
- > úsek 5 (od kruhového objezdu směrem do Škoda Auto a.s.): 120 jízd HDV/den
- > úsek 6 (od kruhového objezdu na obchvat): 24 jízd HDV/den

Množství prachu zviřeného ze zpevněných komunikací bylo stanoveno dle US EPA „AP 42, *Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Section 13.2.1. Paved RoadS*“, výpočet je uveden v rozptylové studii.

Tabulka č. 13: Roční a denní emise z liniových zdrojů

úsek	Roční emise [kg/rok/km]					Denní [g/den/km]				
	BaP	benzen	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	BaP	benzen	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
1	0,00189	3,40	49,3	292,6	388,1	0,00607	10,89	158,1	937,7	1244,0
2	0,00044	0,39	5,1	55,3	11,2	0,00142	1,26	16,4	177,2	36,0
3	0,00134	1,08	16,1	199,4	40,6	0,00430	3,45	51,7	639,2	130,3
4	0,00044	0,51	6,4	57,5	12,8	0,00142	1,62	20,4	184,3	41,2
5	0,00075	0,73	12,6	125,7	64,1	0,00240	2,35	40,4	402,7	205,4
6	0,00015	0,14	2,5	15,9	12,8	0,00047	0,46	8,0	51,1	40,9

Tabulka č. 14: Hodinové emise z liniových zdrojů

úsek	Hodinové emise [g/h/km]					Množství emisí [g/s/m*10 ⁻⁶]				
	BaP	benzen	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	BaP	benzen	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
1	0,000607	1,089	15,81	93,77	124,40	0,00017	0,302	4,39	26,05	34,55
2	0,000142	0,126	1,64	17,72	3,60	0,00004	0,035	0,46	4,92	1,00
3	0,000430	0,345	5,17	63,92	13,03	0,00012	0,096	1,44	17,76	3,62
4	0,000142	0,162	2,04	18,43	4,12	0,00004	0,045	0,57	5,12	1,14
5	0,000240	0,235	4,04	40,27	20,54	0,00007	0,065	1,12	11,19	5,71
6	0,000047	0,046	0,80	5,11	4,09	0,00001	0,013	0,22	1,42	1,14

V tabulkách č. 13 a 14 jsou uvedeny emise znečišťujících látek z liniových zdrojů. Pro výpočet emisí byly použity emisní faktory z programu MEFA 13, bylo použito definované schéma vozového parku pro rok 2017 (města a ostatní silnice). K emisím částic PM₁₀ a PM₂₅ ze spalování pohonných hmot v motorech vozidel bylo dále přičteno množství prachu zvířeného z povrchu komunikací (postup výpočtu je výše v textu).

Pro výpočet maximálních hodinových emisí byl použit předpoklad, že emise ve špičce jsou 2,4krát vyšší než v průměru.

B.III.2 Odpadní vody

Odpadní vody vznikající v souvislosti s posuzovaným záměrem lze rozdělit do dvou kategorií:

- I. vody splaškové
- II. vody srážkové

Ad I. Během výstavby budou součástí zařízení staveniště mobilní ekologická WC. Lze tedy konstatovat, že záměr nebude během výstavby zdrojem splaškových vod.

Za **provozu** dokončeného logistického a skladového centra budou **splaškové vody** odváděny do dvou vyvážených jímek.

Množství produkovaných odpadních splaškových vod je shodné s množstvím potřebné (dodávané) vody tj. 15,336 m³/den, 5 060,88 m³/rok.

Ad II. Charakter odtoku srážkových vod v době **výstavby** – se bude poměrně rychle měnit v závislosti na postupu stavebních prací.

Odvádění srážkových vod z **dokončeného záměru** bude zajištěno areálovou dešťovou kanalizací s retenčně-vsakovacím objektem a odlučovačem lehkých kapalin, který bude sloužit jako bezpečnostní zařízení pro zachycení úniků ropných látek z automobilů v případě havárie.

Pro období **provozu záměru** je v následující tabulce proveden (dle norem ČSN EN 752, ČSN 75 6101 odst. 5.3.4.15, ČSN EN 858-2 a ČSN 75 6551) výpočet objemu odtékajících srážkových vod z jednotlivých ploch. Výpočet je stanoven pro desetiminutový déšť o vydatnosti $i = 233$ l/s/ha a spád 1 až 5 %. (Košťálek 2017).

Tabulka č. 15: Objem odtékajících srážkových vod podle typu plochy

Typ plochy	Plocha (m ²)	Součinitel odtoku	Redukovaná plocha (ha)	Odtok (l/s)
Střechy (I.+II. etapa)	18 845	1,0	1,8845	439,1
Zpevněné plochy nepropustné	9 836	0,8	0,7869	183,3
Zámková dlažba	867	0,6	0,0520	12,1
celkový odtok				634,5
z toho jen pro plochy odvodňované přes OLK				195,4

Na základě hydrogeologického posudku „Solnice – likvidace srážkových vod“, zpracovaného společností FINGEO Choceň v lednu 2017, je pro období provozu záměru navrženo zachycování srážkových vod na předmětném pozemku v podzemní retenčně-vsakovací nádrži.

S ohledem na umístění areálu v CHOPAV Východočeská křída a s přihlédnutím provedenému hydrogeologickému posudku a jeho výsledkům je mezi areálovou dešťovou kanalizací ze všech zpevněných ploch a retenčně-vsakovacím objektem navržen **odlučovač** lehkých kapalin (OLK) třídy I, který bude sloužit jako bezpečnostní zařízení pro zachycení úniků ropných látek v případě havárie s parametry stanovenými dle ČSN EN 858-1 a ČSN EN 858-2 (Košťálek 2017):

- průtok dešťových vod přes odlučovač: min 200 l/s
- zbytková koncentrací NEL: do 0,5 mg/l

Retenčně-vsakovací nádrž bude řešena jako podzemní objekt s návrhovými parametry podle výpočtového programu firmy NICOLL (Košťálek 2017):

- minimální retenční objem: 1 040 m³
- minimální velikost vsakovací plochy (půdorysná plocha): 960 m²

Nádrž bude umístěna pod zpevněnou plochou mezi skladovými halami a bude provedena z plastových vsakovacích voštinových bloků, dno nádrže bude v hl. cca 4 m pod terénem.

B.III.3 Odpady

Během **výstavby** budou vznikat běžné stavební odpady, které budou přímo na stavbě separovány (se zvláštním zřetelem k odpadům kategorie N) a budou uloženy na vyhrazených místech. Místa shromažďování odpadů budou řádně označena názvy, číselnými kódy druhu odpadu a kategorií dle Katalogu odpadů. Při likvidaci odpadů provozovatel stavby je povinen zabezpečit nakládání s odpady podle platné legislativy.

U odpadů, vznikajících během výstavby lze z analogie s obdobnými, již realizovanými záměry předpokládat následující druhovou strukturu.

Tabulka č. 16: Odpady při výstavbě záměru

Kód	Název druhu odpadu	Kategorie
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 07	Skleněné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
17 01 01	Beton	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 09	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N

Kód	Název druhu odpadu	Kategorie
17 04 11	Odpadní kabely neuvedené pod č. 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	O
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N
20 01 39	Plasty	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Před zahájením stavebních prací bude provedena skrývka ornice dle platné legislativy – zákona č. 334/1992 Sb. §8 odst. 1 písm. a).

V rámci **realizace záměru** budou vybudovány skladové haly, které budou sloužit k paletovému a regálovému uskladňování. Dovezený materiál bude skladován ve stavu, v jakém bude přivezen. Skladovaným materiálem budou komponenty pro automobilový průmysl v plastových, kartónových a kovových bednách. Předpokládá se, že odpad může vzniknout při poškození obalu (např. papír, plast) či při poškození palety (např. dřevo).

Tabulka č. 17: Odpady při provozu záměru

Kód	Název druhu odpadu	Kategorie
13 05 01	Pevný podíl z lapáků písku a odlučovačů oleje	N
13 05 02	Kaly z odlučovačů oleje	N
13 05 07	Zaolejovaná voda z odlučovačů oleje	N
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 01 38	Dřevo neuvedené pod číslem 20 01 37	O
20 01 39	Plasty	O
20 01 40	Kovy	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Odpady v předchozích výčtech vznikají vesměs náhodně, nesystematicky a v předem neodhadnutelných objemech. Z tohoto důvodu nejsou množství těchto odpadů uvedena, lze ovšem důvodně předpokládat, že půjde o množství spíše malá a bez problémů zvládnutelná.

Závěrečná **demolice** posuzovaného záměru po vypršení jeho životnosti se sice z hlediska typologie odpadů nebude příliš lišit od předchozích výčtů, u některých odpadů lze ale očekávat větší vznikající objemy.

Tabulka č. 18: Odpady při ukončení záměru

Kód	Název druhu odpadu	Kategorie
17 01 01	Beton	O
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O

Kód	Název druhu odpadu	Kategorie
17 02 03	Plasty	O
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 11	Odpadní kabely neuvedené pod č. 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

Veškeré odpady, vznikající během výstavby, provozu i demontáže posuzovaného záměru jsou využitelné, recyklovatelné a zneškodnitelné současnými technologiemi.

B.III.4 Hluk a vibrace

Po dobu **stavebních prací** bude na lokalitě vznikat hluk z použitých stavebních mechanismů. Širší okolí (podél příjezdových tras) bude ovlivňováno hlukem nákladních vozidel se stavebním materiálem Z téhož zdroje (těžká technika, specifické stavební mechanismy) mohou v období stavebních prací pocházet i vibrace. Hluk při výstavbě bude proměnlivý v závislosti na fázích výstavby, tzn. na změnách nasazení jednotlivých stavebních strojů.

V souvislosti s **provozem záměru** se jako stacionární zdroje hluku uplatní nasávací a výfukové žaluzie vzduchotechniky. Do stacionárních zdrojů hluku se dále také počítají liniové zdroje areálových komunikací a parkovišť.

Na protilehlých fasádách skladových hal (západní a východní) budou zdroji hluku nasávací a výfukové žaluzie vzduchotechniky s hladinou akustického výkonu $L_{WA} = 60$ dB a dále venkovní klimatizační jednotky s hladinou akustického tlaku $L_{Aeq,T} = 59$ dB ve vzdálenosti 1,5 m umístěné po dvou na bloku kanceláří a šaten u každé haly.

Skladová hala postavená v I. etapě má venkovní žaluzie v počtu 13 a 14 ks (východní a západní průčelí). Skladová hala postavená v II. etapě má venkovní žaluzie v počtu 8 a 8 ks (východní a západní průčelí). Výška žaluzií nad podlahou je 9,40 m. Výška klimatizačních jednotek nad podlahou je 6,5 m.

V každém skladu zboží bude k zakládání používáno 5 elektrických vozíků s hladinou akustického tlaku $L_{Aeq,T} = 68$ dB ve vzdálenosti 1 m, což odpovídá hladině akustického výkonu $L_{WA} = 86$ dB. Minimální neprůzvučnost obvodového pláště je $R_w > 30$ dB. Předpokládaná hladina akustického tlaku 1 m před vnitřní obvodovou stěnou haly $L_{Aeq,T} = 75,0$ dB. V hlukové studii byl zdroj rozdělen na větší počet bodových zdrojů stejného akustického tlaku $L_2 = 45$ dB a příslušné plochy. U přístavku, v němž bude umístěn kompresor a záložní diesela agregát se předpokládá, že v provozu bude vždy pouze jeden ze zdrojů hluku. V hlukové studii byl uvažován kompresor s $L_{WA} = 90$ dB. Minimální neprůzvučnost obvodového pláště přístavku $R_w > 25$ dB, $L_{Aeq,T} = 76,0$ dB v místě 1 m před vnitřní obvodovou stěnou haly a $L_2 = 51$ dB pro $S = 30$ nebo 35 m².

Plošným zdrojem budou parkoviště osobních a nákladních aut. Obrátkovost parkovišť nákladních aut se uvažuje 1 x za den + 1 x za noc. Obrátkovost na parkovištích pro osobní vozidla: velké parkoviště 112 jízd v denní době a 56 jízd v noční době, u malých parkovišť

před blokem šaten a kanceláří 6 jízd v denní době a 6 jízd v noční době. Intenzita dopravy na areálových komunikacích odpovídá údajům o dopravní obslužnosti uvedeným v kapitole B.II.6.

Jako liniový zdroj hluku související s provozem záměru se uplatní doprava vyvolaná obsluhou areálu, která bude tvořit příspěvek ke stávající dopravě na sousedních komunikacích. Příspěvek hluku z liniových zdrojů k hlukové situaci řeší hluková studie, která je přílohou oznámení.

B.III.5 Záření, zápach

Ani během **výstavby ani za provozu** záměru nebudou, s případnou výjimkou svářecích agregátů, používány zdroje ultrafialového, infračerveného, mikrovlnného, rentgenového ani radioaktivního záření a posuzovaný záměr sám není zdrojem žádného z uvedených typů záření.

Lze předpokládat, že během výstavby i provozování záměru nebude vznikat ani zápach, který by obtěžoval okolí.

B.III.6 Rizika vzniku havárií

Objekty logistického a skladového centra jsou projektovány s ohledem na možná rizika vyplývající z běžných havarijních situací. V **době výstavby** je největším havarijním rizikem destrukce stavebních konstrukcí, mechanismů a zařízení; vzhledem k použitým technologiím a technickému zajištění areálu by ale nemělo jít o havárie s výraznějším environmentálním dopadem.

Z hlediska charakteru předmětného záměru lze **za provozu** za případná rizika označit:

- požár objektu;
- havarijní únik látek škodlivých vodám (provozní kapaliny dopravních prostředků).

Ke vzniku požáru může dojít zejména při nedodržení všeobecných bezpečnostních předpisů, porušením pracovní kázně, nedbalostí při údržbářských činnostech, porušením podmínek pro skladování, vlivem exploze zemního plynu nebo dopravního prostředku, závadou elektroinstalace, bleskem.

Skladová hala je zařazena do II. stupně požární bezpečnosti. Požárně nebezpečný prostor haly nepřesahuje hranice pozemků investora. Před uvedením stavby do zkušebního provozu bude vypracován a předložen ke schválení požární řád, který bude zahrnovat i problematiku likvidace havárií v případě požáru (Košťálek 2017).

Nákladní i osobní automobily se budou v areálu pohybovat po zpevněných plochách. Případný únik ropných látek bude sanován s relativně nízkým rizikem proniknutí ropných látek do prostředí. V areálu budou k dispozici prostředky pro likvidaci běžných úniků a úkapů pohonných hmot. Jako bezpečnostní zařízení pro zachycení úniků ropných látek z automobilů v případě havárie bude sloužit odlučovač lehkých kapalin (OLK) třídy I.

ČÁST C: ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

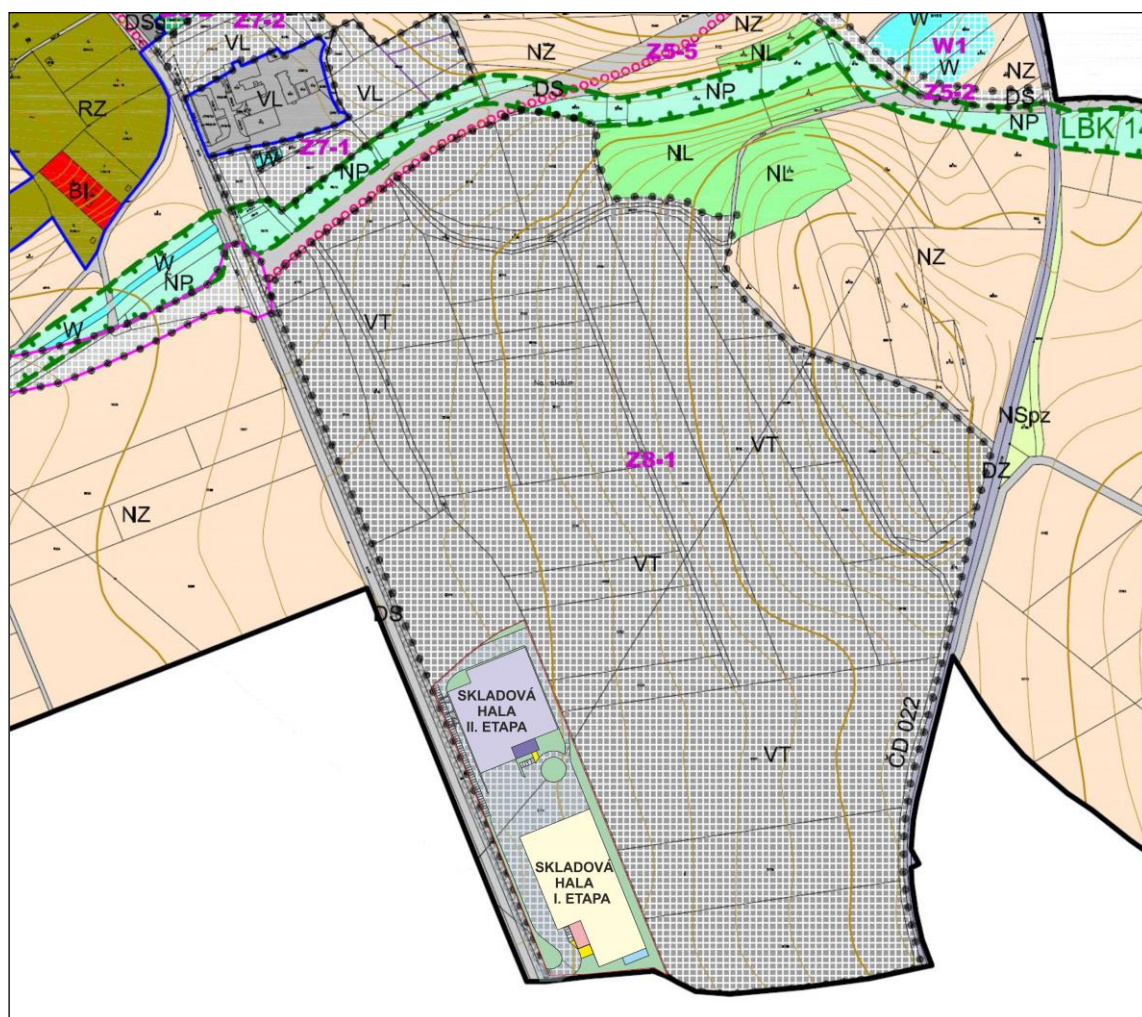
C.1.1 Charakteristika území, využití území

Zájmové území se nachází v Královéhradeckém kraji, v okrese Rychnov nad Kněžnou, v jižní části katastrálního území města Solnice. Lokalita je situována na pravé straně komunikace I/14 spojující město Rychnov nad Kněžnou a město Solnice.

Pozemek pro posuzovanou stavbu se nachází v nezastavěné části města Solnice. Nejbližší obytné zóny jsou ve vzdálenosti 830 m severozápadně (Solnice) a 815 m jihozápadně (Litohrady) od hranice pozemku. Od jihu je pozemek omezen místní komunikací, od západu silnicí I/14 Solnice – Rychnov nad Kněžnou, od východu pozemky využitými pro fotovoltaickou elektrárnu, od severu zemědělskými pozemky.

Celá oblast je v územním plánu města Solnice vyhrazena jako *Výroba a skladování – těžký průmysl*.

Obrázek č. 7: Výřez územního plánu města Solnice s vyznačením umístění záměru



C.1.2 Chráněné a další potenciálně kolizní zájmy v krajině

Územní systém ekologické stability

V území dotčeném záměrem se nenacházejí žádné prvky **územního systému ekologické stability**. Ve vzdálenosti 1,2 km severozápadně od lokality je umístěn regionální biokoridor RBK 801 Slavěnka-Černíkovice a na lokální úrovni biokoridor LBK 14 ve vzdálenosti 0,5 km severně od lokality, vázaný na vodoteč Lokotského potoka.

Zvláště chráněná území (ZCHÚ) a chráněná ložisková území (CHLÚ)

Z hlediska ochrany přírody a krajiny není zájmová oblast součástí žádného **velkoplošného zvláště chráněného území** (národní park, chráněná krajinná oblast), ani **maloplošného zvláště chráněného území** (národní přírodní rezervace, národní přírodní památka, přírodní rezervace a přírodní památka). Nejbližší chráněná krajinná oblast Orlické hory se nachází ve vzdálenosti 6,8 km severovýchodně od záměru. Nejbližším maloplošným zvláště chráněným územím je Uhřínov-Benátky ve vzdálenosti 6,4 km.

V těsném okolí záměru se nenachází žádná chráněná ložisková území, poddolovaná území, ani dobývací prostory.

Přírodní parky, významné krajinné prvky (VKP)

Do předmětné lokality nezasahuje žádné území zvýšené ochrany krajinného rázu ve smyslu § 12 zák. 114/1992 Sb. (**přírodní park**) nebo § 6 zák. 20/1987 Sb. (**krajinná památková zóna**). Nejbližším přírodním parkem je Les Včelný, ve vzdálenosti cca 3,5 km jihovýchodně od záměru. Krajinná památková zóna se v blízkém okolí záměru nevyskytuje, nejbližší vyhlášenou městskou památkovou zónou je MPZ Rychnov nad Kněžnou cca 3 km jihovýchodně od lokality.

Na lokalitě se nenacházejí žádné **významné krajinné prvky** jak z pohledu zákona (lesy, vodoteče, jejich nivy a rybníky), tak registrované podle § 6 zák. 114/1992 Sb. (Šejvlová a kol. 2008).

Evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Posuzovaný záměr leží mimo **evropsky významné lokality** i **ptačí oblasti**, viz stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, které je součástí přílohové části oznámení (příloha H.2).

Území historického, kulturního nebo archeologického významu

První písemná zmínka o Solnici pochází z roku 1321. Osada se postupně rozrůstala a v roce 1386 jí byla udělena městská práva. V současné době žije ve městě Solnici 2 196 obyvatel. Katastrální výměra města je 12,66 km². Hustota obyvatelstva dosahuje hodnoty 173 obyvatel/km².

Ve městě Solnici se nachází evidované nemovité památky – kostel Stětí sv. Jana Křtitele, sloup se sochou Panny Marie, radnice, zámek a fara.

Lokalita není situována do oblasti přímého střetu s historickými památkami nebo archeologickými nálezy (Ciranová a kol. 2016).

Území hustě zalidněná

Záměr je umístěn mimo obydlené zóny města.

Radonový index geologického podloží

Na lokalitě je stanoven nízký radonový index (ČGS, radonové mapy).

Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých ekologických zátěží)

Projektovaný záměr není podle dostupných informací (kontaminace.cenia.cz) zasažen starou ekologickou zátěží.

Území není z environmentálního hlediska zatěžované nad únosnou míru.

Ostatní možné kolizní zájmy v lokalitě

Lokalita není součástí záplavového území.

Územím výstavby prochází dvě nadzemní vedení VVN a dále do řešené lokality zasahuje ochranné pásmo FVE a komunikace I/14.

Kromě obecné ochrany ZPF nejsou v zájmové lokalitě vymezeny žádné další chráněné plochy nebo zóny zájmů významných z pohledu životního prostředí a veřejného zdraví.

Další ochranná pásma lze předpokládat podél případných inženýrských sítí, komunikací a dalších účelových objektů a zařízení. Tato pásma mají ale spíše charakter technických omezení.

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

C.2.1 Klima a ovzduší

Zájmová lokalita leží na rozhraní dvou **klimatických jednotek** MT9 a MT11 (Quitt 1971).

Tabulka č. 19: Klimatické charakteristiky jednotek MT9 a MT11 (Quitt 1971)

Charakteristika	MT9	MT11
Počet letních dnů	40 – 50	40 – 50
Počet dnů s průměrnou teplotou 10 °C a více	140 – 160	140 – 160
Počet mrazových dnů	110 – 130	110 – 130
Počet ledových dnů	30 – 40	30 – 40
Průměrná teplota v lednu (°C)	-3 až - 4	-2 až -3
Průměrná teplota v dubnu (°C)	6 – 7	7 – 8
Průměrná teplota v červenci (°C)	17 -18	17 -18
Průměrná teplota v říjnu (°C)	7 – 8	7 – 8
Průměrný počet dnů se srážkami 1mm a více	100 – 120	90 – 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období v mm	400 – 450	350 – 400
Srážkový úhrn v zimním období v mm	250 – 300	200 – 250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60 – 80	50 – 60
Počet dnů zamračených	120 – 150	120 – 150
Počet dnů jasných	40 – 50	40 – 50

Pro klimatickou jednotku MT9 je typické dlouhé léto, teplé, suché až mírně suché, přechodné období krátké s mírným až mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem, krátká zima, mírná, suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Charakteristikou klimatické jednotky MT11 je dlouhé léto, teplé a suché, přechodné období krátké s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem, zima je krátká, mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.

Míra znečištění **ovzduší** v okolí předmětné lokality je dána jak produkcí zdrojů přímo v řešeném území – dopravou na vozovce I/14, tak zdroji z blízkého okolí. Nejbližší měřicí stanice je umístěna v Rychnově nad Kněžnou.

K vyhodnocení stávajícího imisního pozadí byly použity pětileté průměry pro období 2011–2015 ve čtvercové síti 1x1 km, které jsou k dispozici na veřejně dostupných stránkách ČHMU.

Ve výpočtových bodech (výpočtové body 1 až 3) posuzovaných rozptylovou studií byly stanoveny hodnoty uvedené v následující tabulce.

Tabulka č. 20: Imisní koncentrace za roky 2011 - 2015 (www. chmi.cz)

Výpočtové body rozptylové studie číslo:	BaP	benzen	NO ₂	PM ₁₀		PM _{2.5}
	rok [ng/m ³]	rok [µg/m ³]	rok [µg/m ³]	rok [µg/m ³]	36 MV [µg/m ³]	rok [µg/m ³]
1, 2	0,82	1,3	12,1	22,0	38,8	17,1
3	1,09	1,3	12,5	22,9	40,0	18,3

V posuzovaných výpočtových bodech není překročen imisní limit dle § 11 odst. 5, s výjimkou ročního imisní limitu pro BaP (1 ng/m³), který je překročen ve výpočtovém bodě 3.

V posuzované oblasti se nenachází žádná z monitorovacích stanic ISKO (informační systém kvality ovzduší). Nejbližší měřicí stanice se dle ISKO nachází v Rychnově nad Kněžnou (viz následující charakteristika).

Charakteristika stanice Rychnov nad Kněžnou

Umístění: V objektu rozvodovny vysokého napětí na okraji obce.

Vzdálenost od posuzované obytné zástavby: cca 2 km.

Reprezentativnost: oblastní měřítko - městské nebo venkov (4 - 50 km).

Cíl stanice: stanovení repr. koncentrací pro osídlené části území.

Terén: horní nebo střední část povlov. svahu (do 8 %).

Nadmořská výška: 279 m.n.m.

Zeměpisné souřadnice: 50°10'20,58 "sš.; 16°16'5,66 "vd.

Krajina: část zastavěná, část nezastavěná plocha, okraj obcí.

Typ stanice: pozad'ová.

EOI - typ zóny: předměstská.

EOI - charakteristika zóny: obchodní.

V tabulce níže jsou uvedeny naměřené hodnoty imisních koncentrací PM₁₀ na stanici Rychnov nad Kněžnou v posledních pěti letech (2011-2015).

Tabulka č. 21: Naměřené imisní koncentrace PM₁₀ na stanici Rychnov nad Kněžnou

Rok	Denní hodnoty [µg/m ³]			Čtvrtletní hodnoty [µg/m ³]				Roční hodnota [µg/m ³]
	Max.	36 MV	VoL	X1q	X2q	X3q	X4q	
2011	76,0	40,0	16	29,9	16,4	12,0	26,7	21,6
2012	123,0	44,0	20		18,1	15,8	28,0	24,7
2013	107,0	39,0	16	36,2	18,9	15,6	24,2	23,9
2014	~	~	~	34,5	16,6	17,7	25,7	
2015	97,0	37,0	9	27,9	16,7	18,7	26,4	22,3

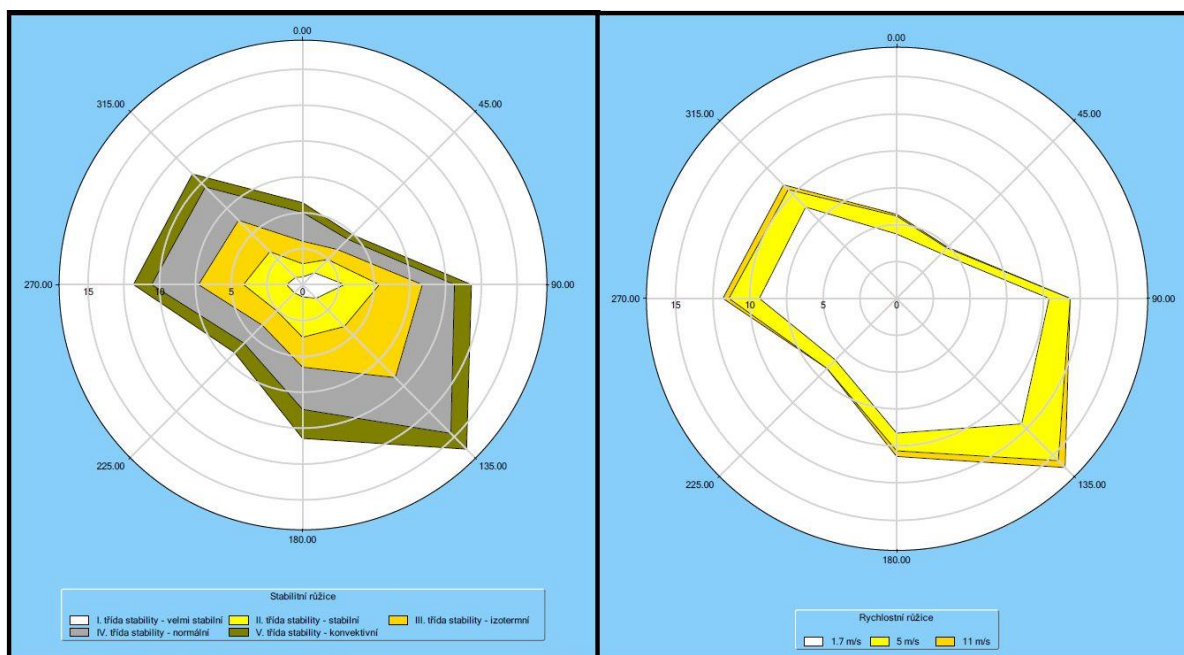
Hodnota denního imisního limitu pro PM₁₀ činí 50 µg/m³. Tento imisní limit nesmí být překročen více než 35x za kalendářní rok. Hodnoty 36. nejvyšší denní imise v jednotlivých letech nebyly na stanici překročeny.

Hodnota ročního imisního limitu pro PM₁₀ činí 40 µg/m³. Roční imisní limit pro PM₁₀ nebyl v posledních pěti letech na stanici překročen.

Monitorování imisních koncentrací BaP, benzenu, NO₂ a PM₁₀ se na stanici Rychnov nad Kněžnou neprovádí.

Pro účely rozptylové studie byla použita větrná růžice pro lokalitu Solnice. Odborný odhad větrné růžice zpracoval ČHMÚ Praha. Hodnoty větrné růžice jsou uvedeny tabelárně v rozptylové studii, grafické znázornění větrné růžice je na následujícím obrázku.

Obrázek č. 8: Grafické znázornění větrné růžice



Z větrné růžice vyplývá, že největší četnost výskytu má jihovýchodní vítr s 16,19 %, západní vítr s 11,81 % a východní vítr s 11,79 %. Četnost výskytu bezvětří je 21,33 %.

Vítr o rychlosti do 2,5 m/s se vyskytuje v 85 % případů, vítr o rychlosti od 2,5 do 7,5 m/s lze očekávat v 13 % a rychlost větru nad 7,5 m/s se vyskytuje ve 2 %.

III. a IV. třída stability počasí v přízemní vrstvě atmosféry, tj. dobré rozptylové podmínky se vyskytují v 50,26 % případů. I. a II. třída stability počasí v přízemní vrstvě atmosféry, tj. špatné rozptylové podmínky se vyskytují v 38,96 % případů.

C.2.2 Geologické a geomorfologické poměry

Geologicky je zájmové území součástí regionálně-geologické jednotky Orlicko-žďárské oblasti české křídly s převažujícím zastoupením jemnozrnných vápnitých pískovců a slínovců orlicko-žďárského vývoje (Faltysová H. a kol., 2001).

Dle geomorfologického členění České republiky (Demek a kol. 1987) je posuzované území situováno na rozhraní dvou podcelků Třebechovické tabule a Náchodské vrchoviny (podrobněji v následující tabulce):

Tabulka č. 22: Geomorfologické členění zájmového území

System	Hercynský	
Provincie	Česká Vysočina	
Subprovincie	Česká tabule	Krkonošsko-jesenická soustava
Oblast	Východočeská tabule	Orlická oblast
Celek	Orlická tabule	Podorlická pahorkatina
Podcelek	Třebechovická tabule	Náchodská vrchovina
Okresek	Rychnovský úval	Ohnišovická pahorkatina

Podcelek Třebechovická tabule je plochá pahorkatina převážně v povodí Orlice, na slínovcích, jílovcích a spongilitech svrchní křída, s pleistocenními říčními a eolickými sedimenty, o střední nadmořské výšce 292,1 m, převládající výškové členitosti 30 – 150 m a středním sklonu 1°52'.

Podcelek Náchodská vrchovina je členitá vrchovina převážně v povodí Metuje a Orlice, na horninách série novoměstských fylitů a zábřežské série, intruzivních vyvřelinách, permských a svrchnokřídových sedimentech s lokalitami neogenních sedimentů, o střední nadmořské výšce 485,2 m, převládající výškové členitosti 150–400 m a středním sklonu 5°53'.

Bezprostřední okolí lokality představuje mírně svažité pozemek o nadmořské výšce 330 – 355 m.

C.2.3 Hydrogeologické a hydrologické poměry

Hydrogeologicky je řešené území součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod – Východočeská křída a hydrogeologického rajónu č. 4222 Podorlická křída v povodí Orlice o ploše rajónu 434,46 km². Tvořena je písčítými slínovci až jílovcí spongilitickými, které náležejí bělohorskému souvrství a z hlediska hydrogeologické stratifikace jsou řazeny k vodohospodářsky významnému kolektoru B (Košťálek 2017).

V kontaktu s lokalitou se nachází ochranné pásmo vodního zdroje II. stupně – vnější (Šejvlová 2008).

Zájmové území patří do povodí Labe, vlastní lokalita je odvodněna Lokotským potokem (ČHP 1-02-01-0650), který je levostranným přítokem řeky Bělé (ČHP 1-02-01-0550). Řeka Bělá pramení v Orlických horách, protéká od severovýchodu k jihozápadu městem Solnice a vlévá se do Divoké Orlice.

C.2.4 Půdní typy

Převažujícími půdními typy, které se nachází v zájmové lokalitě, je kambizem a hnědozem (geoportal.gov.cz). Půdní typ kambizem spadá do referenční třídy kambisol. Kambizemě se vyznačují kambickým hnědým metamorfovaným horizontem bez jílových povlaků. Hnědozemě jsou typické pro rovinnaté či jen mírně zvlněné oblasti, kde se dříve vyskytovaly spraše či sprašové hlíny.

C.2.5 Fauna a flóra, ekosystémy, krajina

Zájmová lokalita určená pro výstavbu hal logistického a skladového centra se nachází v extravilánu města Solnice. Konkrétně se jedná o pozemek orné půdy ohraničený místními komunikacemi, fotovoltaickou elektrárnou a sousedním zemědělsky využívaným pozemkem. Z funkčního hlediska se jedná o lokalitu určenou dle územního plánu pro průmyslové využití.

Biogeografická charakteristika území

Z hlediska biogeografického členění ČR (Culek et al., 2005) spadá plánovaný záměr do Hercynské podprovincie a Cidlinského bioregionu (1.9). Biota hercynské podprovincie tvoří biotu západní a centrální části střední Evropy. Vegetace je ovlivňována převážně geologicky starým podložím Českého masívu, budovaným převažujícími kyselými krystalickými břidlicemi a hlubinnými vulkanity. Cidlinský bioregion zaujímá plochý reliéf a je tvořený převážnou částí Východolabské tabule, částí Orlické tabule a Turnovské a Bělhoradské pahorkatiny. Pro tento bioregion je typický přechod 2. bukovo-dubového vegetačního stupně do 3. dubovo-bukového stupně.

Fytogeografická charakteristika území

Z hlediska regionálně fytogeografického členění České republiky (Skalický, 1988) předmětná lokalita spadá do fytogeografické oblasti mezofytikum, fytogeografického obvodu České mezofytikum a fytogeografického okrsku Orlické opuky. Mezofytikum tvoří přechod mezi teplomilnou a chladnomilnou vegetací. Pro oblasti mezofytika jsou typické suprakolinní a submontánní vegetační stupně.

Potenciálně přirozená vegetace území

Dle mapy potenciálně přirozené vegetace (Neuhäuslová et al. 2001) se na zájmové lokalitě v minulosti vyskytovaly společenstva *Melampyro nemorosi* – *Carpinetum* (černýšové dubohabřiny). Konkrétně se jedná o nejrozšířenější hájové společenstvo nížin a pahorkatin České vysočiny. Dominantním druhem je zde *Quercus robur* (dub letní) a *Quercus petraea* (dub zimní) s příměsí *Carpinus betulus* (habru obecného) a *Tilia cordata* (lípy srdčité). Dále je v pestré směsi vtroušena většina druhů mezofilních listnatých lesů. V teplejší oblasti je zastoupena zejména *Prunus avium* (třešeň ptačí), *Fraxinus excelsior* (jasan ztepilý), *Acer platanoides* (javor mléč), *Acer campestre* (javor babyka) a druhy rodu *Ulmus* (jilm). Z keřů je charakteristická *Corylus avellana* (líška obecná), *Cornus sanguinea* (svída krvavá), druhy rodu *Crataegus* (hloh), *Euonymus europaeus* (brslen evropský) a *Ligustrum vulgare* (ptačí zob obecný).

Fauna a flóra

Biologický průzkum lokality byl proveden mimo vegetační sezónu, tedy v měsíci březnu. Nicméně i přesto, že byl biologický průzkum proveden před začátkem vegetačního období, lze konstatovat, že se zde prakticky vylučuje možnost výskytu populace

chráněného nebo ohroženého druhu rostliny či živočicha ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., vyhlášky č. 395/1992 Sb.

Fauna

Druhová diverzita lokality z hlediska zoologického je dána umístěním lokality a jejím celkovým charakterem (tzn., že se jedná o intenzivně zemědělsky využívanou plochu). Vzhledem k mimovegetační sezóně byla na lokalitě pozorována pouze aktivita savců čeledi *Muridae* (myšovití) s typickými zástupci pro zemědělsky využívané plochy jako je např. *Microtus arvalis* (hraboš polní). Sporadicky byly nalezeny pobytové stopy *Talpa europaea* (krtek obecný). Z bezobratlých živočichů byly, při sluneční aktivitě v okrajových partiích pozemku (převážně v opadance keřového lemu), pozorovány běžné druhy, jako je např. *Pyrrhocoris apterus* (ruměnice pospolná), *Armadillidium vulgare* (svinka obecná) nebo *Forticola auricularia* (škvor obecný). Kromě těchto druhů byl zaznamenán výskyt *Calliophora vicina* (bzučivky obecné) a *Culex pipiens* (komára písklavého). Ze skupiny měkkýšů – třídy *Gastropoda* zde byly nalezeny schránky *Helix pomatia* (hlemýžď zahradního) a *Cepaea hortensis* (páskovky keřové). Při přeletu byl zaznamenán *Passer domesticus* (vrabec domácí). Výskyt zástupců obojživelníků a plazů je zde, z hlediska charakteru lokality, vyloučen.

Výskyt chráněného nebo ohroženého druhu živočicha ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., vyhlášky č. 395/1992 Sb. nebyl na zájmové ploše potvrzen.

Flóra

Plánovaný záměr je plánován na pozemku, který je dle KN veden jako orná půda. Vegetační pokryv zájmové lokality zde tvoří plochy charakteru sešlapávaných trávníků, místy nezapojené ruderalní vegetace a dle katalogu biotopů České republiky (Chytrý a kol., 2001) lze převážnou část lokality přiřadit do kategorie biotopů silně ovlivněných nebo vytvořených člověkem (tedy do kategorie X2 Intenzivně obhospodařovaná pole).

Při jihozápadní až západní straně je lokalita ohraničena cyklostezkou, podél které je provedena liniová výsadba vzrostlých listnatých stromů a jednoho jehličnanu, konkrétně se jedná o *Tilia cordata* (lípu srdčitou), *Acer pseudoplatanus* (javor klen), *Juglans regia* (orešák královský) a *Pinus strobus* (borovice vejmutovku). Pro realizaci dopravního napojení skladových hal a místní komunikace bude zde nutné provést kácení dřevin. Jižní hranici pozemku tvoří keřový lem *Rosa canina* (růže šípkové), *Salix caprea* (vrby jívy) a 3 ks mladých *Juglans regia* (orešáků královských) a několika náletů *Fraxinus excelsior* (jasanu ztepilého) s bylinným podrostem *Rubus fruticosus* (ostružiníku křovitého). Keřový lem ukončuje vzrostlá a přestárlá *Prunus domestica syriaca* (slivoň mirabelka) s náletem *Fraxinus excelsior* (jasanu ztepilého).

Jak již bylo uvedeno, vzhledem k plánovanému napojení halového komplexu k místní komunikaci, **bude nutné provést kácení vzrostlých dřevin**. Realizace stavby si vyžádá kácení v počtu 20 ks (viz následující tabulka č. 23 a mapová příloha H.7 a H.9). U keřového lemu by bylo z estetického hlediska též žádoucí vykácení a následné provedení nové výsadby.

Tabulka č. 23: Dřeviny liniové výsadby určené ke kácení – podél komunikace I/14

Název dřeviny	obvod kmene [m]	průměr kmene [m]	výška stromu [m]	průměr koruny [m]	výška nasazení koruny [m]	Hodnocení		
						zdravotní stav	fyzilogické stáří	fyzilogická vitalita
<i>Fraxinus excelsior</i> (jasan ztepilý)	3,20	1	24	18	14	zhoršený	starý jedinec	zřetelně snížená
<i>Provozní bezpečnost zhoršená, patrná redukce koruny, přítomnost suchých a polámaných větví.</i>								
<i>Tilia cordata</i> (lípa srdčitá)	0,99	0,3	10	7	2,56	výborný až dobrý	dospívající jedinec	výborná až mírně snížená
<i>Provozní bezpečnost dobrá.</i>								
<i>Acer pseudoplatanus</i> (javor klen)	0,90	0,29	9	7,5	2,47	výborný až dobrý	dospívající jedinec	výborná až mírně snížená
<i>Provozní bezpečnost dobrá, jednostranná redukce koruny (odstranění spodních větví cca 20%).</i>								
<i>Tilia cordata</i> (lípa srdčitá)	1,09	0,35	10	9	2,8	výborný až dobrý	dospívající jedinec	výborná až dobrá
<i>Provozní bezpečnost dobrá, popraskaná borka kmene, jednostranná redukce koruny (odstranění spodních větví cca 20%).</i>								
<i>Acer pseudoplatanus</i> (javor klen)	0,93	0,30	7	8	2,27	výborný až dobrý	dospívající jedinec	výborná až mírně snížená
<i>Provozní bezpečnost dobrá a jednostranná redukce koruny (odstranění spodních větví cca 20%).</i>								
<i>Acer pseudoplatanus</i> (javor klen)	0,79	0,25	7	8	2,22	výborný až dobrý	dospívající jedinec	výborná až mírně snížená
<i>Provozní bezpečnost dobrá a jednostranná redukce koruny (odstranění spodních větví cca 20%).</i>								
<i>Tilia cordata</i> (lípa srdčitá)	0,98	0,31	10	7	3,2	výborný až dobrý	dospívající jedinec	výborná až mírně snížená
<i>Provozní bezpečnost dobrá a jednostranná redukce koruny (odstranění spodních větví cca 20%).</i>								
<i>Tilia cordata</i> (lípa srdčitá)	0,88	0,28	8	8	2,65	výborný až dobrý	dospívající jedinec	výborná až mírně snížená
<i>Provozní bezpečnost dobrá a jednostranná redukce koruny (odstranění spodních větví cca 20%).</i>								
<i>Tilia cordata</i> (lípa srdčitá)	0,88	0,28	8	8	2,75	výborný až dobrý	dospívající jedinec	výborná až mírně snížená
<i>Provozní bezpečnost dobrá a jednostranná redukce koruny (odstranění spodních větví cca 20%).</i>								
<i>Pinus strobus</i> (borovice vejmutovka)	1,5	0,48	12	11	3,8	zhoršený	dospělec	zřetelně snížená
<i>Provozní bezpečnost zhoršená, převážně jednostranná koruna, patrná redukce koruny, přítomnost suchého terminálu a větví.</i>								
<i>Tilia cordata</i> (lípa srdčitá)	0,90	0,29	11	7	3,05	výborný až dobrý	dospívající jedinec	výborná až mírně snížená
<i>Provozní bezpečnost dobrá a jednostranná redukce koruny (odstranění spodních větví cca 20%).</i>								
<i>Tilia cordata</i> (lípa srdčitá)	0,88	0,28	11	6	3,6	výborný až dobrý	dospívající jedinec	výborná až mírně snížená
<i>Provozní bezpečnost dobrá a jednostranná redukce koruny (odstranění spodních větví cca 20%).</i>								

Název dřeviny	obvod kmene [m]	průměr kmene [m]	výška stromu [m]	průměr koruny [m]	výška nasazení koruny [m]	Hodnocení		
						zdravotní stav	fyziologické stáří	fyziologická vitalita
<i>Acer pseudoplatanus</i> (javor klen)	0,69	0,22	11	5	2,02	výborný až dobrý	dospívající jedinec	výborná až mírně snížená
<i>Provozní bezpečnost dobrá, popraskaná borka na kmeni, tlakové větvení.</i>								
<i>Acer pseudoplatanus</i> (javor klen)	0,84	0,27	11	7	2,30	výborný až dobrý	dospívající jedinec	výborná až mírně snížená
<i>Provozní bezpečnost dobrá a jednostranná redukce koruny (odstranění spodních větví cca 20%).</i>								
<i>Tilia cordata</i> (lípa srdčitá)	0,83	0,26	8,5	9	3,4	výborný až dobrý	dospívající jedinec	výborná až mírně snížená
<i>Provozní bezpečnost dobrá, jednostranná redukce koruny (spodních větví), přítomnost dutinek.</i>								
<i>Acer pseudoplatanus</i> (javor klen)	0,67	0,21	4,5	6	1,2	výborný až dobrý	dospívající jedinec	výborná až mírně snížená
<i>Původně dvoukmen (1 kmen odstraněn), jednostranná redukce koruny (odstranění spodních větví cca 20%).</i>								
<i>Acer pseudoplatanus</i> (javor klen)	0,89	0,28	12	8	2,52	výborný až dobrý	dospívající jedinec	výborná až mírně snížená
<i>Provozní bezpečnost dobrá a jednostranná redukce koruny (odstranění spodních větví cca 20%).</i>								
<i>Juglans regia</i> (ořešák královský)	2,15	0,68	15	15	2,08	havarijní stav	starý jedinec	zbytková vitalita
<i>Provozní bezpečnost kritická (akutní riziko rozpadu stromu), přítomnost mnoha defektů – dutinky, dutiny, popraskaná borka kmene, suché ztrouchnivělé větve.</i>								
<i>Tilia cordata</i> (lípa srdčitá)	0,92	0,29	12	8	3,30	výborný až dobrý	dospívající jedinec	výborná až mírně snížená
<i>Provozní bezpečnost dobrá a jednostranná redukce koruny (odstranění spodních větví cca 20%).</i>								
<i>Acer pseudoplatanus</i> (javor klen)	0,67	0,21	7	6	2,3	výborný až dobrý	dospívající jedinec	výborná až mírně snížená
<i>Provozní bezpečnost dobrá a jednostranná redukce koruny (odstranění spodních větví cca 20%).</i>								

Pozn.: Výška stromu je přibližná.

Tabulka č. 24: Dřeviny keřového lemu navržené ke kácení – jižní hranice areálu

	plocha	výška porostu
<i>Rosa canina</i> (růže šípková) + <i>Salix caprea</i> (vrba jíva)	6 x 2 m = 12 m ²	0,5 – 1,65 m
<i>Rosa canina</i> (růže šípková)	3 x 4 m = 12 m ²	0,5 – 2,00 m

Tabulka č. 25: Vzrostlé dřeviny keřového lemu – jižní hranice areálu

Název dřeviny	obvod kmene [m]	průměr kmene [m]	výška stromu [m]	Hodnocení		
				zdravotní stav	fyziologické stáří	fyziologická vitalita
<i>Juglans regia</i> (ořešák královský)	0,46	0,15	cca 4 – 7 m	výborný až dobrý	dospívající jedinec	výborná až mírně snížená
<i>Juglans regia</i> (ořešák královský)	0,32	0,10		výborný až dobrý	dospívající jedinec	výborná až mírně snížená
<i>Juglans regia</i> (ořešák královský)	0,10	0,03		výborný až dobrý	dospívající jedinec	výborná až mírně snížená

Tabulka č. 26: Vzrostlé dřeviny keřového lemu – jižní hranice areálu

Název dřeviny	obvod kmene [m]	průměr kmene [m]	výška stromu [m]	průměr koruny [m]	výška nasazení koruny [m]	Hodnocení		
						zdravotní stav	fyziologické stáří	fyziologická vitalita
<i>Prunus domestica syriaca</i> (slivoň mirabelka)	0,58; 1,0; 0,55; 0,8; 0,8; 0,42; 1,2; 1,0	0,18; 0,32; 0,18; 0,25; 0,25; 0,13; 0,38; 0,32	cca 8 m	8 m	0,70 m	zhoršený	starý jedinec	zřetelně snížená
Zdravotní stav výrazně zhoršený a s výrazně sníženou fyziologickou vitalitou. Přítomnost suchých a popraskaných větví.								
<i>Fraxinus excelsior</i> (jasan ztepilý)	0,52	0,17	cca 9	-	-	výborný až dobrý	dospívající jedinec	výborná až mírně snížená
Provozní bezpečnost dobrá.								

Jak je výše uvedeno, **největší část lokality tvoří biotop X2 Intenzivně obhospodařované pole**, kde dominuje čeled' *Poaceae* (lipnicovité). Konkrétně se jedná o porost *Hordeum vulgare* (ječmene setého). Na lokalitě je patrná aplikace herbicidních přípravků. Běžné plevelné druhy kulturních plodin se vyskytují pouze v okrajových partiích pozemku.

Seznam nalezených plevelných druhů:

Hyascyamus biger L. (blín černý), *Tripleurospermum maritimum* (heřmánkovec přímořský nevonný), *Lamium purpureum* (hluchavka nachová), *Lamium amplexicaule* (hluchavka objímavá), *Cyanus segetum* (chrpa modrá), *Lapsana communis* (kapustka obecná), *Capsella bursa pastoris* (kokoška pastuší tobolka), *Atriplex patula* (lebeda rozkladitá), *Anagallis arvensis* (drchnička rolní), *Poa annua* (lipnice roční), *Papaver rhoeas* (mák vlčí), *Fallopia convolvulus* (opletka obecná), *Avena fatua* (oves hluchý), *Elytrigia repens* (pýr plazivý), *Achillea millefolium* (řebříček obecný), *Galium aparine* (svízel přítula), *Polygonum aviculare* (truskavec ptačí), *Viola arvensis* (violka rolní), *Cirsium vulgare* (pcháč obecný) *Rumex obtusifolius* (šřovík tupolistý) a *Alsinula media* (žabinec obecný).

Na plochách sešlapávaných trávníků (tj. při západní hranici pozemku podél cyklostezky a při východní hranici podél fotovoltaické elektrárny) byly nalezeny běžné druhy rostlin s výskytem apofytů. Do příměsi se v okrajových partiích dostávají též plevelné druhy rostlin. Vlivem přímého narušování tohoto stanoviště byly zjištěny typické nanismy u druhu *Capsella bursa pastoris* (kokošky pastuší tobolky). Kromě toho zde byly zaznamenány následující druhy rostlin, jako je např. *Urtica dioica* (kopřiva dvoudomá), *Poa annua* (lipnice roční), *Poa pratensis* (lipnice luční), *Festuca pratensis* (kostřava luční), *Elytrigia repens* (pýr plazivý), *Silene latifolia* (silenka širolistá), *Dactylis glomerata* (srha říznačka), *Plantago lanceolata* (jitrocel kopinatý), *Achillea millefolium* (řebříček obecný), *Thlaspi arvense* (penizek rolní) a *Taraxacum officinale* (pampeliška lékařská). Ve vlhčí okrajové části pozemku byl nalezen porost *Epilobium hirsutum* (vrbovky chlupaté).

Výskyt chráněného nebo ohroženého druhu rostliny ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., vyhlášky č. 395/1992 Sb. případně z Černého a červeného seznamu cévnatých rostlin České republiky - stav v roce 2000 (Procházka, 2001) nebyl prokázán.

ČÁST D: ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

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

D.1.1 Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Záměr se nachází v extravilánu města Solnice. Nejbližší obytné zóny jsou ve vzdálenosti 830 m severozápadně (Solnice) a 815 m jihozápadně (Litohrady) od hranice pozemku. Z funkčního hlediska se jedná o plochu určenou dle územního plánu pro průmyslové využití – *Výroba a skladování – těžký průmysl*.

Z hlediska **veřejného zdraví** by problémovými faktory v době **stavebních prací** (výstavba záměru, demontáž po ukončení provozu) mohly být hluk, prašnost a emise z výfukových plynů pojíždějících mechanismů. Nicméně vzhledem k jejich dočasnosti a nahodilému nespojitému působení a možnosti jejich zmírnění vhodně zvolenými opatřeními lze uvažované vlivy v celkovém kontextu lokality považovat za nevýznamné.

Období **provozu** záměru z hlediska sledovaných faktorů – hluk, vlivy na kvalitu ovzduší a posouzení hluku na veřejné zdraví je řešeno v samostatných studiích: **Rozptylová studie** (Kočová 2017 – příloha H.3), **Hluková studie** (Marek 2017 – příloha H.4) a **Posouzení vlivu hluku na veřejné zdraví** (Krpátová 2017 – příloha H.5).

Rozptylová studie

Provozem záměru vzniknou nové zdroje znečišťování ovzduší – vytápění skladovacích hal a pohybu osobních a nákladních vozidel v areálu.

Vytápění hal bude realizováno plynovými teplovzdušnými jednotkami (hala I. etapa – celkem výkon 1280 kW, hala II. etapa – celkem výkon 1100 kW). Každý z bloků šaten a kanceláří bude vytápěn dvěma plynovými kondenzačními kotly o celkovém výkonu 85 kW pro každý blok. Pro komplexní posouzení vlivu emisí z provozu areálu skladových hal na celkovou imisní situaci byla zpracována rozptylová studie, která je součástí přílohové části oznámení (příloha H.3).

V souladu se zadáním byly v rozptylové studii hodnoceny následující znečišťující látky: benzen, benzo(a)pyren, NO₂, částice PM₁₀ a PM₂₅. Pro stanovení stávajících imisních koncentrací BaP, benzenu, NO₂, PM₁₀ a PM₂₅ byla použita stávající úroveň znečištění v předmětné lokalitě - klouzavé pětileté průměry imisních koncentrací za předchozích 5 kalendářních let (2011 - 2015), které zveřejňuje MŽP prostřednictvím Českého hydrometeorologického ústavu na internetových stránkách. Vzhledem k tomu, že v okolí záměru jsou realizovány, či plánovány další provozy, které nejsou zahrnuty v datech použitých pro imisní pozadí, byly v rámci rozptylové studie uvažovány kumulativní účinky. Výsledky jsou podrobněji popsány v kapitole D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima. Realizací záměru nebudou překračovány imisní limity a záměr nebude obtěžovat okolí zápachem.

Hluková studie

Hluková studie hodnotí vliv záměru na akustickou situaci v jeho blízkém okolí.

Vliv dopravy vyvolané záměrem je hodnocen v nulové variantě (bez realizace záměru) a ve variantě projektové (s realizací záměru). Obě varianty uvažují kumulaci s nejbližšími záměry. Realizované záměry byly zahrnuty do stávajícího stavu, příspěvek z dopravy připravovaných záměrů byl přičten ke stávajícímu stavu. Stávající stav dopravy na I/14 byl co do intenzity modelován s údaji ze sčítání ŘSD z roku 2016 při přepočtu koeficienty podle TP 225 (Prognóza intenzit automobilové dopravy, II. vydání) na rok 2018. Pro komunikaci č. III/32118h vychází výpočet z přepočtu intenzit dopravy na výpočtový rok 2018 podle TP 225; výchozím zdrojem je vlastní sčítání dopravy 2017.

Příspěvek záměru ke stávající dopravě představuje nárůst ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném prostoru staveb o 0,1 dB v denní době a až 0,5 dB v době noční. V žádném z referenčních bodů nebylo výpočtem prokázáno překročení limitních hodnot.

Vliv stacionárních zdrojů souvisejících s provozem areálu byl hodnocen pouze pro projektovou variantu. Vzhledem k tomu, že nejbližší chráněný prostor (staveb) je od místa záměru vzdálený cca 0,8 km, byla nejvyšší ekvivalentní hladina akustického tlaku v chráněném prostoru vypočtena ve výši 19 dB ve dne a 18,8 dB v noci, tedy výrazně pod limitními hodnotami.

Výsledky hlukové studie byly podkladem pro **Posouzení vlivu hluku na veřejné zdraví** (Křpatová 2017). Z provedeného posouzení vyplývají následující závěry:

Z **kvalitativního zhodnocení** vyplývá, že jsou u všech pěti zvolených referenčních bodů v akustické studii překračovány prahové hodnoty prokázaných nepříznivých účinků hluku pro obtěžování hlukem **z dopravy**, pro zhoršenou komunikaci řečí, pro zvýšené užívání sedativ a léků k navození spánku a pro horší kvalitu spánku včetně rušení spánku a to jak pro variantu nulovou (výhledový stav 2018 bez záměru), tak pro variantu projektovanou (výhledový stav 2018 se záměrem). Taktéž pro obě varianty u čtyř referenčních bodů zvolených v blízkosti komunikace č. I/14 je překračována prahová hodnota 60 dB v denní době, kdy můžeme předpokládat zvýšené riziko kardiovaskulárních účinků při dlouhodobém působení hluku ze silniční dopravy (zvýšení rizika infarktu myokardu).

V případě **kvantitativního vyhodnocení dopravy** bylo zvoleno obtěžování hlukem ze silniční dopravy a subjektivní rušení spánku hlukem ze silniční dopravy na základě vztahů expozice a účinku, které vycházejí z meta-analýzy zahraničních epidemiologických studií a doporučení v zemích EU. V případě rozdílu varianty projektované (výhledový stav 2018 se záměrem) a varianty nulové (výhledový stav 2018 bez záměru) se vypočtené změny v procentech osob potencionálně obtěžovaných hlukem ze silniční dopravy a osob potencionálně subjektivně rušených ze spánku hlukem ze silniční dopravy pohybují řádově v desetinách procenta, což je z hlediska zdravotních rizik nehodnotitelné a zanedbatelné. Taktéž v případě rozdílu varianty projektované (výhledový stav 2018 se záměrem) a varianty nulové (výhledový stav 2018 bez záměru) je změna v konkrétním počtu onemocnění infarktem myokardu prakticky nehodnotitelná. Lze tedy konstatovat, že realizací záměru se možné nepříznivé zdravotní účinky související s vlivem dopravy ve

variantě projektované významně nezhorší oproti stavu ve variantě nulové před realizací záměru.

U vypočtených hodnot hlučnosti **ze stacionárních zdrojů** ve variantě projektované v roce 2018 se nepředpokládají nepříznivé zdravotní účinky.

Vlivy **provozu záměru na veřejné zdraví** v rámci posuzované lokality a jejího kontaktního okolí lze tedy na základě uvedených závěrů podkladových studií a hodnocení zdravotních rizik označit za málo významný.

Sociálně ekonomické aspekty území budou posuzovaným záměrem ovlivněny spíše pozitivně (dočasná možnost uplatnění pro stavební firmy během stavebních prací a vznik nových pracovních míst v předpokládaném počtu cca 180 zaměstnanců).

Pokud by se záměr nerealizoval (**nulová varianta**), byl by zachován aktuální stav posuzované lokality, z hlediska veřejného zdraví, i sociálně ekonomických aspektů prakticky obdobný se stavem po případné realizaci stavby.

D.1.2 Vlivy na ovzduší a klima

Po dobu **stavebních prací** lze lokalitu jako celek považovat za plošný zdroj znečištění ovzduší. Staveniště bude jednak zdrojem prachu z přemísťování sypkých materiálů a z pojíždění mechanismů po staveništi, jednak emisí z výfukových plynů stavebních strojů a nákladních vozidel. Nicméně vzhledem k jejich dočasnosti a nahodilému nespojitému působení a možnosti jejich zmírnění vhodně zvolenými opatřeními (pro dopravu materiálů na staveniště budou stanoveny přepravní trasy minimalizující zatěžování silniční sítě a budou vedeny pokud možno mimo obytnou zástavbu, v případě velké prašnosti při zemních pracích příslušné partie staveniště budou skrápěny a v případě potřeby budou v dotčeném prostoru komunikace čištěny) lze uvažované vlivy v celkovém kontextu lokality považovat za nevýznamné až málo významné.

V rámci **dokončeného a provozovaného záměru** byly rozptylovou studií (Kočová 2017 – příloha H.3 tohoto oznámení) specifikovány typy zdrojů znečištění ovzduší – liniové (provoz nákladních a osobních automobilů souvisejících v provozem areálu na příjezdových komunikacích) a plošné zdroje (parkování nákladních a osobních vozidel; v rámci plošných zdrojů byly uvažovány také emise ze spalování zemního plynu).

Pro dobu **provozu záměru** byly v rozptylové studii, provedeny výpočty příspěvků imisních koncentrací (maximálních hodinových a průměrných ročních) posuzovaných znečišťujících látek v husté síti referenčních bodů a ve zvolených 3 výpočtových bodech mimo síť. Hodnoty příspěvků imisních koncentrací posuzovaných škodlivin byly vypočteny pro všech pět tříd stability přízemní vrstvy atmosféry a tři třídy rychlosti větru, s příspěvkem po úhlových krocích 1°.

V rozptylové studii byly, v souladu se zadáním, hodnoceny emise BaP, benzenu, NO₂, PM₁₀ a PM_{2,5}.

V tabulce č. 27 jsou uvedeny vypočtené hodnoty příspěvků maximálních hodinových (c_h), maximálních denních (c_d) a průměrných ročních (c_r) imisních koncentrací BaP, benzenu, NO₂, PM₁₀ a PM_{2,5} ve vybraných výpočtových bodech reprezentujících nejbližší obytné objekty vyvolané provozem záměru.

Podrobný výpis výpočtů příspěvků maximálních hodinových imisních koncentrací NO₂ a příspěvků maximálních denních imisních koncentrací částic PM₁₀ je v rozptylové studii, kde jsou uvedeny příspěvky těchto znečišťujících látek ve všech výpočtových bodech mimo síť při různých povětrnostních podmínkách (při různé třídě stability počasí a rychlosti větru).

Rozptylová studie také uvádí vypočtené příspěvky imisních koncentrací vyvolané posuzovaným záměrem, imisní pozadí a imisní příspěvky ze záměrů v kumulaci.

Tabulka č. 27: Vypočtené hodnoty příspěvků imisních koncentrací BaP, benzen, NO₂, PM₁₀ a PM_{2.5} v bodech mimo síť

Bod	BaP	benzen	NO ₂		PM ₁₀		PM _{2.5}
	c _r [ng/m ³]	c _r [μg/m ³]	c _h [μg/m ³]	c _r [μg/m ³]	c _d [μg/m ³]	c _r [μg/m ³] ¹	c _r [μg/m ³]
1	0,00094	0,00128	1,91	0,021	1,50	0,117	0,064
2	0,00056	0,00076	1,29	0,012	1,09	0,072	0,037
3	0,00092	0,00116	1,13	0,017	1,04	0,118	0,043
Limit	1	5	200	40	50	40	20

Vysvětlivky k tabulce č. 27:

- c_h příspěvek k maximální hodinové imisní koncentraci NO₂ ve výpočtovém bodě mimo síť
- c_d příspěvek k maximální 24-hodinové imisní koncentraci PM₁₀ ve výpočtovém bodě mimo síť
- c_r příspěvek k průměrné roční imisní koncentraci znečišťující látky ve výpočtovém bodě mimo síť

Vypočtené příspěvky imisních koncentrací posuzovaných znečišťujících látek v síti referenčních bodů byly zpracovány v grafické podobě pomocí izolinií, což jsou čáry spojující místa o stejné hodnotě vypočtených příspěvků imisních koncentrací a jsou uvedeny v rozptylové studii, která je přílohou oznámení.

Výpočet v síti referenčních bodů byl proveden pro výšku 1,5 metru nad terénem (přibližná výška dýchací zóny člověka).

Benzo(a)pyren

Imisní limit: 1 ng/m³ (roční imisní koncentrace)

Nejvyšší příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací BaP v síti referenčních bodů byly vypočteny v rámci plošných zdrojů, kde dosahují hodnoty 0,02 ng/m³.

V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací BaP méně než 0,001 ng/m³, tj. do 0,1 % z imisního limitu.

Ve vybraných výpočtových bodech se příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací benzo(a)pyrenu pohybují od 0,000056 do 0,00094 ng/m³, tj. 0,056 - 0,094 % z limitu.

V posuzovaných výpočtových bodech 1 a 2 lze očekávat pozadřovou průměrnou roční imisní koncentraci BaP okolo 0,83 ng/m³, ve výpočtovém bodě 3 okolo 1,09 ng/m³.

Roční imisní limit pro benzo(a)pyren není ve výpočtových bodech 1 a 2 v současné době překročen, ve výpočtovém bodě 3 činí hodnota pětiletého průměru imisní koncentrace BaP (za roky 2011 - 2015) 1,09 ng/m³. Výše v textu jsou uvedeny příspěvky imisních koncentrací z kumulativních záměrů.

Vypočtené příspěvky vyvolané provozem hodnoceného zámětu „Skladové haly Solnice“ lze vzhledem ke stanovenému imisnímu limitu, který činí 1 ng/m³ a hodnotě pozadřové roční imisní koncentrace BaP označit za zcela zanedbatelné.

Benzen

Imisní limit: 5 µg/m³ (roční imisní koncentrace)

Nejvyšší příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací benzenu v síti referenčních bodů byly vypočteny v rámci posuzovaného areálu, kde dosahují hodnoty 0,04 µg/m³.

V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací benzenu od 0 do 0,001 µg/m³.

Ve vybraných výpočtových bodech se příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací benzenu pohybují od 0,00076 až 0,00128 µg/m³, tj. 0,015 až 0,026 % ze stanoveného imisního limitu (5 µg/m³).

V posuzovaných výpočtových bodech lze očekávat pozadřovou průměrnou roční imisní koncentraci benzenu okolo 1,3 µg/m³. Výše v textu jsou uvedeny příspěvky imisních koncentrací z kumulativních záměrů.

Vypočtené příspěvky lze vzhledem ke stanovenému imisnímu limitu, který činí 5 µg/m³ a hodnotě pozadřové roční imisní koncentrace benzenu označit za zcela zanedbatelné. Roční imisní limit pro benzen není v posuzované lokalitě v současné době překročen a nebude překračován ani v důsledku provozu posuzovaného záměru v kumulaci s dalšími záměry.

NO₂

Imisní limit: 40 µg/m³ (roční imisní koncentrace)

Nejvyšší příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací NO₂ v síti referenčních bodů byly vypočteny v rámci plošných zdrojů, kde dosahují hodnoty 0,8 µg/m³.

V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací NO₂ do 0,02 µg/m³, tj. do 0,01 % ze stanoveného imisního limitu (40 µg/m³).

Ve vybraných výpočtových bodech se příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací NO₂ pohybují mezi hodnotami 0,0010 až 0,0055 µg/m³, tj. do 0,05 % ze stanoveného imisního limitu (40 µg/m³).

V posuzovaných výpočtových bodech 1 a 2 lze očekávat pozadřovou průměrnou roční imisní koncentraci NO₂ okolo 12,1 µg/m³, ve výpočtovém bodě 3 okolo 12,5 µg/m³.

Vypočtené příspěvky lze vzhledem ke stanovenému imisnímu limitu, který činí $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a hodnotě požadované roční imisní koncentrace NO_2 označit za zcela zanedbatelné.

Imisní limit: $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (maximální hodinové imisní koncentrace)

Nejvyšší příspěvky maximálních hodinových imisních koncentrací NO_2 v síti referenčních bodů byly vypočteny v rámci plošných zdrojů emisí, kde dosahují hodnoty $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky maximálních hodinových imisních koncentrací NO_2 od 0 do $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ve vybraných výpočtových bodech se příspěvky maximálních hodinových imisních NO_2 koncentrací pohybují mezi hodnotami 1,13 až $1,91 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Hodnoty požadových maximálních krátkodobých imisních koncentrací vyjadřují imisní situaci za nejméně příznivých klimatických podmínek a nelze je jednoduše sčítat s hodnotami max. příspěvků imisních koncentrací NO_2 vypočtených v rozptylové studii.

Na základě dostupných informací o stávajících hodinových imisních koncentracích NO_2 lze předpokládat, že hodinový imisní limit pro NO_2 není v posuzované lokalitě v současné době překročen a nebude překračován ani v důsledku provozu posuzovaného záměru v kumulaci s dalšími záměry.

PM₁₀

Imisní limit: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (roční imisní koncentrace)

Nejvyšší příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací PM_{10} v síti referenčních bodů byly vypočteny v rámci plošných zdrojů, kde dosahují hodnoty $1,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací PM_{10} od 0 do $0,12 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. do 0,03 % z imisního limitu. Ve vybraných výpočtových bodech se příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací částic PM_{10} pohybují mezi hodnotami 0,072 až $0,118 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. 0,18 - 0,3 % ze stanoveného imisního limitu ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). K vypočteným hodnotám příspěvků imisních koncentrací částic PM_{10} je nutno poznamenat, že do výpočtu byla zahrnuta také resuspenze, která se z podstatné části podílí na vypočtených hodnotách.

V posuzovaných výpočtových bodech 1 a 2 lze očekávat požadovou průměrnou roční imisní koncentraci PM_{10} okolo $12,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ve výpočtovém bodě 3 okolo $12,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Vypočtené příspěvky lze vzhledem ke stanovenému imisnímu limitu, který činí $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a hodnotě požadované roční imisní koncentrace PM_{10} označit za zcela zanedbatelné.

Imisní limit: $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (maximální denní imisní koncentrace, maximální povolený počet překročení: 35krát za rok)

Nejvyšší hodnoty příspěvků k maximálním denním imisním koncentracím PM_{10} byly vypočteny v rámci plošných zdrojů, kde dosahují hodnoty $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem se příspěvky k maximálním denním imisním koncentracím PM_{10} pohybují od 0 do $0,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ve vybraných výpočtových bodech se příspěvky k max. denním imisním koncentracím pohybují mezi hodnotami 1,04 až $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. K vypočteným hodnotám příspěvků imisních koncentrací částic PM_{10} je nutno poznamenat, že do výpočtu byla zahrnuta také resuspenze, která se z podstatné části podílí na vypočtených hodnotách.

V posuzovaných výpočtových bodech 1 a 2 lze očekávat požadovkou 36. nejvyšší hodnotu 24-hodinové imisní koncentrace částic PM₁₀ okolo 38,8 µg/m³, ve výpočtovém bodě 3 okolo 40 µg/m³. Hodnoty požadových 36. nejvyšších imisních koncentrací nelze přičíst k hodnotám příspěvků maximálních denních imisních koncentrací částic PM₁₀ vypočtených v rozptylové studii.

PM_{2.5}

Imisní limit: 20 µg/m³

Nejvyšší příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací PM_{2.5} v síti referenčních bodů byly vypočteny v rámci plošných zdrojů, kde dosahují hodnoty 1,5 µg/m³. V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací částic PM_{2.5} od 0 do 0,06 µg/m³, tj. do 0,24 % ze stanoveného imisního limitu (25 µg/m³). Ve vybraných výpočtových bodech se příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací PM_{2.5} pohybují mezi hodnotami 0,037 až 0,064 µg/m³, tj. 0,15 až 0,26 % z imisního limitu. K vypočteným hodnotám příspěvků imisních koncentrací částic PM_{2.5} je nutno poznamenat, že do výpočtu byla zahrnuta také resuspenze, která se z podstatné části podílí na vypočtených hodnotách.

V posuzovaných výpočtových bodech 1 a 2 lze očekávat požadovkou průměrnou roční imisní koncentraci PM_{2.5} okolo 17,1 µg/m³, ve výpočtovém bodě 3 okolo 18,3 µg/m³.

Vypočtené příspěvky lze vzhledem ke stanovenému imisnímu limitu, který činí 20 µg/m³ a hodnotě požadové roční imisní koncentrace PM_{2.5} označit za zcela zanedbatelné.

V závěru rozptylové studie je uvedeno, že realizací záměru nebudou překračovány imisní limity. Záměr nebude obtěžovat okolí zápachem.

Z výsledků výpočtů a jejich následné interpretace v rozptylové studii vyplývá, že pro všechny sledované škodliviny jsou hodnocené příspěvky k imisní situaci zanedbatelné. Vliv **dokončeného a provozovaného záměru** na imisní situaci předmětného území lze tedy hodnotit jako nevýznamnou.

Nulová varianta zachová stávající kvalitu ovzduší na lokalitě.

D.1.3 Vlivy na hlukovou situaci, vibrace

Po dobu **stavebních prací** bude na lokalitě vznikat hluk z použitých stavebních mechanismů. Širší okolí (podél příjezdových tras) bude ovlivňováno hlukem nákladních vozidel se stavebním materiálem. Z tétohož zdroje (těžká technika, specifické stavební mechanismy) mohou v období stavebních prací pocházet i vibrace. Hluk při výstavbě bude proměnlivý v závislosti na fázích výstavby, tzn. na změnách nasazení jednotlivých stavebních strojů. Nicméně vzhledem k jeho dočasnosti a nahodilému nespojitému působení a možnosti jeho zmírnění vhodně zvolenými opatřeními (pro dopravu materiálů na staveniště budou stanoveny přepravní trasy minimalizující zatěžování silniční sítě a budou vedeny pokud možno mimo obytnou zástavbu, budou používány nákladní automobily a stavební stroje v řádném technickém stavu a opatřené předepsanými kryty pro snížení hladin hluku, motory nákladních automobilů a stavebních strojů budou po dobu údržby, přestávek a odstávek vypnuty) lze uvažované vlivy v celkovém kontextu lokality považovat za nevýznamné až málo významné.

Problematika hluku v **době provozu** je podrobně zpracována v hlukové studii (Marek 2017, příloha H.4).

V hlukové studii byly posouzeny samostatnými výpočty dvě výpočtové varianty:

- Varianta Nulová = výhledový stav 2018 bez záměru
- Varianta Projektová = výhledový stav 2018 se záměrem

Pro účely výpočtu byl proveden přepočítání intenzit na výpočtový rok 2018 podle TP 225 Prognóza intenzit automobilové dopravy, II. vydání (EDIP 2012):

Vlastní sčítání dopravy 2017 – den (III/32118h v úseku mezi zaústěním do I/14 a Škoda Auto a.s.) – přepočítání podle TP 225 na rok 2018					
Roční průměr denních intenzit dopravy		TV	O	M	SV
Roční průměr intenzit	voz/16h	1 107,22	4 757,48	6,12	5 782,73

Vlastní sčítání dopravy 2017 – noc (III/32118h v úseku mezi zaústěním do I/14 a Škoda Auto a.s.) – přepočítání podle TP 225 na rok 2018					
Roční průměr denních intenzit dopravy		TV	O	M	SV
Roční průměr intenzit	voz/8h	409,52	1 793,19	1,02	2 164,82

Vlastní sčítání dopravy 2017 – den (III/32118h v úseku mezi zaústěním do I/14 a zaústěním do II/321) – přepočítání podle TP 225 na rok 2018					
Roční průměr denních intenzit dopravy		TV	O	M	SV
Roční průměr intenzit	voz/16h	585,64	1 501,93	6,09	2 112,35

Vlastní sčítání dopravy 2017 – noc (III/32118h v úseku mezi zaústěním do I/14 a zaústěním do II/321) – přepočítání podle TP 225 na rok 2018					
Roční průměr denních intenzit dopravy		TV	O	M	SV
Roční průměr intenzit	voz/8h	184,83	524,66	0,00	710,79

Pro silnici I/14 byly využity údaje ze sčítání ŘSD pro úsek 5-0830:

Sčítání dopravy 2016 (sč.úsek: 5-0830) – I/14 - předběžné výsledky					
Roční průměr denních intenzit dopravy		TV	O	M	SV
Roční průměr intenzit	voz/24h	1280	7631	95	9006

Předběžné výsledky sčítání z roku 2016 byly přepočítány na rok 2018 podle TP 225:

Sčítání dopravy 2018 (sč.úsek: 5-0830) – I/14 - přepočítání předběžných výsledků z roku 2016 (ŘSD) podle TP 225 na rok 2018					
Roční průměr denních intenzit dopravy		TV	O	M	SV
Roční průměr intenzit	voz/24h	1292,4	8036,2	100	9411,7

Varianta nulová je představována vývojem, který by pravděpodobně nastal ve výpočtovém roce 2018 v případě nerealizace předkládaného záměru.

Varianta projektová je variantou navrhovanou k realizaci, výpočtovým rokem je rok 2018. Obě varianty hodnotí i vliv realizovaných záměrů (byly zahrnuty do stávajícího stavu – predikce podle TP 225) a připravovaných záměrů CTPark (hala JCI včetně rozšíření a hala KV4), Rozšíření haly svařovny M1 (Škoda Auto a.s.) a Výrobně skladovací areál v Solnici (sedláček – studio s.r.o.), které byly ke stávajícímu stavu přičteny.

Pro výpočet hlukové studie byly vzhledem ke značné vzdálenosti nejbližších chráněných prostor od místa záměru zvoleny dvě výpočtové oblasti, v nichž byl zjišťován význam vlivu **liniových i stacionárních zdrojů hluku**. Posouzení bylo provedeno pro dobu denní i noční ve výšce 3 metry nad úrovní terénu. Výpočet hladin hluku z provozu záměru byl proveden vzhledem k nejbližším chráněným venkovním prostorům, resp. chráněným venkovním prostorům staveb, které byly v době zpracování hlukové studie (květen 2017) reprezentovány objekty:

Výpočtová oblast 1 pro hodnocení vlivu liniových zdrojů hluku

- Referenční bod č. 1 – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, JV fasáda, č.p. 635, st.p.č. 487 v k.ú. Solnice. Výška $h = 3$ metry.
- Referenční bod č. 2 – chráněný venkovní prostor staveb objektu k bydlení, Z fasáda, č.p. 373, st.p.č. 963 v k.ú. Solnice. Výška $h = 3$ metry.
- Referenční bod č. 3 – chráněný venkovní prostor staveb objektu k bydlení, Z fasáda, č.p. 372, st.p.č. 486 v k.ú. Solnice. Výška $h = 3$ metry.
- Referenční bod č. 4 – chráněný venkovní prostor staveb objektu k bydlení, V fasáda, č.p. 251, st.p.č. 17 v k.ú. Solnice. Výška $h = 3$ metry.
- Referenční bod č. 5 – chráněný venkovní prostor staveb objektu k bydlení, V fasáda, č.p. 208, st.p.č. 15 v k.ú. Solnice. Výška $h = 3$ metry.

Výpočtová oblast 2 pro hodnocení vlivu stacionárních zdrojů hluku

- Referenční bod č. 1 – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, JV fasáda, č.p. 635, st.p.č. 963 v k.ú. Solnice. Výška $h = 3$ metry.
- Referenční bod č. 2 – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, V fasáda, č.p. 40, st.p.č. 62 v k.ú. Litohrady. Výška $h = 3$ metry.
- Referenční bod č. 3 – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, V fasáda, č.p. 22, st.p.č. 1 v k.ú. Litohrady. Výška $h = 3$ metry.
- Referenční bod č. 4 – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, V fasáda, č.p. 35, st.p.č. 55 v k.ú. Solnice. Výška $h = 3$ metry.

Liniové zdroje

Vyhodnocen byl vliv vyvolané dopravy na změny ekvivalentních hladin akustického tlaku v chráněných venkovních prostorech staveb pro bydlení. Dle zadání je uvažováno s rozdělením nákladních vozidel 50 % ve směru Škoda Auto a.s., 10 % ve směru Častolovice, 20% ve směru Solnice a 20 % ve směru Rychnov nad Kněžnou. Rozdělení osobní dopravy je uvažováno 50 % ve směru Solnice a 50 % ve směru Rychnov nad Kněžnou.

Doba denní – liniové zdroje, korekce dle ČSN ISO 1996-2

bod	výška	Varianta Nulová = výhledový stav 2018 bez záměru	Varianta Projektová = výhledový stav 2018 se záměrem	Limitní hodnota	Překročení limitu?	Rozdíl Varianta Projektová a Varianta Nulová
	[m]	[dB]	[dB]	[dB]	-	[dB]
1	3	54,5	54,6	70,0	splněn	0,1
2	3	65,2	65,3	70,0	splněn	0,1
3	3	65,7	65,8	70,0	splněn	0,1
4	3	66,4	66,5	70,0	splněn	0,1
5	3	66,4	66,5	70,0	splněn	0,1

Doba noční – liniové zdroje, korekce dle ČSN ISO 1996-2

bod	výška	Varianta Nulová = výhledový stav 2018 bez záměru	Varianta Projektová = výhledový stav 2018 se záměrem	Limitní hodnota	Překročení limitu?	Rozdíl Varianta Projektová a Varianta Nulová
	[m]	[dB]	[dB]	[dB]	-	[dB]
1	3	49,4	49,8	60,0	splněn	0,4
2	3	57,7	58,2	60,0	splněn	0,5
3	3	58,2	58,6	60,0	splněn	0,4
4	3	58,9	59,3	60,0	splněn	0,4
5	3	58,9	59,4	60,0	splněn	0,5

Ve všech referenčních bodech jsou hodnoty hluku z dopravy, tj. ve variantě Projektové = výhledový stav 2018 se záměrem, se započtením korekce na odrazy dle ČSN ISO 1996-2 (odrazy vyhodnoceny výpočtovým softwarem Hluk+ dle ČSN ISO 1996-2) pod limitní hladinou 70 dB v době denní a 60 dB v době noční (limitní hodnoty se započtením staré hlukové zátěže; hluk působený dopravou na pozemních komunikacích po 1. lednu 2001 se nezvýšil o více než 2 dB).

V případě realizace záměru je největší očekávaný nárůst 0,5 dB proti nerealizaci záměru v roce 2018 (varianta Projektová – varianta Nulová) v době noční.

Z výše uvedeného vyplývá, že navýšení hladin hluku z liniových zdrojů vlivem realizace záměru nebude znamenat ovlivnění nejbližšího chráněného prostoru staveb nadlimitním hlukem.

K hodnotám uvedeným v tabulkách výše je třeba poznamenat, že v regionu, kde se posuzovaná lokalita nachází, stále probíhá příprava dalšího rozvoje dopravní infrastruktury, která mimo oprav stávajících silnic znamená i vybudování obchvatu obcí Domašín, Solnice a Rychnov nad Kněžnou. Realizace těchto obchvatů v řešeném území zásadně ovlivní celý systém dopravních komunikací v této oblasti. Tranzitní doprava se tak přesune mimo intravilán těchto obcí. Po realizaci obchvatu Solnice tak např. dojde

ke značnému odlehčení dopravy ve městě, kde se postupným navyšováním dopravy blíží ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném prostoru staveb přiléhajících ke komunikaci v noční době k hygienickému limitu.

Stacionární zdroje

Souhrnné ekvivalentní hladiny akustického tlaku ze stacionárních zdrojů hluku (včetně areálové dopravy) vzhledem ke vzdálenosti a konfiguraci zdrojů hluku vůči poloze nejbližších chráněných venkovních prostorů staveb splňují povolené limitní hodnoty pro stacionární zdroje hluku v době denní i noční.

Nejbližší chráněný prostor je od skladových hal vzdálený 560 m. Vlivem provozu stacionárních zdrojů hodnoceného záměru (varianta Projektová) by tedy nemělo dojít k negativnímu (nadlimitnímu) ovlivnění nejbližších chráněných venkovních prostor staveb pro bydlení v době denní i noční.

Doba denní – stacionární zdroje, korekce dle ČSN ISO 1996-2

Varianta Projektová = výhledový stav 2018 se záměrem						
bod	výška	stacionární zdroje (doprava areál)	stacionární zdroje	stacionární zdroje (celkem)	Limitní hodnota	Překročení limitu?
	[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	3	14,8	16,9	19,0	50,0	splněn
2	3	10,6	13,0	14,9	50,0	splněn
3	3	8,7	8,0	11,4	50,0	splněn
4	3	10,1	12,1	14,2	50,0	splněn

Doba noční – stacionární zdroje, korekce dle ČSN ISO 1996-2

Varianta Projektová = výhledový stav 2018 se záměrem						
bod	výška	stacionární zdroje (doprava areál)	stacionární zdroje	stacionární zdroje (celkem)	Limitní hodnota	Překročení limitu?
	[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	3	14,3	16,9	18,8	40,0	splněn
2	3	9,8	13,0	14,7	40,0	splněn
3	3	7,9	8,0	11,0	40,0	splněn
4	3	9,4	12,1	14,0	40,0	splněn

Na základě uvedených výsledků hlukové studie lze vliv záměru na hlukovou situaci v **době provozu** hodnotit jako nevýznamnou.

Nulová varianta zachová na lokalitě stávající hlukovou situaci.

D.1.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody

Vzhledem k předpokládanému stavebnímu řešení by výstavba ani provoz projektovaného záměru neměly mít zásadní vliv na povrchové a podzemní vody, s možnou

výjimkou případných havarijních situací, kdy tyto situace budou řešeny v souladu s havarijním řádem staveniště, resp. provozovaného záměru.

Odpadní vody vzhledem k záměru lze rozdělit na:

- I. odpadní vody splaškové
- II. odpadní vody srážkové

Ad I. Během výstavby budou součástí zařízení staveniště mobilní ekologická WC. Lze tedy konstatovat, že záměr nebude během výstavby zdrojem splaškových vod.

Za **provozu** dokončeného logistického a skladového centra budou **splaškové vody** odváděny do dvou vyvážených jímek. Předpokládané množství splaškových odpadních vod související s provozem záměru odpovídá předpokládané spotřebě pitné vody, tj. 5 060 m³/rok (viz kap. B.II.2).

Ad II. Charakter odtoku srážkových v **době výstavby** se bude poměrně rychle měnit v závislosti na postupu stavebních prací. Do dokončení dešťové kanalizace a okapních svodů se budou srážkové vody vsakovat do terénu staveniště.

Vzhledem k situaci, kdy je řešené území součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod – Východočeská křída, je nezbytné eliminovat veškerá možná rizika znečištění povrchových a podzemních vhodnými opatřeními:

- na staveništi bude minimalizováno skladování látek škodlivých vodám; nezbytná množství látek této kategorie budou skladována odpovídajícím způsobem, přičemž je nutno zamezit únikům škodlivých látek do okolního prostředí a v případě havárie postupovat podle schváleného havarijního řádu stavby, zejména neprodleně zajistit adekvátní sanační práce;
- používané nákladní automobily a stavební stroje budou v odpovídajícím technickém stavu z hlediska možných úkapů nebo úniků ropných látek;
- stavební stroje budou na staveništi plněny palivy pouze v nezbytných případech, kdy by plnění mimo areál bylo organizačně neschůdné nebo technicky nerealizovatelné;
- s výjimkou běžného denního ošetření nebudou na staveništi prováděny opravy ani údržba mechanismů;
- vznikající odpady budou tříděny a bude vedena jejich evidence, budou určena a technicky vybavena místa na dočasné skladování nebezpečných odpadů a sběrná místa na separovaný odpad (stanoviště sběrných nádob);
- odpady (zejména kategorie N) budou na lokalitě dočasně shromažďovány pouze po nezbytnou dobu a to v určených, patřičně zabezpečených prostorech;
- zneškodňování (odstranění, využití) odpadů oprávněnými osobami bude smluvně zajištěno; smlouvy se zneškodňovateli odpadů budou přiloženy k evidenci odpadů.

Při **provozu záměru** je navrženo zachycování srážkových vod dešťovou areálovou kanalizací do podzemní retenčně-vsakovací nádrže. S ohledem na umístění areálu v CHOPAV Východočeská křída a s přihlédnutím k provedenému hydrogeologickému posudku a jeho výsledkům je mezi areálovou dešťovou kanalizací ze všech zpevněných ploch a retenčně-vsakovacím objektem navržen **odlučovač** lehkých kapalin (OLK) třídy I,

který bude sloužit jako bezpečnostní zařízení pro zachycení úniků ropných látek v případě havárie (viz kap. B.III.2).

Uvedená opatření pro ochranu povrchových a podzemních vod pro období výstavby (viz výše) budou přiměřeně uplatňována i **za provozu** záměru.

Celkově lze konstatovat, že záměr nemá při standardním stavu, navrženém areálovém technickém řešení pro odvod splaškových a srážkových vod a při dodržení vhodných opatření negativní vliv na povrchové a podzemní vody jak pro období výstavby, tak pro období provozu záměru.

Rizika zhoršení kvality povrchových a podzemních vody by mohla souviset především s možností úniku závadných látek při havarijních stavech.

Vliv provozovaného záměru na povrchové a podzemní vody lze tedy hodnotit jako nevýznamný.

Nulová varianta zachová stávající kvalitu vod na lokalitě.

D.1.5 Vlivy na půdu

Zájmová lokalita určená pro výstavbu hal logistického a skladového centra se nachází v jižní části k. ú. Solnice, dle územního plánu v ploše *Výroba a skladování – těžký průmysl*.

Konkrétně se jedná o pozemek orné půdy (viz kap. B.II.1, Tabulka č. 6) ohraničený komunikací I/14, místní komunikací, fotovoltaickou elektrárnou a sousedním zemědělsky využívaným pozemkem.

Stavbou hodnoceného záměru bude dotčeno celkem cca 3,6 ha předmětného území. Prakticky celou uvedenou výměru představují zemědělské pozemky (ZPF). Z přehledu uvedeného v kap. B.II.1 Tabulka č. 6 je zřejmé, že se jedná jednak o půdy II. třídy ochrany ZPF (cca 38 % plochy záměru), s nadprůměrnou produkční schopností, podmíněně odnímatelné ze ZPF a to s ohledem na územní plánování, a na půdy III. a V. třídy ochrany ZPF (62 % plochy záměru), s průměrnou produkční schopností až s nízkou produkční schopností, využitelné v územním plánování pro výstavbu.

Zastavitelnost dotčených zemědělských půd předpokládá platný ÚP města Solnice, které příslušné plochy vymezuje jako plochy pro *Výroba a skladování – těžký průmysl*.

Provozem záměru nebude půdní profil lokality již nijak ovlivňován (s výjimkou havarijní situace – viz kap. B.III.6). Záměrem nedojde k záboru PUPFL ani stavba nezasáhne do OP lesa.

Celkově lze tedy vliv záměru na půdu označit za nevýznamný.

Nulové variantě odpovídá současný stav půdy na dotčených pozemcích.

D.1.6 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Stavbou hodnoceného záměru budou ovlivněny, případně mechanicky narušeny svrchní horizonty geologického profilu do hloubky založení stavby (předpokládané založení na pilotách). Vzhledem k charakteru geologického podloží lokality, v němž nejsou aktuálně vymezeny žádné využitelné zdroje nerostných surovin ale jde o zásah nevýznamný.

Provozem záměru nebude horninové prostředí lokality již jinak ovlivňováno (s výjimkou případné havarijní situace – viz B.III.6). Celkově lze tedy vliv dokončeného záměru na horninové prostředí a přírodní zdroje označit za nevýznamný.

Nulové variantě odpovídá současný stav horninového prostředí na lokalitě.

D.1.7 Vlivy na flóru, faunu a ekosystémy

Záměr bude situován na pozemku tvořeném vegetačním pokryvem antropogenních biotopů, tedy sešlapávaných trávníků, ruderalní vegetace a intenzivně obhospodařované zemědělské půdy (X2). Celkové vlivy byly posouzeny na základě biologického průzkumu, provedeného v mimovegetační sezóně. Vzhledem k charakteru lokality lze provedený biologický průzkum brát za dostačující podklad pro hodnocení vlivu na faunu a flóru této oblasti.

Realizaci záměru bude stavebními pracemi narušen převážně biotop orné půdy včetně částečně vyvinuté ruderalní vegetace. Z části bude též odstraněna vegetace sešlapávaných trávníků. Všechny tyto biotopy patří do stanovišť silně ovlivněných a vytvořených antropogenní činností. Z hlediska ochrany přírody a krajiny se jedná o lokality méně významné. Někdy však lze na těchto lokalitách pozorovat vegetaci vzácných polních plevelů nebo archaické typy ruderalní vegetace. Na zájmové lokalitě však tyto druhy nebyly potvrzeny. Všechny druhy, které byly zaznamenány, patří do běžných druhů a žádný z těchto druhů rostlin nebyl zařazen mezi ohrožené druhy podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. Druhy vedené v černém a červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky zde nebyly též nalezeny. Vlastní provoz záměru nebude přítomné antropogenní biotopy ovlivňovat nad míru již nyní v daném místě obvyklou.

Realizace záměru si vyžádá **kácení soliterních dřevin** liniové výsadby v počtu 20 ks rostoucích podél komunikace I/14. V návaznosti na kácení dřevin bude realizována náhradní výsadba, která bude provedena adekvátně k rozsahu kácení (viz příloha H.7 a H.9). Bližší specifikace náhradní výsadby bude uvedena v další etapě projektové dokumentace.

Na základě terénního průzkumu **nebyl zjištěn výskyt zvláště chráněných** nebo regionálně vzácných druhů živočichů a vzhledem k charakteru a umístění lokality je zde jejich výskyt málo pravděpodobný. V době výstavby záměru bude lokalita a její okolí zatížené hlukem a prachem ze stavebních prací. Vzhledem k částečné otevřenosti volné krajiny naleznou běžní živočichové, kteří obývají tento biotop, náhradní niku v blízkém okolí jak v období výstavby, tak za provozu zařízení.

Opatření na ochranu biotopů, flóry a fauny pro období výstavby záměru:

- bude vyloučen pojezd nákladních automobilů ve volné krajině mimo vymezené staveniště;
- nezbytné kácení a odstraňování dřevin bude provedeno pokud možno mimo vegetační období;
- po dobu výstavby bude zajištěna ochrana dřevin podle ČSN 83 9061, tzn. zejména budou zabezpečeny ponechávané vzrostlé dřeviny proti poškození nadzemní části a při případných výkopech bude co nejméně narušen jejich kořenový systém;
- zejména jako preventivní opatření proti ruderalizaci území a šíření invazních druhů rostlin budou důsledně rekultivovány všechny plochy, dotčené stavebními pracemi;

- v závěrečných fázích stavebních prací bude provedeno ozelenění areálu a souvisejících ploch podél západní a jižní části řešené lokality (pás krycích a dělících dřevin);

Z hlediska ochrany přírody a krajiny není zájmová oblast součástí žádného velkoplošného zvláště chráněného území ani maloplošného zvláště chráněného území. Záměr nebude mít vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu ani ptačí oblast. V území dotčeném záměrem se nenacházejí žádné prvky územního systému ekologické stability.

Vzhledem k charakteru biotopů a aktuálnímu stavu lokality a jejího relevantního okolí lze celkově vliv záměru na biotopy a flóru hodnotit jako nevýznamný až málo významný (s přihlédnutím k nutnému kácení vzrostlých mimolesních dřevin) a vliv na faunu jako nevýznamný.

Nulové variantě odpovídá současný stav ekosystému, flóry a fauny na lokalitě.

D.1.8 Vlivy na krajinu

Z hlediska krajinného rázu lze zájmovou lokalitu označit za antropicky ovlivněný segment městské periferie s určujícím vlivem průmyslových a dopravních staveb na jedné straně a poměrně monotónní agrotechnické krajiny na straně druhé.

Posuzovaný záměr severním, severovýchodním i východním okrajem navazuje na typologicky podobnou zástavbu (stávající nebo plánovanou) průmyslové zóny (ACL Technology, s.r.o., CTPark Kvasiny, Výrobně skladovací areál v Solnici, Fotovoltaická elektrárna). Hodnoceným areálem Skladové haly Solnice bude prakticky dotčeno totožné území, které je již nyní vizuálně ovlivňováno stávajícími areály v průmyslové zóně.

Realizace záměru si vyžádá kácení soliterních dřevin liniové výsadby v počtu 20 ks podél komunikace I/14 (viz příloha H.7 a H.9). V návaznosti na kácení dřevin bude realizována náhradní výsadba, která bude provedena adekvátně k rozsahu kácení (viz kap. C.2.5 a D.1.7).

Z terénních úprav mají pro budoucí vizuální vyznění areálu velký význam úpravy týkající se výsadby nových stromů a nových keřů mezi halami, cyklostezkou a silnicí I/14 (ze západního pohledu), rekultivované plochy zeleně (jižně až jihovýchodně od křižovatky) a nové stromy a keře v jižní části areálu (z jižního pohledu), které pohledově zastíní skladové haly při pohledu z volné krajiny (příloha H.7 a H.9). Veškeré nezastavěné a nezpevněné plochy v areálu budou ozeleněny. Po obvodu posuzované lokality jsou navrženy zelené plochy za účelem přirozenější návaznosti lokality na sousední plochy. Z celkové plochy pozemku 35 679 m² budou plochy zeleně tvořit 20,2 %. Z hlediska souladu s územním plánem je splněn požadovaný koeficient zastoupení ploch zeleně 0,2.

Vzhledem k charakteru lokality, k parametrům a architektonickému řešení (stavební objekty jsou navrženy jako čistě funkční bez výrazných architektonických prvků) není nutno přijímat žádná další opatření nad rámec již uvedených, pouze je nutno udržovat haly, zařízení a zeď v areálu v pohledově perfektním stavu.

Vliv záměru na krajinný ráz vzhledem k navrženým opatřením (ke snížení vizuálního vlivu areálu) lze hodnotit jako málo významný (z blízkých pohledů) až nevýznamný (ze vzdálenějších pohledů). Vizualizace záměrů v krajině je uvedena v kap. F.1.2.

Nulové variantě odpovídá stávající krajinný ráz území.

D.1.9 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Vlivy na hmotný majetek a na kulturní památky se nepředpokládají; existuje pouze možnost (zde velmi nepravděpodobná) archeologického nálezu během skryvkových nebo výkopových prací.

V případě archeologického nálezu během stavebních prací je dodavatel stavby povinen umožnit archeologický výzkum lokality v souladu s platnou právní úpravou.

D.2 Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Z charakteru posuzovaného záměru a z údajů v předchozích kapitolách vyplývá, že případné vlivy záměru budou omezeny pouze na lokalitu stavby (dotčené pozemky), případně na její bezprostřední okolí (hluková situace).

V následující tabulce jsou kvantifikovány vlivy **dokončeného areálu** jak na jednotlivé složky životního prostředí, tak na životní prostředí jako celek. Pro kvantifikaci možných vlivů byla použita pětistupňová škála: 0 – vliv nevýznamný nebo žádný, 1 – málo významný, 2 – významný, 3 – velmi významný, 4 – určující.

Tabulka č. 28: Kvantifikace vlivů provozu záměru na životní prostředí a veřejné zdraví

Vliv – dotčená složka hodnocení	negativní	pozitivní	podrobnosti v kap.
veřejné zdraví	1	0	D.1.1
sociálně-ekonomické aspekty	0	0–1	D.1.1
ovzduší a klima	0	0	D.1.2
hluková situace, vibrace	0	0	D.1.3
povrchové a podzemní vody	0	0	D.1.4
půda	0	0	D.1.5
horninové prostředí a přírodní zdroje	0	0	D.1.6
biotopy, flóra	0–1	0	D.1.7
fauna	0	0	D.1.7
ekosystémy (ZCHÚ, EVL, ÚSES)	0	0	D.1.7
krajinný ráz	0–1	0	D.1.8
hmotný majetek	0	0	D.1.9
celkový vliv na ŽP: – koeficient¹	0 (0,4)	0 (0,1)	
celkový vliv na ŽP: – slovně	nevýznamný	nevýznamný	

Celkový vliv **provozu záměru** na životní prostředí a veřejné zdraví lze tedy hodnotit jako nevýznamný jak z pohledu negativního (převážně přímé vlivy na jednotlivé složky životního prostředí na lokalitě a v relevantním okolí), tak z pohledu pozitivního (potencionální nepřímé vlivy na sociálně-ekonomické aspekty), přičemž negativní aspekty záměru mírně převažují.

Nulová varianta zachovává současný stav lokality, který se ale ve většině sledovaných aspektů neliší od stavu po případném zprovoznění záměru.

¹ Výsledný koeficient je stanoven algoritmem, založeným na kvadratickém průměru, zvýrazňující relativní význam výrazněji dotčených složek životního prostředí a veřejného zdraví.

D.3 Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Vzhledem k lokalizaci záměru nepřesáhne žádný z jeho vlivů státní hranice.

D.4 Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné

Základní opatření k prevenci, eliminaci a minimalizaci nepříznivých vlivů záměru na životní prostředí vycházejí ze zákonných požadavků a jsou součástí vlastního záměru.

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

Posouzení záměru bylo provedeno na základě údajů z použitých podkladů (jak dodaných zadavatelem, tak získaných z jiných zdrojů), a na základě vlastních průzkumů, modelů a praktických zkušeností řešitelů. Aplikované metodické postupy jsou podrobně popsány v příslušných podkladových studiích, případně jsou zmíněny výše, v odpovídajících kapitolách tohoto oznámení.

U vlivů, posuzovaných na základě počítačových modelů (hluk, rozptylová situace), je nutno počítat s jistou neurčitostí výsledků, způsobenou nutným zjednodušením vstupních parametrů a matematických operací příslušných metod. Zdroje nejistot a metodická omezení jsou zmíněny nebo podrobně komentovány v textech příslušných podkladových studií (H.3, H.4, H.5). Výsledky modelů a z nich učiněné závěry jsou ale pro sledovaný účel dostatečně spolehlivé.

Lze tedy konstatovat, že v průběhu zpracování oznámení se nevyskytly takové nedostatky nebo neurčitosti, které by znemožňovaly jednoznačnou specifikaci možných vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví, nebo které by omezovaly spolehlivost prezentovaných závěrů.

ČÁST E: POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (POKUD BYLY PŘEDLOŽENY)

V rámci tohoto oznámení byly hodnoceny dvě varianty: aktivní (stavební) tj. výstavba skladových hal, a nulová, tzn. záměr nerealizovat.

Vlivy aktivní varianty záměru lze v etapě stavebních prací i za provozu hodnotit převážně jako nevýznamné až málo významné jak v aspektu negativním (převážně přímé vlivy stavby na jednotlivé složky životního prostředí na lokalitě v relevantním okolí), tak v aspektu pozitivním (potenciální nepřímé vlivy na sociálně-ekonomické aspekty), přičemž negativní aspekty záměru mírně převažují.

Nulová varianta zachovává současný stav lokality, který se ve většině sledovaných aspektů příliš neliší od stavu po případném zprovoznění záměru.

Na základě veškerých dílčích i celkových výsledků posouzení a na podkladě srovnání aktivní varianty (realizace záměru) a varianty nulové (stav bez realizace) lze výstavbu záměru v předkládané aktivní variantě hodnotit jako akceptovatelnou.

ČÁST F: DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F.1 MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE

F.1.1 Fotodokumentace – biologický průzkum – březen 2017 (Novohradská J. 2017)

Pobytové stopy *Talpa europaea*



Schránka *Helix pomatia*



Keřový lem složený z *Rosa canina* a *Rubus fruticosus*



Kvetoucí *Veronica persica* - typický jednoletý ozimý plevel



Charakter biotopu X2 Intenzivně obhospodařované pole zájmového pozemku



F.1.2 Umístění záměru Skladové haly Solnice; pohled z jižního okraje města Solnice, v popředí záměr ACL hala (modrý objekt), CTPark - hala JCI (bílý objekt); (Marek J. 2017)



Vizualizace záměru (Atelier Adip 2017); pohled z komunikace I/14 – od severu



Vizualizace záměru (Atelier Adip 2017); pohled z komunikace I/14 – od jihu



ČÁST G: VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Posuzovaný záměr je uváděn pod názvem „Skladové haly Solnice“.

Záměrem investora je výstavba dvou skladových hal a související infrastruktury (vnitroareálové komunikace, manipulační a odstavné plochy, inženýrské sítě) na pozemku o celkové rozloze cca 3,6 ha. Haly budou situovány do plánované průmyslové zóny Solnice Jih, v širším kontextu Solnice – Kvasiny. Příjezd k záměru bude z nově upravené křižovatky silnice I/14.

Záměr přesahuje limitní hodnotu 10 000 m² zastavěné plochy celkovou zastavěnou plochou skladových hal 17 269 m², proto podléhá zjišťovacímu řízení.

Území realizace záměru bylo do této doby zemědělsky využíváno. Záměr si vyžádá vynětí půdy ze ZPF. V územním plánu města Solnice je lokalita vedena jako plocha *Výroba a skladování – těžký průmysl*.

Areál bude dopravně napojen na silnici I/14 samostatným sjezdem. Silnice č. I/14 bude mít odbočovací a připojovací pruhy v obou směrech jak od Solnice, tak i Rychnova nad Kněžnou.

Nejbližším obytným objekt je samostatný rodinný dům č.p. 635 při jižním okraji města Solnice (560 m od areálu). Západním směrem od skladových hal jsou ve vzdálenosti 800 – 1000 m rodinné domy části města Rychnov nad Kněžnou - Litohrady (vesnická zástavba).

V dotčeném území se nenachází žádné registrované významné krajinné prvky podle § 6 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ani se nevyskytuje na území žádného přírodního parku podle § 12 tohoto zákona nebo na území zvláště chráněném ve smyslu § 14 citovaného zákona.

Záměr bude realizován mimo evropsky významné lokality dle nařízení vlády č. 132/2005 Sb., umístění skladových hal je plánováno též mimo vyhlášené ptačí oblasti.

Areál, který je předmětem tohoto záměru, je součástí chráněného území přirozené akumulace vod Východočeská křída, které bylo vyhlášeno Nařízením vlády ČR č. 85/1981 Sb. Charakter záměru však není v rozporu se zákazy činností podle § 2 tohoto nařízení.

Oblast záměru se nachází v extravilánu města Solnice, tedy mimo hustě obydlené zóny města. Z hlediska přítomnosti starých ekologických zátěží, zde nebyla prokázána kontaminace.

Na základě excerptu údajů z databází ČGS - Geofondu ČR bylo zjištěno, že v místě záměru ani v jeho širším okolí nejsou evidována ložiska nerostných surovin, chráněná ložisková území ani dobývací prostory. V zájmovém území se nenacházejí ani poddolovaná území, stará důlní díla a deponie. Jedná se o území s nízkým radonovým indexem.

Na zájmové lokalitě pro výstavbu hal byly nalezeny především běžné a ruderalní druhy rostlin. Výskyt chráněných nebo ohrožených druhů rostlin nebyl prokázán.

Realizací záměru nedojde k vyhubení žádného chráněného rostlinného nebo živočišného druhu.

Přes posuzované pozemky nevedou žádné prvky Územního systému ekologické stability (lokálního ani regionálního charakteru). Posuzovaná lokalita nespadá do žádného velkoplošného ani maloplošného zvláště chráněného území.

Posuzovaný záměr severním, severovýchodním i východním okrajem navazuje na typologicky podobnou zástavbu průmyslové zóny. Hodnoceným areálem Skladové haly Solnice bude prakticky dotčeno totožné území, které je již nyní vizuálně ovlivňováno stávajícími areály průmyslové zóny.

Z výpočtů akustické studie je zřejmé, že souhrnné ekvivalentní hladiny akustického tlaku ze stacionárních zdrojů hluku (včetně areálové dopravy) vzhledem ke vzdálenosti a konfiguraci zdrojů hluku vůči poloze nejbližších chráněných venkovních prostorů staveb splňují povolené limitní hodnoty pro stacionární zdroje hluku v době denní i noční. Vlivem provozu stacionárních zdrojů hodnoceného záměru by tedy nemělo dojít k negativnímu (nadlimitnímu) ovlivnění nejbližších chráněných venkovních prostor staveb pro bydlení. Provoz liniových zdrojů hluku hodnoceného záměru byl uvažován ve dvou variantách: varianta nulová bez záměru a varianta projektová s realizací záměru. Realizace záměru představuje pouze minimální navýšení intenzity dopravy, které se neprojeví hodnotitelnou změnou hlukové zátěže oproti stávající situaci (0,1 dB v denní době; 0,4 – 0,5 dB v době noční). K překročení limitních hodnot nedojde. Z hlediska hodnocení vlivu hluku z dopravy na veřejné zdraví lze konstatovat, že realizací záměru se možné nepříznivé zdravotní účinky související s vlivem dopravy ve variantě projektované významně nezhorší oproti stavu ve variantě nulové před realizací záměru. Kapacitní posouzení okružní křižovatky silnic I/14 a III/32118h a průtahu silnice III. třídy je předmětem samostatné studie v příloze H.6.

Z rozptylové studie vyplývá, že imisní limity pro znečišťující látky (benzo(a)pyren, benzen, NO₂, částice PM₁₀ a PM_{2.5}) nejsou v předmětné lokalitě v současné době překračovány a nebudou překročeny ani v důsledku provozu předkládaného záměru. Pro účely tohoto oznámení byla zpracována rozptylová studie, která je přílohou tohoto oznámení.

Na základě veškerých dílčích i celkových výsledků posouzení a na podkladě srovnání aktivní varianty (realizace záměru) a varianty nulové (stav bez realizace) lze výstavbu záměru v předkládané aktivní variantě hodnotit jako akceptovatelnou.

H. PŘÍLOHY

Přílohy jsou umístěny na konci oznámení a sestávají z těchto materiálů:

1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územně plánovací dokumentace
2. Stanovisko podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. k dotčení evropsky významných lokalit a ptačích oblastí
3. Rozptylová studie
4. Hluková studie
5. Posouzení vlivu hluku na veřejné zdraví
6. Dopravní průzkum
7. Zastavovací studie (řešení zeleně)
8. Skladové haly Solnice – půdorysy a řezy
9. Situační výkresy – úprava stávajícího napojení účelové komunikace na I/14
10. Fotodokumentace lokality

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

Dr. Ing. Jiří Marek

Zaměstnavatel: Vodní zdroje Ekomonitor, s.r.o., Píšťovy 820, 537 01 Chrudim

tel.: 469 682 303-05, 602 108 339

e-mail: jiri.marek@ekomonitor.cz

osvědčení odborné způsobilosti MŽP č.j. 42827/ENV/07 ze dne 9.7.2007, autorizace prodloužena rozhodnutím MŽP č.j. 99249/ENV/11 a č.j. 85183/ENV/16



.....
Podpis zpracovatele oznámení

Ing. Zlata Obstová

Zaměstnavatel: Vodní zdroje Ekomonitor, s.r.o., Píšťovy 820, 537 01 Chrudim

tel.: 469 682 303-05, 602 108 339

e-mail: zlata.obstová@ekomonitor.cz

Ing. Jana Marková, DiS.

Zaměstnavatel: Vodní zdroje Ekomonitor, s.r.o., Píšťovy 820, 537 01 Chrudim

tel.: 469 682 303-05, 602 108 339

e-mail: jana.marková@ekomonitor.cz

Zpracovatel hlukové studie:

Dr. Ing. Jiří Marek

Zaměstnavatel: Vodní zdroje Ekomonitor, s.r.o., Píšťovy 820, 537 01 Chrudim

tel.: 469 682 303-05, 602 108 339

e-mail: jiri.marek@ekomonitor.cz

Zpracovatel rozptylové studie:

Ing. Jana Kočová

č. autorizace: 3815RS/820/09/KS, č. autorizace: 3815OP/820/09/LH

e-mail: info@kocova.cz

Zpracovatel hodnocení vlivu na flóru, faunu a ekosystémy:

Mgr. Jana Novohradská

Zaměstnavatel: Vodní zdroje Ekomonitor, s.r.o., Píšťovy 820, 537 01 Chrudim

POUŽITÉ PODKLADY A LITERATURA

Círanová a kol. (2016): Územně analytické podklady ORP Rychnov nad Kněžnou, MÚ Rychnov nad Kněžnou

Culek, M. a kol. (2005): Biogeografické členění České republiky, II. Díl – AOPK ČR.

Demek, J. a kol. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Academia. Praha.

Faltysová H. a kol. (2002): Chráněná území ČR V., Královéhradecko, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Chytrý M. et al. (2001): Katalog biotopů České republiky. AOPK ČR Praha.

Kočová J. (2017): Rozptylová studie č. 23/2017. Skladové haly Solnice.

Košťálek R. (2017): Oznámení podlimitního záměru podle přílohy č. 3a zákona EIA, BKN s.r.o Vysoké Mýto

Krpatová O. (2017): Posouzení vlivu hluku na veřejné zdraví záměru Skladové haly Solnice.

Marek J. (2017): Skladové haly Solnice, Akustická studie, Vodní zdroje Ekomonitor spol. s. r.o.

Matějčíček M. (2017): Dopravní průzkum, Solnice 06/2017. Atelier PROMIKA s.r.o. Praha

Neuhäuslová Z. et al. (2001): Mapa potencionální přirozené vegetace České republiky, Academia Praha.

Procházka F. (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000).

Skalický V. (1988): Regionálně fyto geografické členění. In: Hejný S. a Slavík B.: Květena ČSR I., Academia, Praha.

Šejvlová J. a kol. (2008): Územní plán Solnice, Regio s.r.o., projektový ateliér Hradec Králové

Hejral J. a kol. (2016): Rozšíření strategické průmyslové zóny Solnice – Kvasiny a zlepšení veřejné infrastruktury v Královéhradeckém regionu, Valbek spol. s r.o. Liberec

Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa, Geografický ústav ČSAV v Brně

Podklady z internetových stránek organizací:

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Česká geologická služba

Česká informační agentura životního prostředí

Český hydrometeorologický ústav

Městský úřad Solnice

Národní památkový ústav

Přílohy

Příloha č. 1

Vyjádření k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

MĚSTSKÝ ÚŘAD RYCHNOV NAD KNĚŽNOU

Odbor výstavby a životního prostředí

Havlíčková 136, 516 01 Rychnov nad Kněžnou

tel.: 494 509 111, e-mail: e-podatelna@rychnov-city.cz

Č.j.: OVŽP-10686/2017/Du spis č.: 60/2017

Oddělení: stavební úřad

Vyřizuje: Petr Dušek

V Rychnově n. Kn. dne: 05.04.2017

BKN s. r. o.
Vladislavova č.p.29/1
Vysoké Mýto
566 01

Věc: Stanovisko k záměru – Skladová hala Solnice

Městský úřad v Rychnově nad Kněžnou – odbor výstavby a životního prostředí, jako příslušný stavební úřad sdělujeme, že stavební záměr: **Skladová hala Solnice**, na pozemcích parcelní číslo 5754, 5739 a 5738/1 v katastrálním území Solnice, je navržen v území, které je územním plánem města Solnice určeno pro Výrobu a skladování - těžký průmysl – VT. Jedná se o areály těžkého průmyslu. Hlavním využitím této plochy jsou stavby a zařízení průmyslové výroby a stavby a zařízení logistických center. Dále jsou navrhovaným záměrem a to dopravním napojením a přeložkou cyklostezky, dotčeny pozemky parcelní číslo 3163, 3147, 3146, 3152, 3140, 3137 a 3126, v katastrálním území Litohrady. Tyto pozemky jsou územním plánem města Rychnov nad Kněžnou určeny jako NZO – plochy zemědělské – orná půda, NZT – plochy zemědělské – trvalý travní porost a plochy DS – dopravní infrastruktura silniční. V uvedených plochách v katastrálním území Litohrady územní plán města Rychnov nad Kněžnou připouští realizaci staveb veřejné technické infrastruktury.

Navrhovaný záměr je v souladu s územním plánem města Solnice a města Rychnov nad Kněžnou.



Vedoucí odboru výstavby a životního prostředí
Městského úřadu Rychnov n. Kn.
Bc. Petr Dušek

Na vědomí:
archiv

Příloha č. 2

**Stanovisko podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.,
v platném znění**



40294/2017/KHK



KUKHK-12798/ZP/2017

Krajský úřad Královéhradeckého kraje

Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o.
Píšťovy 820
537 01 Chrudim III
IČ: 150 53 695

Váš dopis ze dne | Vaše značka (č. j.)
05. 04. 2017 / 706/EKO-Mar/17

Naše značka (č. j.)
KUKHK-12798/ZP/2017

Hradec Králové
06. 04. 2017

Odbor | oddělení
životního prostředí a zemědělství
ochrany přírody a krajiny

Vyřizuje | linka | e-mail
RNDr. Tomáš Nosek / 566
tnosek@kr-kralovehradecky.cz

Počet listů: 1
Počet příloh: 0 / listů: 0
Počet svazků: 0
Sp. znak, sk. režim: 246.5, A/5

Záměr „Hala Solnice“ - stanovisko orgánu ochrany přírody ve smyslu § 45i zákona číslo 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“)

Krajský úřad Královéhradeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen „krajský úřad“), obdržel dne 05. 04. 2017 žádost spol. Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o., Píšťovy 820, 537 01 Chrudim III, IČ: 150 53 695, o stanovisko k záměru „Hala Solnice“, ve smyslu § 45i odst. 1 zákona, tj. v daném případě o stanovisko, zda cit. záměr může samostatně nebo ve spojení s jinými významně ovlivnit území evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Předmětem záměru je stavba dvou skladových hal na pozemku p.č. 5754 v k.ú. Solnice. Haly budou sloužit jako logistické centrum externího dodavatele pro automobilku Škoda v Kvasínách. Pro příjezd ke skladovým halám bude provedena úprava křižovatky na silnici 1/14 a přeložena část cyklostezky.

Záměrem výstavby hal bude dotčen pozemek p.č. 5754 v k.ú. Solnice. Úpravou křižovatky a cyklostezky budou dotčeny pozemky p.č. 5739 a 5738/1 v k.ú. Solnice a dále pozemky p.č. 3163, 3147, 3146, 3152, 3140, 3137 a 3126 v k.ú. Litohrady.

Krajský úřad, jako orgán ochrany přírody příslušný podle ust. § 77a odst. 4 písm. n) zákona, po posouzení výše uvedeného záměru, vydává v souladu s ust. § 45i odst. 1 toto stanovisko:

Záměr „Hala Solnice“ nemůže mít významný vliv na evropsky významné lokality uvedené v nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, ve znění pozdějších předpisů, nebo vyhlášené ptačí oblasti ve smyslu zákona, neboť leží mimo území evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.

z p. RNDr. Tomáš Nosek
odborný referent na úseku
ochrany přírody a krajiny

Příloha č. 3

Rozptylová studie

Ing. Jana Kočová

Autorizovaná osoba v ochraně ovzduší

Šantrochova 425, 500 11 Hradec Králové

Rozptylová studie č. 23/2017

vypracovaná podle zákona č. 201/2012 Sb., v platném znění

Počet stran: 37

Zadavatel: **BIOANALYTIKA CZ, s.r.o.**
Píšťovy 820
537 01 Chrudim

Předmět posouzení: **Skaldové haly Solnice**

Datum vystavení: **29.3.2017**

Vypracovala: Ing. Jana Kočová, autorizovaná osoba ke zpracování rozptylových studií

Rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č.j. 3815RS/820/09/KS ze dne 23.11.2009



ING. JANA KOČOVÁ
Autorizovaná osoba v ochraně ovzduší
Šantrochova 425, 500 11 Hradec Králové
Tel.: 724 001 465, 491 610 099
IČ: 887 81 330 DIČ: CZ7654035862

.....
Podpis

Obsah

1. ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE	4
2. POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU	5
3. VSTUPNÍ ÚDAJE	6
3.1. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU	6
3.2. ÚDAJE O ZDROJÍCH	10
3.2.1. Popis technologického vybavení zdroje a souvisejících technologií	10
3.2.2. Návrh zařazení zdrojů znečišťování ovzduší a výběr znečišťujících látek	12
3.2.3. Emisní parametry plošných zdrojů	13
3.2.4. Emisní parametry liniových zdrojů	14
3.3. METEOROLOGICKÉ PODKLADY	17
3.4. POPIS REFERENČNÍCH BODŮ	19
3.5. EMISNÍ LIMITY	20
3.6. HODNOCENÍ ÚROVNĚ ZNEČIŠTĚNÍ V PŘEDMĚTNÉ LOKALITĚ	21
4. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE	24
5. KOMPENZAČNÍ OPATŘENÍ	35
6. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ	36
7. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ	37

SEZNAM TABULEK V TEXTU

Tabulka č. 1: Třídy stability atmosféry	6
Tabulka č. 1: základní údaje o záměru	10
Tabulka č. 3: Emise ze spalování PHM při volnoběhu nákladních vozidel	14
Tabulka č. 4: Emise ze spalování PHM při parkování osobních vozidel	14
Tabulka č. 5: Určení výchozí hodnoty parametru sL	16
Tabulka č. 6: Roční a denní emise z liniových zdrojů	16
Tabulka č. 7: Hodinové emise z liniových zdrojů	17
Tabulka č. 8: Hodnoty větrné růžice pro lokalitu Solnice	18
Tabulka č. 9: Parametry sítě referenčních bodů	19

Tabulka č. 10: Souřadnice výpočtových bodů mimo síť	19
Tabulka č. 11: Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a maximální povolený počet jejich překročení	21
Tabulka č. 12: Imisní koncentrace za roky 2011 – 2015 (www. chmi.cz).....	21
Tabulka č. 13: Naměřené imisní koncentrace PM ₁₀ na stanici Rychnov nad Kněžnou	22
Tabulka č. 14: Příspěvky k imisním koncentracím posuzovaných znečišťujících látek z kumulativních záměrů.....	23
Tabulka č. 15: Vypočtené hodnoty příspěvků imisních koncentrací BaP, benzenu, NO ₂ , PM ₁₀ a PM _{2.5} v bodech mimo síť.....	25
Tabulka č. 16: Příspěvky k maximálním hodinovým imisním koncentracím NO ₂ [μg/m ³]	26
Tabulka č. 17: Příspěvky k maximálním denním imisním koncentracím PM ₁₀ [μg/m ³]	26
Tabulka č. 18: Přehled ročních imisních koncentrací.....	26

SEZNAM OBRÁZKŮ V TEXTU

Obrázek č. 1: Umístění záměru v základní mapě	7
Obrázek č. 2: Zákres záměru v ortofotomapě.....	8
Obrázek č. 3: Zastavovací situace	9
Obrázek č. 4: Znázornění úseků uvažovaných v rozptylové studii	15
Obrázek č. 5: Grafické znázornění větrné růžice	17
Obrázek č. 6: Umístění výpočtových bodů	20
Obrázek č. 7: Příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím BaP [ng/m ³].....	28
Obrázek č. 8: Příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím benzenu [μg/m ³]...	29
Obrázek č. 9: Příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím NO ₂ [μg/m ³]	30
Obrázek č. 10: Příspěvky k maximálním hodinovým imisním koncentracím NO ₂ [μg/m ³]	31
Obrázek č. 11: Příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím částic PM ₁₀ [μg/m ³]	32
Obrázek č. 12: Příspěvky k maximálním denním imisním koncentracím částic PM ₁₀ [μg/m ³].....	33
Obrázek č. 13: Příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím částic PM _{2.5} [μg/m ³]	34

1. Zadání rozptylové studie

Rozptylová studie byla vypracována jako podklad pro oznámení o hodnocení vlivu stavby na životní prostředí pro záměr „Skladové haly Solnice“.

Záměrem investora je stavba skladové haly na pozemku pč.5754 v katastrálním území Solnice. Hala bude sloužit jako Logistické a skladové centrum externího dodavatele pro automobilku Škoda v Kvasínách.

V důsledku provozu předkládaného záměru se předpokládá navýšení automobilové dopravy o 96 osobních automobilů (OV) za den a 120 kamionů – těžkých nákladních automobilů (HDV) za den.

Vytápění a ohřev TUV bude plynovými spotřebiči na zemní plyn:

- Hala 1.etapa: vytápění bloku šaten a kanceláří - 2x plynový kondenzační kotel vč. zásobníku TUV (předpokládá se kotel BUDERUS Logamax plus GB 162-45 o jmenovitém tepelném výkonu 43 kW a účinnosti 110,5 %, jmenovitý tepelný příkon kotle pak činí 39 kW)
- Hala 1.etapa: vytápění skladové haly - plynové teplovzdušné jednotky – 14 ks (předpokládají se nástěnné teplovzdušné plynové jednotky Robur K100 o jmenovitém tepelném výkonu 92 kW a účinnosti 92 %, jmenovitý tepelný příkon jednotky pak činí 100 kW)
- Hala 2.etapa: vytápění bloku šaten a kanceláří - 2x plynový kondenzační kotel vč. zásobníku TUV (předpokládá se kotel BUDERUS Logamax plus GB 162-45 o jmenovitém tepelném výkonu 43 kW a účinnosti 110,5 %, jmenovitý tepelný příkon kotle pak činí 39 kW)
- Hala 2.etapa: vytápění skladové haly - plynové teplovzdušné jednotky – 12 ks (předpokládají se nástěnné teplovzdušné plynové jednotky Robur K100 o jmenovitém tepelném výkonu 92 kW a účinnosti 92 %, jmenovitý tepelný příkon jednotky pak činí 100 kW)

Plynové kotle pro vytápění bloku šaten a kanceláří budou zřejmě zařazeny jako zdroje nevyjmenované v příloze č. 2 k zákonu, kód 1.1. (Spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 do 5 MW včetně).

V případě vytápěcích jednotek s plynovými hořáky je možnost svedení spalin do společného komína, s ohledem na jejich princip a konstrukci, prakticky vyloučena, a proto se jejich jmenovité tepelné příkony také nesčítají. Vytápěcí jednotky s hořáky na zemní plyn budou zřejmě zařazeny jako zdroje nevyjmenované v příloze č. 2 k zákonu, kód 1.4. (Spalování paliv v teplovzdušných přímotopných spalovacích zdrojích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 do 5 MW včetně).

Na nevyjmenované stacionární zdroje se povinnost předložení rozptylové studie nevztahuje.

Vzhledem k tomu, že rozptylová studie bude součástí přílohové části oznámení o posuzování vlivů na životní prostředí, byly v rozptylové studii (v souladu se zadáním) uvažovány emise ze spalování zemního plynu ve výše uvedených stacionárních zdrojích znečišťování ovzduší (vytápěcí jednotky s plynovým ohřevem a plynové kotle) a emise z dopravy vyvolané provozem záměru.

V souladu se zadáním byly v rozptylové studii hodnoceny následující znečišťující látky: benzen, benzo(a)pyren, NO₂, částice PM₁₀ a PM_{2,5}.

Pro stanovení stávajících imisních koncentrací BaP, benzenu, NO₂, PM₁₀ a PM_{2,5} byla použita stávající úroveň znečištění v předemné lokalitě - klouzavé pětileté průměry imisních koncentrací za předchozích 5 kalendářních let (2011 – 2015), které zveřejňuje MŽP prostřednictvím Českého hydrometeorologického ústavu na internetových stránkách.

Vzhledem k tomu, že v okolí záměru jsou realizovány, či plánovány další provozy, které nejsou zahrnuty v datech použitých pro imisní pozadí, byly v rámci rozptylové studie uvažovány kumulativní účinky - příspěvky imisních koncentrací vyvolané provozem těchto záměrů:

- CTPark Kvasiny, rozšíření haly JCI
- CTPark Kvasiny, objekt KV4
- Závod ACL Technology – Solnice - Kvasiny
- Rozšíření haly M1 (areál Škoda auto a.s.)
- Rozšíření haly svařovny M1 (areál Škoda auto a.s.)
- Zvýšení flexibility montáže – Kvasiny (areál Škoda auto a.s.)
- Rozšíření provozovny a provozních činností v provozovně Hradec Králové (areál AUTO SAS s.r.o.)

Jako podklad pro stanovení příspěvků imisních koncentrací vyvolaných provozem všech těchto záměrů byla použita rozptylová studie (zpracovatel: Amec Foster Wheeler s.r.o., listopad 2016) pro záměr „CTPark Kvasiny, rozšíření haly JCI“ (viz níže v textu).

Zadavatelem rozptylové studie je společnost BIOANALYTIKA CZ, s.r.o., Pišťovy 820, 537 01 Chrudim.

Zpracovatel rozptylové studie je autorizovanou osobou dle zákona o ochraně ovzduší (viz osvědčení o autorizaci ke zpracování rozptylových studií).

Rozptylová studie je matematickým modelováním rozptylu znečišťujících látek v okolí zdrojů a v rámci rozptylové studie byly vypočteny imisní příspěvky posuzovaného záměru ke znečištění ovzduší v okolí.

2. Použitá metodika výpočtu

Výpočet byl proveden podle metodiky SYMOS'97- Systém modelování stacionárních zdrojů, kterou vydal ČHMÚ Praha v roce 1998. Tato metodika je založena na předpokladu Gaussovského profilu koncentrací kouřové vlečky.

Program umožňuje výpočet maximálních krátkodobých (hodinových, denních) a průměrných ročních imisních koncentrací znečišťujících látek, které se ve zvolených bodech mohou vyskytnout v daných třídách stability a při různých rychlostech a směrech větru, 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. Metodika zahrnuje korekce na vertikální členitost terénu, počítá se stáčením a zvyšováním rychlosti větru s výškou a při výpočtu průměrných koncentrací a doby překročení bere v úvahu rozložení četností směru a rychlosti větru.

Výpočty se provádějí pro pět tříd stability atmosféry (tj. 5 tříd schopnosti atmosféry rozptylovat příměsi) a 3 třídy rychlosti větru. Charakteristika tříd stability a výskyt tříd rychlosti větru vyplývají z následující tabulky (tabulka č. 1):

Tabulka č. 1: Třídy stability atmosféry

Třída stability	Rozptylové podmínky	Výskyt tříd rychlosti větru (m/s)		
I	Silná inverze, velmi špatný rozptyl	1,7		
II	Inverze, špatný rozptyl	1,7	5	
III	Slabá 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 měnící se výškou nad zemí. Vzrůstá-li teplota s výškou, těžší studený vzduch zůstává v nižších vrstvách atmosféry a tento fakt vede k útlumu vertikálních pohybů v ovzduší a tím k nedostatečnému rozptylu znečišťujících látek, nastává inverze (I. a II. třída stability). Inverze se vyskytují převážně v zimní polovině roku, kdy se zemský povrch intenzivně ochlazuje. V důsledku nedostatečného slunečního záření mohou inverze trvat i několik dní.

V letní polovině roku se inverze vyskytují pouze v ranních hodinách. Výskyt inverzí je dále omezen 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 rozrušení inverzí.

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 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 v důsledku přehřátého zemského povrchu se silně zahřívá i přízemní vrstva ovzduší.

Vzhledem k pootočení systému JTSK oproti severu bylo v rozptylové studii uvažováno s příslušným úhlem natočením větrné růžice.

3. Vstupní údaje

3.1. Umístění záměru

Záměrem výstavby hal bude dotčen pozemek p.č. 5754 v k.ú. Solnice 752428.

Úpravou křižovatky a cyklostezky budou dotčeny pozemky p.č. 3163, 3147, 3146, 3152, 3140, 3137, 3126, 5739 a 5738/1, vše v k.ú. Solnice.

Pozemek pro posuzovanou stavbu se nachází mimo intravilán obce Solnice. Od jihu je pozemek vymezen místní komunikací, která tvoří příjezdovou cestu k fotovoltaické

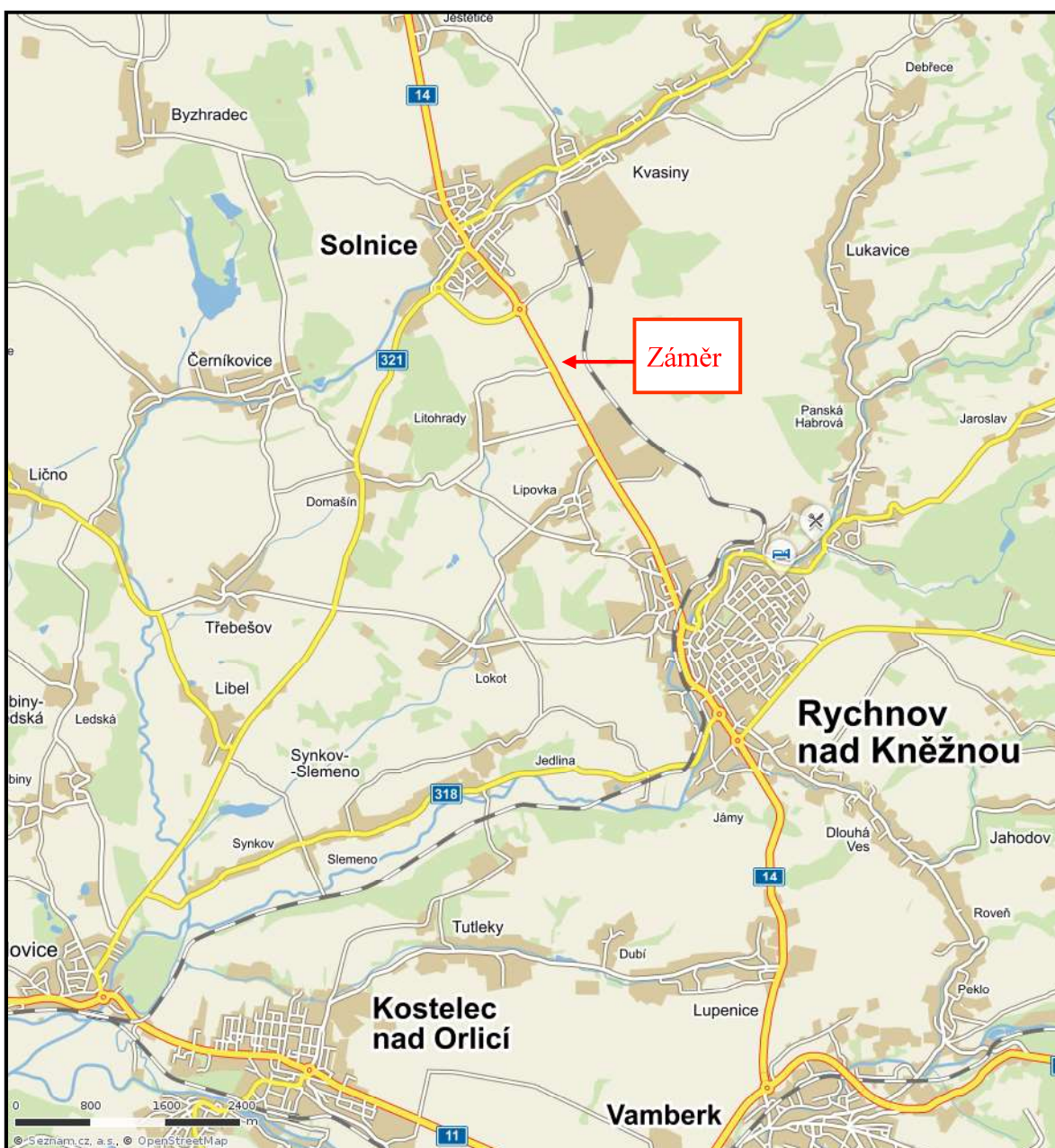
elektrárně. Na východě pozemek ohraničuje tato fotovoltaická elektrárna a ze západu silnice I/14 v úseku Solnice – Rychnov nad Kněžnou. Severní hranici tvoří zemědělsky využívané pozemky. Celá oblast je v územním plánu města Solnice vyhrazena jako *Výroba a skladování – těžký průmysl*.

Pozemek se nachází při západním okraji budoucí průmyslové zóny Solnice – Jih, v širším smyslu se jedná o strategickou průmyslovou zónu Solnice – Kvasiny. Stávající rozvoj této průmyslové zóny navazuje na rozsáhlou investici společnosti Škoda Auto a.s., která rozšiřuje svůj výrobní závod v Kvasinách. Předpokládá se, že skladové haly budou využívány pro dočasné skladování komponentů využívaných v závodě Škoda Auto a.s. Kvasiny.

Nejbližší obytné domy jsou ve vzdálenosti 815 m od hranice pozemku.

Umístění záměru je na následujících obrázcích (obrázky č. 1 až 3).

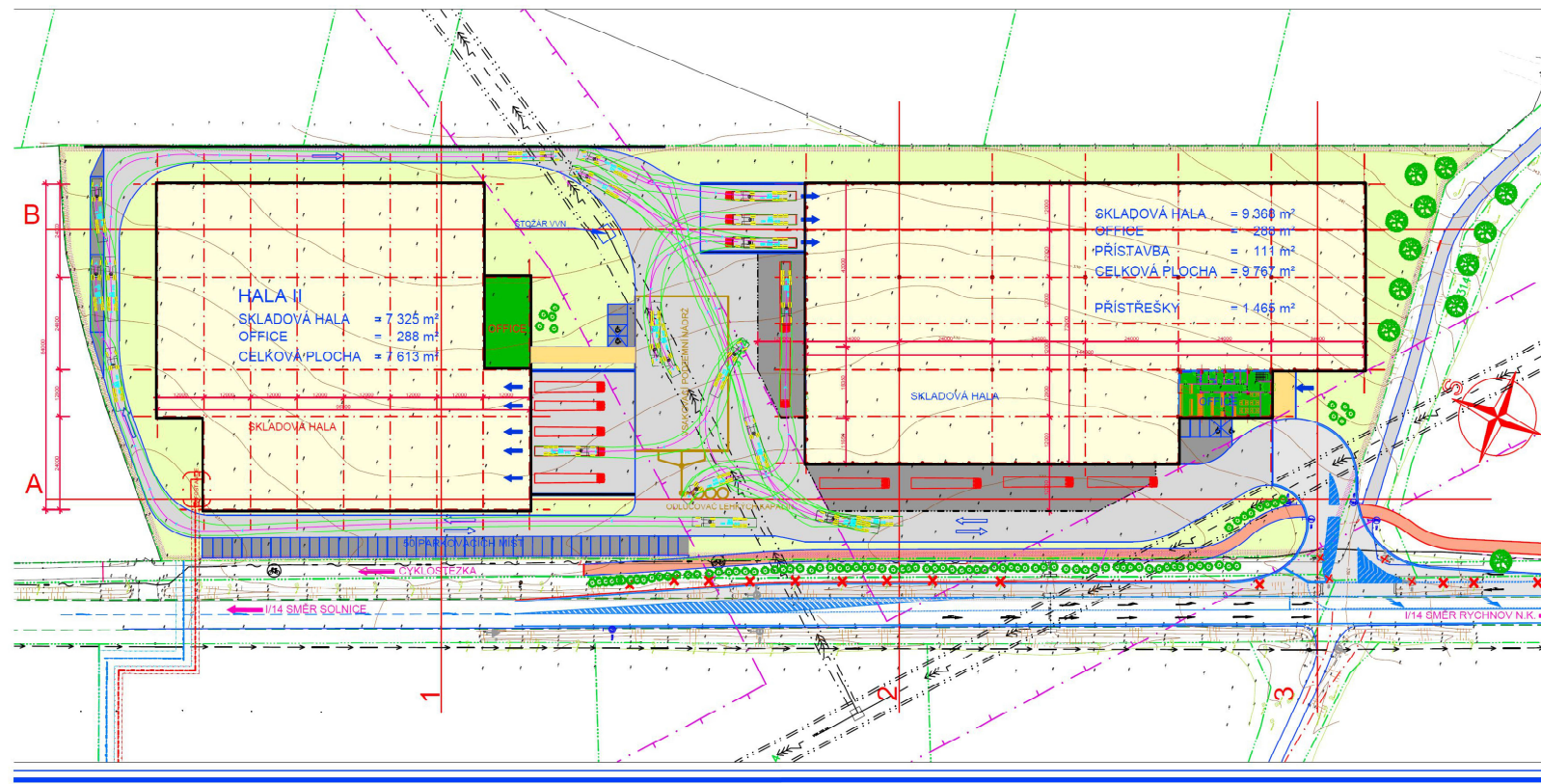
Obrázek č. 1: Umístění záměru v základní mapě



Obrázek č. 2: Zákres záměru v ortofotomapě



Obrázek č. 3: Zastavovací situace



LEGENDA STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ A INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

- 215 HRANICE KATASTRU, PARCELNÍ ČÍSLA
- HRANICE STAVEBNÍHO POZEMKU
- NADZEMNÍ VEDENÍ VVN
- PODZEMNÍ VEDENÍ VN
- NADZEMNÍ VEDENÍ VN
- VODOVOD LT250
- STL PLYNOVOD
- OCHRANNÉ PÁSMO VVN A VN
- OCHRANNÉ PÁSMO FVE
- VTL PLYNOVOD
- OCHRANNÉ PÁSMO VTL

LEGENDA NOVÝCH OBJEKTŮ

- NOVÁ SKLADOVÁ HALA
- OFFICE SKLADOVÉ HALY
- AREÁLOVÁ KOMUNIKACE
- PARKOVIŠTĚ
- CHODNÍKY
- ZELEŇ
- ÚPRAVA KRÍŽOVATKY
- ÚPRAVA TRASY CYKLOSTEZKY

HALA SOLNICE - ZASTAVOVACÍ STUDIE

ZASTAVOVACÍ STUDIE
 ČERVEN 2017
 MĚRÍTKO 1:1250



3.2 Údaje o zdrojích

3.2.1. Popis technologického vybavení zdroje a souvisejících technologií

Záměrem investora je stavba dvou skladových hal na pozemku p. č. 5754 v katastrálním území Solnice. Skladové haly budou sloužit k paletovému a regálovému uskladňování materiálu a budou využity jako logistické a skladové centrum externího dodavatele pro automobilku Škoda v Kvasinách. Zpevněné plochy budou sloužit jako areálová komunikace a parkovací stání pro kamiony a osobní automobily. Skladová hala, která bude postavena v první etapě bude řešena jako jeden skladový prostor se třemi expedičními rampami umístěnými po své kratší severní straně. Severnější hala, která bude postavena v druhé etapě, bude mít šest expediční ramp při své jižní straně směrem do prostoru mezi halami. Svislé konstrukce obou hal budou tvořeny ŽB sloupy, založení se předpokládá na pilotách. Haly budou mít plochou střechu s vnitřními dešťovými svody. Obvodový plášť bude proveden stěnovými izolačními panely. Výška hal bude 13,4 m. U každé haly bude dvoupodlažní blok šaten a kanceláří v modulu 12 x 24 m.

Tabulka č. 2: základní údaje o záměru

	Jednotky	1.Etapa	2.Etapa	Celkem
Zastavěná plocha haly	m ²	9 767	7 613	17 380
Výška skladovacího prostoru	m	10 m po vazník		
Obestavěný prostor haly	m ³	125 980	98 950	224 930
Zastavěná plocha Skladové haly	m ²	9 368	7 325	16 693
Zastavěná plocha Bloku šaten a kanceláří	m ²	288	288	576
Technická přístavba	m ²	111	-	111
Kryté přístřešky	m ²	1 465	-	1 465
Zpevněné plochy	m ²	-	-	10 703
Počet pracovníků ve směně		30	30	60
Počet směn		Třísměnný provoz, max. 18 směn/týden		
Kapacita haly		6 000 palet	4 000 palet	10 000 palet
Intenzita dopravy	HDV/den	Max 80	Max 40	Max 120

Základní údaje o kapacitě

Sortiment: Komponenty pro automobilový průmysl v plastových, kartónových a kovových bednách.

Kapacita haly: cca 10 000 palet v kombinaci s regálovým systémem

Obrátkovost: předpoklad je výměna cca 2200 palet denně

Zemní plyn

HALA 1.Etapa

Vytápění bloku šaten a kanceláří: 2x plynový kondenzační kotel vč. zásobníku TUV (předpokládá se kotel BUDERUS Logamax plus GB 162-45 o jmenovitém tepelném výkonu 43 kW a účinnosti 110,5 %, jmenovitý tepelný příkon kotle pak činí 39 kW).

Vytápění skladové haly: plynové teplovzdušné jednotky – 14 ks (předpokládají se nástěnné teplovzdušné plynové jednotky Robur K100 o jmenovitém tepelném výkonu 92 kW a účinnosti 92 %, jmenovitý tepelný příkon jednotky pak činí 100 kW)

Maximální hodinový odběr tepla:	1 365 kW
Minimální hodinový odběr plynu:	1,5 m ³ /h
Maximální hodinový odběr plynu:	159,6 m ³ /h
Roční odběr tepla:	1 963 MWh/rok
Roční odběr plynu:	cca 220 000 m ³ /rok

HALA 2.Etapa

Vytápění bloku šaten a kanceláří: 2x plynový kondenzační kotel vč. zásobníku TUV (předpokládá se kotel BUDERUS Logamax plus GB 162-45 o jmenovitém tepelném výkonu 43 kW a účinnosti 110,5 %, jmenovitý tepelný příkon kotle pak činí 39 kW).

Vytápění skladové haly: plynové teplovzdušné jednotky – 24 ks (předpokládají se nástěnné teplovzdušné plynové jednotky Robur K100 o jmenovitém tepelném výkonu 92 kW a účinnosti 92 %, jmenovitý tepelný příkon jednotky pak činí 100 kW)

Maximální hodinový odběr tepla:	1 185 kW
Minimální hodinový odběr plynu:	1,5 m ³ /h
Maximální hodinový odběr plynu:	130 m ³ /h
Roční odběr tepla:	1 570 MWh/rok
Roční odběr plynu:	cca 176 000 m ³ /rok

Celkem stavba

Minimální hodinový odběr plynu:	1,5 m ³ /h
Maximální hodinový odběr plynu:	290 m ³ /h
Roční odběr tepla:	6 533 MWh/rok
Roční odběr plynu:	cca 396 000 m ³ /rok

Doprava

Areál skladových hal bude dopravně napojen na silnici I/14 samostatným sjezdem. V obou směrech (od Rychnova nad Kněžnou i od Solnice) bude mít silnice I/14 odbočovací a přípojovací pruhy.

Zpracovateli rozptylové studie byly poskytnuty následující údaje o dopravě vyvolané provozem posuzovaného záměru:

Osobní doprava zaměstnanců

Celkem 96 osobních vozidel (OV) za den, tj. 192 jízd OV/den, z toho směr Rychnov nad Kněžnou: 96 jízd OV/den, směr Solnice centrum: 96 jízd OV/den.

Nákladní doprava

Vzhledem k tomu, že se počítá s využitím hal externím dodavatelem pro automobilku Škoda v Kvasinách, lze předpokládat, že reálná intenzita dopravy bude odvislá od objemu výroby ve Škoda Auto a.s. Pokud by zůstala výroba v automobilce na stejné úrovni, v širším okolí záměru nedojde k významné změně intenzity nákladní dopravy oproti stávajícímu stavu, pouze ke změnám jejího místního rozložení. Studie hodnotí projektový stav za podmínky maximálního navýšení dopravy souvisejícího s hodnoceným záměrem bez přímé vazby na objem výroby ve Škoda Auto a.s. V tomto smyslu je hodnocení na straně bezpečnosti.

Pro obě haly se dohromady počítá se 120 nákladními automobily denně, tj. 240 jízd HDV/den. Provoz bude třísměnný. Veškerý vyskladněný materiál bude odvážen ve směru Škoda Auto a.s. Kvasiny (tj. 60 nákladních automobilů za den, tedy 120 jízd HDV/den).

Doprava naskladňovaného materiálu bude po silnici I/14: 40 % (24 HDV za den, tj. 48 jízd HDV/den) ze směru Solnice a 40 % (24 HDV za den, tj. 48 jízd HDV/den) ze směru Rychnov nad Kněžnou a 20 % (12 HDV za den, tj. 24 jízd HDV/den), po silnici II/321 (ochvat).

3.2.2. Návrh zařazení zdrojů znečišťování ovzduší a výběr znečišťujících látek

Návrh zařazení zdrojů znečišťování ovzduší

Vytápění a ohřev TUV bude plynovými spotřebiči na zemní plyn:

- Hala 1.etapa: vytápění bloku šaten a kanceláří - 2x plynový kondenzační kotel vč. zásobníku TUV, jmenovitý tepelný příkon kotle se předpokládá 39 kW.
- Hala 1.etapa: vytápění skladové haly - plynové teplovzdušné jednotky – 14 ks, jmenovitý tepelný příkon jedné jednotky se předpokládá 100 kW.
- Hala 2.etapa: vytápění bloku šaten a kanceláří - 2x plynový kondenzační kotel vč. zásobníku TUV, jmenovitý tepelný příkon kotle se předpokládá 39 kW.
- Hala 2.etapa: vytápění skladové haly - plynové teplovzdušné jednotky – 12 ks, jmenovitý tepelný příkon jedné jednotky se předpokládá 100 kW.

Plynové kotle pro vytápění bloku šaten a kanceláří budou zřejmě zařazeny jako zdroje nevyjmenované v příloze č. 2 k zákonu, kód 1.1. (Spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 do 5 MW včetně).

V případě vytápěcích jednotek s plynovými hořáky je možnost svedení spalin do společného komína, s ohledem na jejich princip a konstrukci, prakticky vyloučena, a proto se jejich jmenovité tepelné příkony také nesčítají.

Vytápěcí jednotky s hořáky na zemní plyn budou zřejmě zařazeny jako zdroje nevyjmenované v příloze č. 2 k zákonu, kód 1.4. (Spalování paliv v teplovzdušných přímotopných spalovacích zdrojích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 do 5 MW včetně).

Výběr znečišťujících látek

V rozptylové studii byla uvažovány emise NO_x ze spalování zemního plynu.

Provozem záměru jsou také emitovány znečišťující látky z nákladní a osobní automobilové dopravy vyvolané provozem záměru, v rozptylové studii byly uvažovány.

Sledovanými škodlivinami ze spalování PHM v nákladních a osobních vozidlech jsou oxidy dusíku, oxid uhelnatý, oxid siřičitý, uhlovodíky a pevné částice.

V rozptylové studii byly hodnoceny následující znečišťující látky: benzo(a)pyren, benzen, oxidy dusíku (imisní příspěvky NO₂) a prach (imisní příspěvky částic PM₁₀ a PM_{2,5}).

Liniovými zdroji emisí jsou komunikace používané pro osobní a nákladní dopravu vyvolanou provozem předkládaného záměru. V rámci liniových zdrojů byla uvažována také resuspenze prachu vznikající pohybem nákladních a osobních vozidel na předmětných komunikacích.

Plošnými zdroji emisí je parkování nákladních a osobních vozidel. V rámci plošných zdrojů byly uvažovány také emise ze spalování zemního plynu.

3.2.3. Emisní parametry plošných zdrojů

Spalování zemního plynu

Emise NO_x ze spalování zemního plynu byly vypočteny na základě tabelovaného emisního faktoru uvedeného ve Sdělení odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší (1 130 kg/10⁶m³ spáleného ZP) a předpokládané spotřeby zemního plynu.

V roce 2013 vydalo MŽP odbor ochrany ovzduší metodický pokyn pro vypracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona. V příloze č. 2 tohoto pokynu je uveden podíl emisí NO₂ v NO_x pro kotle na zemní plyn ve výši 5 %.

Hala 1.etapa

Celková roční spotřeba zemního plynu činí 220 000 m³/rok, celkové roční emise NO_x činí pak 248,6 kg/rok a celkové roční emise NO₂ činí 12,43 kg/rok.

Celková maximální hodinová spotřeba zemního plynu činí 160 m³/h, celkové max. hodinové emise NO_x činí pak 180,8 g/h a celkové max. hodinové emise NO₂ činí 9 g/h.

Hala 2.etapa

Celková roční spotřeba zemního plynu činí 176 000 m³/rok, celkové roční emise NO_x činí pak 199 kg/rok a celkové roční emise NO₂ činí 9,94 kg/rok.

Celková maximální hodinová spotřeba zemního plynu činí 130 m³/h, celkové max. hodinové emise NO_x činí pak 146,9 g/h a celkové max. hodinové emise NO₂ činí 7,35 g/h.

Parkování osobních a nákladních vozidel

K emisím znečišťujících látek bude docházet spalováním pohonných hmot (PHM) v nákladních vozidlech a osobních vozidel při parkování. Předpokládaný počet nákladních vozidel (HDV) vyvolaný provozem záměru je 120 za den. V rozptylové studii bylo uvažováno s dobou volnoběhu 2 minuty pro jedno nákladní vozidlo (1 minuta volnoběhu = ujetí 1 km při rychlosti 10 km/h). Předpokládaný počet OV vyvolaný provozem záměru je 96 za den. V rozptylové studii bylo uvažováno s dobou volnoběhu 2 minuty pro jedno osobní vozidlo (1 minuta volnoběhu = ujetí 1 km při rychlosti 10 km/h).

Pro výpočet emisí byly použity emisní faktory z programu MEFA 13, bylo použito definované schéma vozového parku pro rok 2017 (města a ostatní silnice). Pro výpočet maximálních hodinových emisí byl použit předpoklad, že emise ve špičce jsou 2,4krát vyšší než v průměru.

Tabulka č. 3: Emise ze spalování PHM při volnoběhu nákladních vozidel

Látka	Emisní faktor [g/vozidlo]	Emise			
		[g/den]	[kg/rok]	[g/h]	[g/s]
BaP	0,00003313	0,003976	0,001241	0,000398	$1,104 \cdot 10^{-7}$
benzen	0,0675	8,1	2,527	0,810	0,000225
NO ₂	1,0996	131,95	41,17	13,195	0,003665
PM ₁₀	1,6555	198,66	61,98	19,866	0,005518
PM _{2.5}	1,3346	160,16	49,97	16,016	0,004449

Tabulka č. 4: Emise ze spalování PHM při parkování osobních vozidel

Látka	Emisní faktor [g/vozidlo]	Emise			
		[g/den]	[kg/rok]	[g/h]	[g/s]
BaP	0,00000856	0,00082	0,000256	0,000082	$2,28 \cdot 10^{-8}$
benzen	0,0402	3,859	1,204	0,386	0,000107
NO ₂	0,1535	14,735	4,60	1,473	0,0000409
PM ₁₀	0,0969	9,30	2,90	0,930	0,000258
PM _{2.5}	0,0679	6,52	2,03	0,652	0,000181

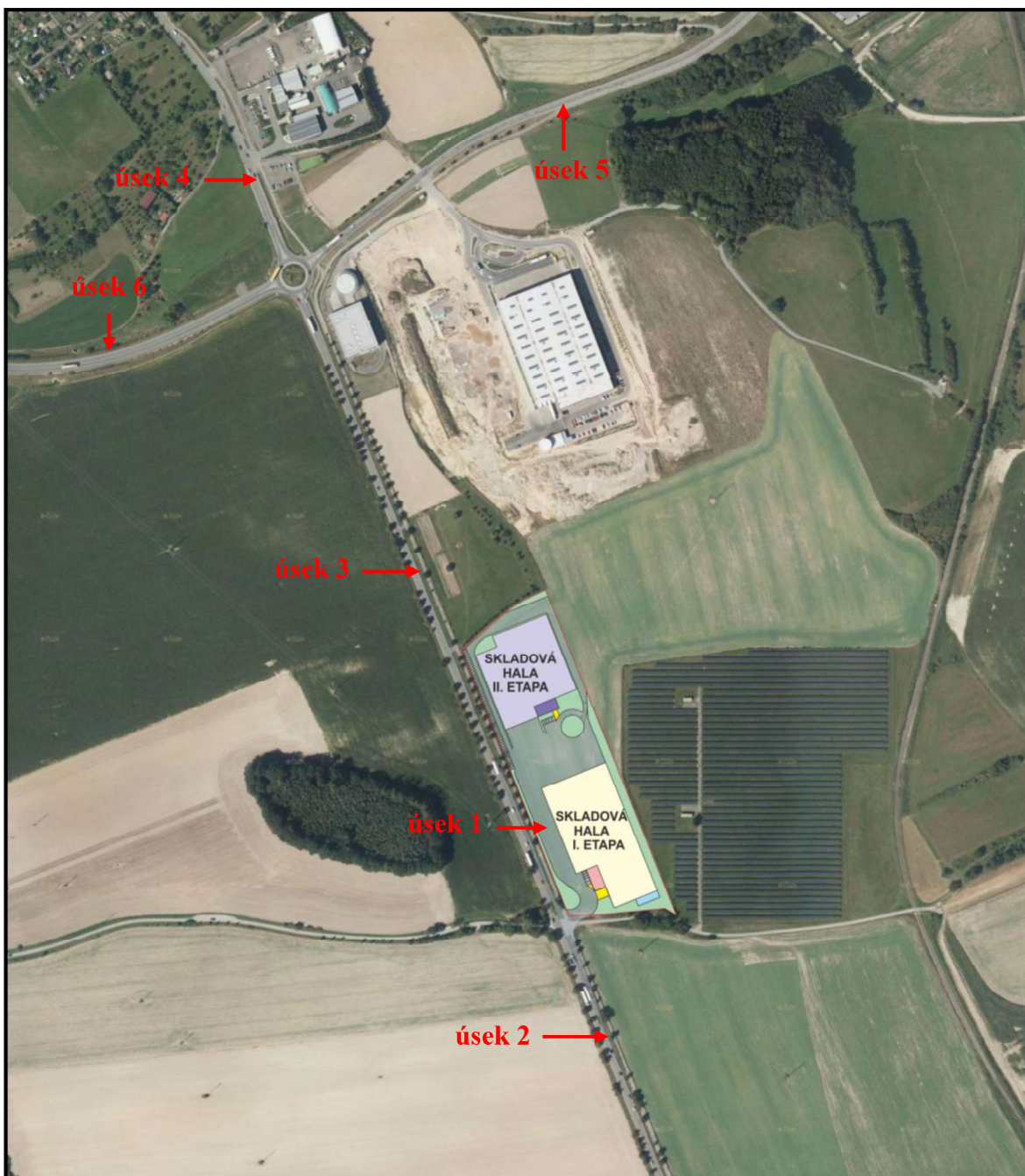
3.2.4. Emisní parametry liniových zdrojů

Jako liniové zdroje emisí byly v rozptylové studii uvažovány komunikace pro dopravu vyvolanou záměrem. Dle poskytnutých podkladů činí automobilová doprava vyvolaná záměrem: 120 HDV/den, tj. 240 jízd HDV za den a 96 OV/den, tj. 192 jízd OV za den.

Pro účely rozptylové studie byly komunikace uvažované v rozptylové studii rozděleny do sedmi úseků:

- úsek 1 (vnitroareálová komunikace): 240 jízd HDV/den + 192 jízd OV/den
- úsek 2 (I/14, směr Rychnov nad Kněžnou): 48 jízd HDV/den + 96 jízd OV/den
- úsek 3 (I/14, od příjezdu k halám po kruhový objezd u Solnice): 192 jízd HDV/den + 96 jízd OV/den
- úsek 4 (I/14, od kruhového objezdu směrem do centra Solnice): 48 jízd HDV/den + 96 jízd OV/den
- úsek 5 (od kruhového objezdu směrem do Škoda Auto a.s.): 120 jízd HDV/den
- úsek 6 (od kruhového objezdu na obchvat): 24 jízd HDV/den

Obrázek č. 4: Znázornění úseků uvažovaných v rozptylové studii



Množství prachu zviřeného ze zpevněných komunikací bylo stanoveno dle US EPA „AP 42, *Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Section 13.2.1. Paved Roads*“, viz následující text:

$$E = [k * (sL)^{0,91} * (W * 1,1)^{1,02}] \times (1 - 0,25 * P/N)$$

E je množství emisí zviřených částic v gramech na vozokilometr

k je koeficient závislý na velikosti posuzovaných částic, pro celkové emise prachových částic se používá hodnota 3,23 gramů na vozokilometr, pro částice PM₁₀ pak 0,62 g/vozokm, pro částice PM_{2.5} hodnota 0,15 g/vozokm

sL je množství částic na povrchu vozovky (g/m²)

W je průměrná hmotnost vozidel v dopravním proudu (tuny)

P je počet srážkových dnů za průměrovací období

N je celkový počet dnů v průměrovacím období, z něhož je počítána četnost srážek

Nejprve se stanoví hodnota „sL, a to samostatně pro letní a zimní období a v různé úrovni podle intenzity dopravy na komunikacích dle tabulky č. 5.

Tabulka č. 5: Určení výchozí hodnoty parametru sL

Položka	Počet vozidel na komunikaci			
	0-500	500-5000	5000-10000	>10000
Výchozí hodnota sL - léto [g/m ²]	0,6	0,2	0,06	0,03
Výchozí hodnota sL - zima [g/m ²]	2,4	0,6	0,12	0,03

Dále je nutno znát rozdělení roku na letní a zimní období ve smyslu uvedené tabulky.

Další parametry vstupující do rovnice pak byly stanoveny takto:

- průměrná hmotnost vozidla v dopravním proudu je stanovena pro každý úsek samostatně na základě zastoupení průměrné hmotnosti vozidel.
- množství srážkových dní bylo v souladu s metodickým požadavkem SFŽP ČR odvozeno z podkladu „Klimatické oblasti Československa“, a to na úrovni 100 dnů/rok.

V tabulkách č. 6 a 7 jsou uvedeny emise znečišťujících látek z liniových zdrojů. Pro výpočet emisí byly použity emisní faktory z programu MEFA 13, bylo použito definované schéma vozového parku pro rok 2017 (města a ostatní silnice). K emisím částic PM₁₀ a PM_{2,5} ze spalování pohonných hmot v motorech vozidel bylo dále přičteno množství prachu zvířeného z povrchu komunikací (postup výpočtu je výše v textu).

Pro výpočet maximálních hodinových emisí byl použit předpoklad, že emise ve špičce jsou 2,4krát vyšší než v průměru.

Tabulka č. 6: Roční a denní emise z liniových zdrojů

úsek	Roční emise [kg/rok/km]					Denní [g/den/km]				
	BaP	benzen	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	BaP	benzen	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}
1	0,00189	3,40	49,3	292,6	388,1	0,00607	10,89	158,1	937,7	1244,0
2	0,00044	0,39	5,1	55,3	11,2	0,00142	1,26	16,4	177,2	36,0
3	0,00134	1,08	16,1	199,4	40,6	0,00430	3,45	51,7	639,2	130,3
4	0,00044	0,51	6,4	57,5	12,8	0,00142	1,62	20,4	184,3	41,2
5	0,00075	0,73	12,6	125,7	64,1	0,00240	2,35	40,4	402,7	205,4
6	0,00015	0,14	2,5	15,9	12,8	0,00047	0,46	8,0	51,1	40,9

Tabulka č. 7: Hodinové emise z liniových zdrojů

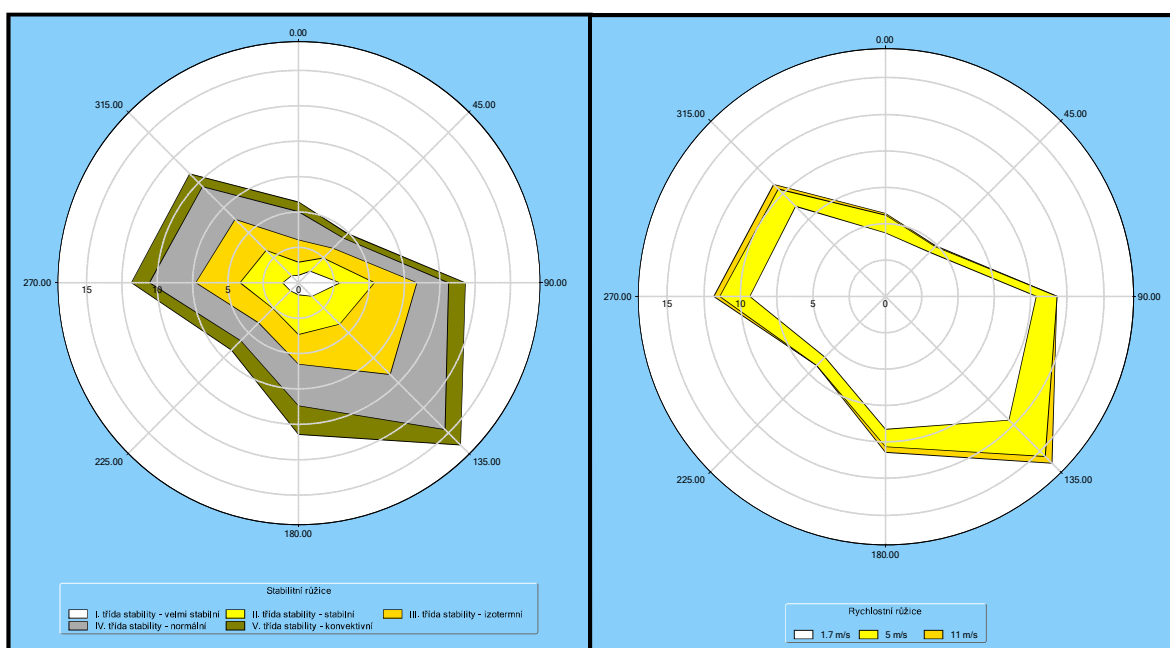
úsek	Hodinové emise [g/h/km]					Množství emisí [g/s/m*10 ⁻⁶]				
	BaP	benzen	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	BaP	benzen	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}
1	0,000607	1,089	15,81	93,77	124,40	0,00017	0,302	4,39	26,05	34,55
2	0,000142	0,126	1,64	17,72	3,60	0,00004	0,035	0,46	4,92	1,00
3	0,000430	0,345	5,17	63,92	13,03	0,00012	0,096	1,44	17,76	3,62
4	0,000142	0,162	2,04	18,43	4,12	0,00004	0,045	0,57	5,12	1,14
5	0,000240	0,235	4,04	40,27	20,54	0,00007	0,065	1,12	11,19	5,71
6	0,000047	0,046	0,80	5,11	4,09	0,00001	0,013	0,22	1,42	1,14

3.3. Meteorologické podklady

Meteorologickou situaci pro potřebu rozptylové studie popisuje větrná růžice, která udává četnost směrů větrů ve výšce 10 m nad terénem pro pět tříd stability přízemní vrstvy atmosféry (charakterizované vertikálním teplotním gradientem) a tři třídy rychlosti větru (1,7 m/s, 5 m/s a 11 m/s). Označení směrů větru je po směru hodinových ručiček, tj. 0 stupňů představuje severní vítr, 90 stupňů východní vítr, 180 stupňů jižní vítr, 270 stupňů západní vítr. Bezvětří (Calm) je rozpočteno do první třídy rychlosti směru větru. Označení směrů větru vyjadřuje, odkud vítr vane (severní vítr fouká od severu, jižní od jihu atd.)

Pro účely rozptylové studie byla použita větrná růžice pro lokalitu Solnice. Odborný odhad větrné růžice zpracoval ČHMÚ Praha. Hodnoty větrné růžice jsou uvedeny v tabulce č. 8 a grafické znázornění větrné růžice je na obrázku č. 5.

Obrázek č. 5: Grafické znázornění větrné růžice



Tabulka č. 8: Hodnoty větrné růžice pro lokalitu Solnice

Směr:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
I. třída stability - velmi stabilní										
1,70 m/s	0,53	1,17	2,93	1,34	0,85	0,81	1,12	0,70	4,34	13,79
5,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. třída stability - stabilní										
1,70 m/s	0,87	1,28	2,37	2,62	2,72	1,71	2,93	2,47	7,62	24,59
5,00 m/s	0,05	0,02	0,06	0,16	0,09	0,05	0,08	0,07	0,00	0,58
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. třída stability - izotermní										
1,70 m/s	0,96	0,66	2,34	3,40	1,56	1,12	1,92	2,00	3,07	17,03
5,00 m/s	0,54	0,28	0,66	1,42	0,40	0,30	0,96	0,81	0,00	5,37
11,00 m/s	0,07	0,04	0,00	0,21	0,12	0,00	0,26	0,28	0,00	0,98
IV. třída stability - normální										
1,70 m/s	1,42	0,78	1,64	3,48	2,22	1,43	2,22	2,38	4,88	20,45
5,00 m/s	0,53	0,20	0,60	1,56	0,46	0,35	0,90	0,71	0,00	5,31
11,00 m/s	0,05	0,03	0,00	0,45	0,26	0,00	0,15	0,18	0,00	1,12
V. třída stability - konvektivní										
1,70 m/s	0,58	0,40	1,08	1,17	1,77	0,82	1,14	1,19	1,42	9,57
5,00 m/s	0,10	0,04	0,11	0,38	0,25	0,11	0,13	0,09	0,00	1,21
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Celková růžice										
1,70 m/s	4,36	4,29	10,36	12,01	9,12	5,89	9,33	8,74	21,33	85,43
5,00 m/s	1,22	0,54	1,43	3,52	1,20	0,81	2,07	1,68	0,00	12,47
11,00 m/s	0,12	0,07	0,00	0,66	0,38	0,00	0,41	0,46	0,00	2,10
součet	5,70	4,90	11,79	16,19	10,70	6,70	11,81	10,88	21,33	100,00

Z této větrné růžice vyplývá, že největší četnost výskytu má jihovýchodní vítr s 16,19 %, západní vítr s 11,81 % a východní vítr s 11,79 %. Četnost výskytu bezvětrí je 21,33 %.

Vítr o rychlosti do 2,5 m/s se vyskytuje v 85 % případů, vítr o rychlosti od 2,5 do 7,5 m/s lze očekávat v 13 % a rychlost větru nad 7,5 m/s se vyskytuje ve 2 %.

III. a IV. třída stability počasí v přízemní vrstvě atmosféry, tj. dobré rozptylové podmínky se vyskytují v 50,26 % případů. I. a II. třída stability počasí v přízemní vrstvě atmosféry, tj. špatné rozptylové podmínky se vyskytují v 38,96 % případů.

3.4. Popis referenčních bodů

Výpočet příspěvků imisních koncentrací posuzovaných znečišťujících látek byl proveden v husté geometrické síti referenčních bodů.

Parametry sítě referenčních bodů jsou uvedeny v tabulce č. 9. Výpočet v síti byl proveden pro výšku 1,5 metru nad terénem (přibližná výška dýchací zóny člověka).

Tabulka č. 9: Parametry sítě referenčních bodů

Souřadnice počátečního bodu	x = -612400, y = -1048200 (S-JTSK)
Krok sítě na osách	x = 50 m, y = 50 m
Počet bodů ve směru osy x	29
Počet bodů ve směru osy y	29
Celkový počet bodů	841
Celková plocha pokrytá sítí	1,4 km x 1,4 km (1,96 km ²)

Mimo pravidelnou síť výpočtových bodů byly výpočty rozptylové studie provedeny ve třech zvolených výpočtových bodech mimo síť reprezentujících nejbližší obytné objekty v obci Solnice.

Souřadnice výpočtových bodů mimo síť použité pro výpočet rozptylové studie jsou uvedeny v tabulce č. 10, zakreslení výpočtových bodů do mapy je na obrázku č. 6.

Tabulka č. 10: Souřadnice výpočtových bodů mimo síť

bod	charakteristika	x [m]	y [m]	z [m]	h [m]
1	č.p. 635, rodinný dům, Solnice, st. 963	-611959	-1047243	338	5
2	č.p. 614, rodinný dům, Solnice, st. 962	-611875	-1046916	346	5
3	č.p. 373, objekt k bydlení, Solnice, st. 487	-612061	-1046932	347	5

Souřadnice „z“ uvedená v tabulce č. 10 představuje nadmořskou výšku výpočtového bodu a parametr „h“ označuje uvažovanou výšku nad terénem.

Obrázek č. 6: Umístění výpočtových bodů

3.5. Imisní limity

Imisní limity jsou stanoveny v příloze č. 1 k zákonu. V tabulce č. 11 jsou uvedeny imisní limity pro benzen, NO₂, PM₁₀ a PM_{2,5}.

Tabulka č. 11: Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a maximální povolený počet jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
Benzen	1 rok	5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	0
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	18
Oxid dusičitý	1 rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	0
Částice PM₁₀	24 hodin	50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	35
Částice PM₁₀	1 rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	0
Částice PM_{2,5}	1 rok	20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	0

V příloze č. 1 je uveden také imisní limit pro celkový obsah benzo(a)pyrenu v PM₁₀ vyhlášený pro ochranu zdraví lidí, který činí 1 ng/m³.

3.6. Hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě

V metodickém pokynu MŽP odbor ochrany ovzduší pro vypracování rozptylových studií je uvedeno:

Při hodnocení úrovně znečištění v předmětné lokalitě se vychází z aktuálních map úrovní znečištění konstruovaných v síti 1 x 1 km, ve formátu shapefile (.shp ESRI). Tyto mapy obsahují v každém čtverci hodnotu klouzavého pětiletého průměru koncentrací pro jednotlivé znečišťující látky. Každoročně je zveřejňuje MŽP prostřednictvím Českého hydrometeorologického ústavu na internetových stránkách. Jako doplňující údaje nejen v městských lokalitách uvede a přihledne zpracovatel rozptylové studie k dostupným reprezentativním měřením ze stanic státní sítě imisního monitoringu v zájmovém území.

Na webových stránkách ČHMÚ jsou zveřejněny průměrné hodnoty imisních koncentrací pro čtverce o velikost 1 km² za předchozích 5 kalendářních let (2011 – 2015).

V posuzovaných výpočtových bodech (výpočtové body 1 až 3) byly stanoveny hodnoty uvedené v tabulce č. 12.

Tabulka č. 12: Imisní koncentrace za roky 2011 – 2015 (www. chmi.cz)

Výpočtové body č.	BaP	benzen	NO ₂	PM ₁₀		PM _{2,5}
	rok [ng/m ³]	rok [μg/m ³]	rok [μg/m ³]	rok [μg/m ³]	36 MV [μg/m ³]	rok [μg/m ³]
1 2	0,82	1,3	12,1	22,0	38,8	17,1
3	1,09	1,3	12,5	22,9	40,0	18,3

V posuzovaných výpočtových bodech není překročen imisní limit dle § 11 odst. 5, s výjimkou ročního imisní limitu pro BaP (1 ng/m³), který je překročen ve výpočtovém bodě 3.

V posuzované oblasti se nenachází žádná z monitorovacích stanic ISKO (informační systém kvality ovzduší). Nejbližší měřicí stanice se dle ISKO nachází v Rychnově nad Kněžnou (viz následující charakteristika).

Charakteristika stanice Rychnov nad Kněžnou

Umístění: V objektu rozvodovny vysokého napětí na okraji obce.

Vzdálenost od posuzované obytné zástavby: cca 2 km.

Reprezentativnost: oblastní měřítko - městské nebo venkov (4 - 50 km).

Cíl stanice: stanovení repr. koncentrací pro osídlené části území.

Terén: horní nebo střední část povlov. svahu (do 8 %).

Nadmořská výška: 279 m.n.m.

Zeměpisné souřadnice: 50°10'20,58 "sš.; 16°16'5,66 "vd.

Krajina: část zastavěná, část nezastavěná plocha, okraj obcí.

Typ stanice: pozad'ová.

EOI - typ zóny: předměstská.

EOI - charakteristika zóny: obchodní.

V tabulkách č. 13 jsou uvedeny naměřené hodnoty imisních koncentrací PM₁₀ na stanici Rychnov nad Kněžnou v posledních pěti letech (2011-2015).

Tabulka č. 13: Naměřené imisní koncentrace PM₁₀ na stanici Rychnov nad Kněžnou

Rok	Denní hodnoty [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			Čtvrtletní hodnoty [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]				Roční hodnota [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
	Max.	36 MV	VoL	X1q	X2q	X3q	X4q	
2011	76,0	40,0	16	29,9	16,4	12,0	26,7	21,6
2012	123,0	44,0	20		18,1	15,8	28,0	24,7
2013	107,0	39,0	16	36,2	18,9	15,6	24,2	23,9
2014	~	~	~	34,5	16,6	17,7	25,7	
2015	97,0	37,0	9	27,9	16,7	18,7	26,4	22,3

Hodnota denního imisního limitu pro PM₁₀ činí 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Tento imisní limit nesmí být překročen více než 35x za kalendářní rok. Hodnoty 36. nejvyšší denní imise v jednotlivých letech nebyly na stanici překročeny.

Hodnota ročního imisního limitu pro PM₁₀ činí 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Roční imisní limit pro PM₁₀ nebyl v posledních pěti letech na stanici překročen.

Monitorování imisních koncentrací BaP, benzenu, NO₂ a PM₁₀ se na stanici Rychnov nad Kněžnou neprovádí.

Pro zájmovou oblast byly použity hodnoty stávajících imisních koncentrací znečišťujících látek z aktuálních map úrovní znečištění konstruovaných v síti 1 x 1 km (viz tabulka č. 12).

Kumulace

Vzhledem k tomu, že v okolí záměru jsou realizovány, či plánovány další provozy, které nejsou zahrnuty v datech použitých pro imisní pozadí, jsou v rámci imisního pozadí uvedeny příspěvky imisních koncentrací vyvolané provozem těchto záměrů:

- CTPark Kvasiny, rozšíření haly JCI
- CTPark Kvasiny, objekt KV4
- Závod ACL Technology – Solnice - Kvasiny
- Rozšíření haly M1 (areál Škoda auto a.s.)
- Rozšíření haly svařovny M1 (areál Škoda auto a.s.)
- Zvýšení flexibility montáže – Kvasiny (areál Škoda auto a.s.)
- Rozšíření provozovny a provozních činností v provozovně Hradec Králové (areál AUTO SAS s.r.o.)

Jako podklad pro stanovení příspěvků imisních koncentrací vyvolaných provozem všech těchto záměrů byla použita rozptylová studie (zpracovatel: Amec Foster Wheeler s.r.o., listopad 2016) pro záměr „CTPark Kvasiny, rozšíření haly JCI“. Příspěvky k imisním koncentracím posuzovaných znečišťujících látek z kumulativních záměrů v dotčeném území jsou uvedeny v tabulce č. 14.

Tabulka č. 14: Příspěvky k imisním koncentracím posuzovaných znečišťujících látek z kumulativních záměrů

Bod	Typ	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)
1	Roční BaP [ng/m ³]	0,003	0,000233	nehodnoceno	0,005	0,007	0,003	8*10 ⁻⁷
2		0,002	0,000148	odhad	0,004	0,005	0,001	6,6*10 ⁻⁷
3		0,002	0,000254	0,001	0,004	0,005	0,002	4,1*10 ⁻⁷
1	Roční benzen [µg/m ³]	0,0021	0,0136	0,001	0,003	0,0010	0,00014	0,0006
2		0,0028	0,0104	<0,001	0,0015	<0,0007	0,00012	0,0006
3		0,0030	0,0289	<0,001	0,001	<0,0007	0,00012	0,0004
1	Roční NO₂ [µg/m ³]	0,135	0,174	0,02	0,0024	0,10	0,1	0,1
2		0,073	0,134	0,025	0,020	0,08	0,12	0,3
3		0,086	0,281	0,014	0,014	0,08	0,11	0,3
1	Denní PM₁₀ [µg/m ³]	2,45	4,44	4	2,9	0,14	2,7	-6,4
2		2,29	1,80	5	3,0	<0,14	<2,7	-7,6
3		1,87	4,54	5	3,0	<0,14	<2,7	-1,3

Bod	Typ	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)
1	Roční PM ₁₀ [µg/m ³]	0,12	0,597	<0,5	0,35	0,015	0,09	0
2		0,108	0,470	0,5	0,20	0,07	0,12	-0,1
3		0,078	0,902	0,5	0,20	0,08	0,11	0,1
1	Roční PM _{2,5} [µg/m ³]	0,045	0,194	nehodnoceno	0,15	0,012	0,08	0
2		0,033	0,151	odhad	<0,14	0,007	0,09	-0,1
3		0,025	0,312	<0,2	<0,14	0,007	0,09	0,1

Poznámky:

- 1) Příspěvek provozu JCI, rozšíření haly JCI a objektu KV4
- 2) Příspěvek provozu ACL Technology – Solnice - Kvasiny
- 3) Příspěvek provozu rozšíření haly M1 (areál Škoda auto a.s.)
- 4) Příspěvek provozu rozšíření haly svařovny M1 (areál Škoda auto a.s.)
- 5) Příspěvek zvýšení flexibility montáže (areál Škoda auto a.s.)
- 6) Příspěvek zvýšení flexibility výroby vozů (areál Škoda auto a.s.)
- 7) Příspěvek rozšíření provozovny a provozních činností AUTO SAS s.r.o.

4. Výsledky rozptylové studie

Podle metodiky SYMOS'97 byly provedeny výpočty příspěvků imisních koncentrací (maximálních hodinových a průměrných ročních) posuzovaných znečišťujících látek v husté síti referenčních bodů a ve zvolených 3 výpočtových bodech mimo síť. Hodnoty příspěvků imisních koncentrací posuzovaných škodlivin byly vypočteny pro všech pět tříd stability přízemní vrstvy atmosféry a tři třídy rychlosti větru, s příspěvkem po úhlových krocích 1°.

V rozptylové studii byly, v souladu se zadáním, hodnoceny emise BaP, benzenu, NO₂, PM₁₀ a PM_{2,5}.

V tabulce č. 15 jsou uvedeny vypočtené hodnoty příspěvků maximálních hodinových (c_h), maximálních denních (c_d) a průměrných ročních (c_r) imisních koncentrací BaP, benzenu, NO₂, PM₁₀ a PM_{2,5} ve vybraných výpočtových bodech reprezentujících nejbližší obytné objekty vyvolané provozem záměru.

Podrobný výpis výpočtů příspěvků maximálních hodinových imisních koncentrací NO₂ a příspěvků maximálních denních imisních koncentrací částic PM₁₀ je níže v textu (v tabulkách č. 16 a 17), kde jsou uvedeny příspěvky těchto znečišťujících látek ve všech výpočtových bodech mimo síť při různých povětrnostních podmínkách (při různé třídě stability počasí a rychlosti větru).

V tabulce č. 18 jsou uvedeny vypočtené příspěvky imisních koncentrací vyvolané posuzovaným záměrem, imisní pozadí (viz tabulka č. 12) a imisní příspěvky ze záměrů v kumulaci (viz tabulka č. 14).

Tabulka č. 15: Vypočtené hodnoty příspěvků imisních koncentrací BaP, benzenu, NO₂, PM₁₀ a PM_{2,5} v bodech mimo síť

Bod	BaP	benzen	NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}
	c _r [ng/m ³]	c _r [μg/m ³]	c _h [μg/m ³]	c _r [μg/m ³]	c _d [μg/m ³]	c _r [μg/m ³]	c _r [μg/m ³]
1	0,00094	0,00128	1,91	0,021	1,50	0,117	0,064
2	0,00056	0,00076	1,29	0,012	1,09	0,072	0,037
3	0,00092	0,00116	1,13	0,017	1,04	0,118	0,043
Limit	1	5	200	40	50	40	20

Vysvětlivky k tabulce č. 15:

- c_h příspěvek k maximální hodinové imisní koncentraci NO₂ ve výpočtovém bodě mimo síť
- c_d příspěvek k maximální 24-hodinové imisní koncentraci PM₁₀ ve výpočtovém bodě mimo síť
- c_r příspěvek k průměrné roční imisní koncentraci znečišťující látky ve výpočtovém bodě mimo síť

Vypočtené příspěvky imisních koncentrací posuzovaných znečišťujících látek v síti referenčních bodů byly zpracovány v grafické podobě pomocí izolinií, což jsou čáry spojující místa o stejné hodnotě vypočtených příspěvků imisních koncentrací (viz obrázky č. 7 až 13 v měřítku 1: 10 000).

Výpočet v síti referenčních bodů byl proveden pro výšku 1,5 metru nad terénem (přibližná výška dýchací zóny člověka).

Podrobné výpisy výpočtů příspěvků imisních koncentrací všech uvažovaných škodlivin ve všech výpočtových a referenčních bodech v síti při různých povětrnostních podmínkách (při různé třídě stability počasí a rychlosti větru) jsou k dispozici na vyžádání u zpracovatele rozptylové studie.

Vysvětlivky k tabulce č. 18:

Záměr – příspěvek k imisním koncentracím vyvolaný provozem hodnoceného záměru

Pozadí – stávající úroveň znečištění (viz tabulka č. 12)

- 1) Příspěvek provozu JCI, rozšíření haly JCI a objektu KV4
- 2) Příspěvek provozu ACL Technology – Solnice - Kvasiny
- 3) Příspěvek provozu rozšíření haly M1 (areál Škoda auto a.s.)
- 4) Příspěvek provozu rozšíření haly svařovny M1 (areál Škoda auto a.s.)
- 5) Příspěvek zvýšení flexibility montáže (areál Škoda auto a.s.)
- 6) Příspěvek zvýšení flexibility výroby vozů (areál Škoda auto a.s.)
- 7) Příspěvek rozšíření provozovny a provozních činností AUTO SAS s.r.o.

Tabulka č. 16: Příspěvky k maximálním hodinovým imisním koncentracím NO₂ [µg/m³]

Bod	c _h [I:1,7]	c _h [II:1,7]	c _h [II:5,0]	c _h [III:1,7]	c _h [III:5,0]	c _h [III:11]	c _h [IV:1,7]	c _h [IV:5,0]	c _h [IV:11]	c _h [V:1,7]	c _h [V:5,0]
1	1,911572	1,200722	0,408461	0,773368	0,26319	0,119649	0,481666	0,163852	0,074489	0,160972	0,054758
2	1,285146	0,828673	0,28195	0,533718	0,181592	0,082558	0,327492	0,111424	0,050657	0,10518	0,035784
3	1,125613	0,746789	0,254088	0,492968	0,167726	0,076254	0,311551	0,105998	0,04819	0,115537	0,039304

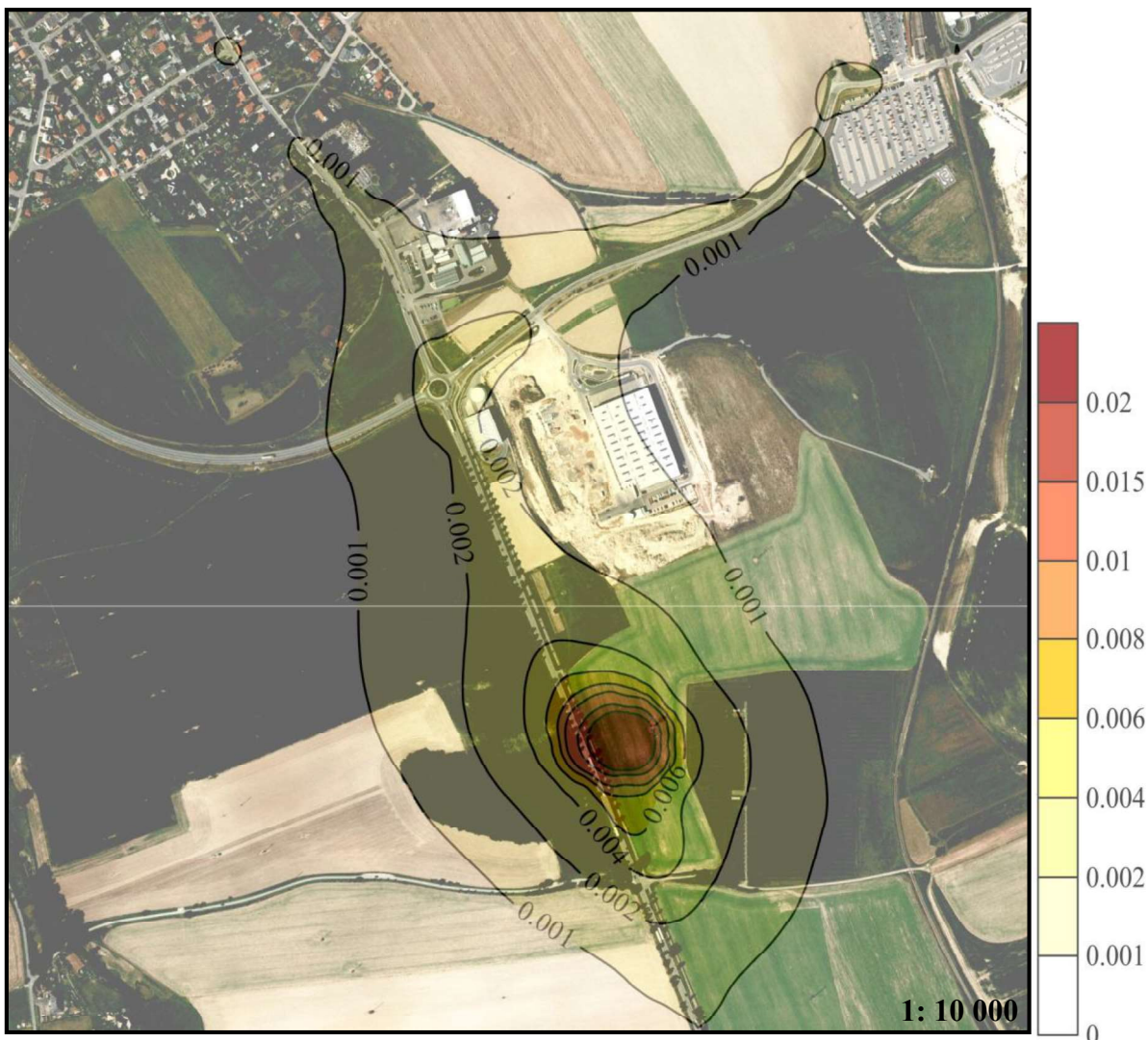
Tabulka č. 17: Příspěvky k maximálním denním imisním koncentracím PM₁₀ [µg/m³]

Bod	c _d [I:1,7]	c _d [II:1,7]	c _d [II:5,0]	c _d [III:1,7]	c _d [III:5,0]	c _d [III:11]	c _d [IV:1,7]	c _d [IV:5,0]	c _d [IV:11]	c _d [V:1,7]	c _d [V:5,0]
1/3	1,496912	1,010547	0,345082	0,694961	0,236901	0,107747	0,464386	0,158145	0,071911	0,189284	0,064396
1/6	1,089111	0,77438	0,265998	0,547456	0,187226	0,08523	0,368356	0,125642	0,057157	0,141655	0,048201
2/3	1,039822	0,743191	0,255299	0,539765	0,184558	0,084012	0,386055	0,131633	0,059877	0,227065	0,077261

Tabulka č. 18: Přehled ročních imisních koncentrací

Bod	Typ	Záměr	Pozadí	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)
1	Roční BaP [ng/m ³]	0,00094	0,82	0,003	0,000233	nehodnoceno odhad 0,001	0,005	0,007	0,003	8*10 ⁻⁷
2		0,00056	0,82	0,002	0,000148		0,004	0,005	0,001	6,6*10 ⁻⁷
3		0,00092	1,09	0,002	0,000254		0,004	0,005	0,002	4,1*10 ⁻⁷

Bod	Typ	Záměr	Pozadí	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)
1	Roční benzen [µg/m ³]	0,00128	1,3	0,0021	0,0136	0,001	0,003	0,0010	0,00014	0,0006
2		0,00076	1,3	0,0028	0,0104	<0,001	0,0015	<0,0007	0,00012	0,0006
3		0,00116	1,3	0,0030	0,0289	<0,001	0,001	<0,0007	0,00012	0,0004
1	Roční NO ₂ [µg/m ³]	0,021	12,1	0,135	0,174	0,02	0,0024	0,10	0,1	0,1
2		0,012	12,1	0,073	0,134	0,025	0,020	0,08	0,12	0,3
3		0,017	12,5	0,086	0,281	0,014	0,014	0,08	0,11	0,3
1	Roční PM ₁₀ [µg/m ³]	0,117	22,0	0,12	0,597	<0,5	0,35	0,015	0,09	0
2		0,072	22,0	0,108	0,470	0,5	0,20	0,07	0,12	-0,1
3		0,118	22,9	0,078	0,902	0,5	0,20	0,08	0,11	0,1
1	Roční PM _{2,5} [µg/m ³]	0,064	7,11	0,045	0,194	nehodnoceno odhad <0,2	0,15	0,012	0,08	0
2		0,037	17,1	0,033	0,151		<0,14	0,007	0,09	-0,1
3		0,043	18,3	0,025	0,312		<0,14	0,007	0,09	0,1

Obrázek č. 7: Příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím BaP [ng/m^3]Imisní limit: $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ 

Nejvyšší příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací BaP v síti referenčních bodů byly vypočteny v rámci plošných zdrojů, kde dosahují hodnoty $0,02 \text{ ng}/\text{m}^3$.

V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací BaP méně než $0,001 \text{ ng}/\text{m}^3$, tj. do 0,1 % z imisního limitu.

Ve vybraných výpočtových bodech se příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací benzo(a)pyrenu pohybují od $0,000056$ do $0,00094 \text{ ng}/\text{m}^3$, tj. 0,056 – 0,094 % z limitu.

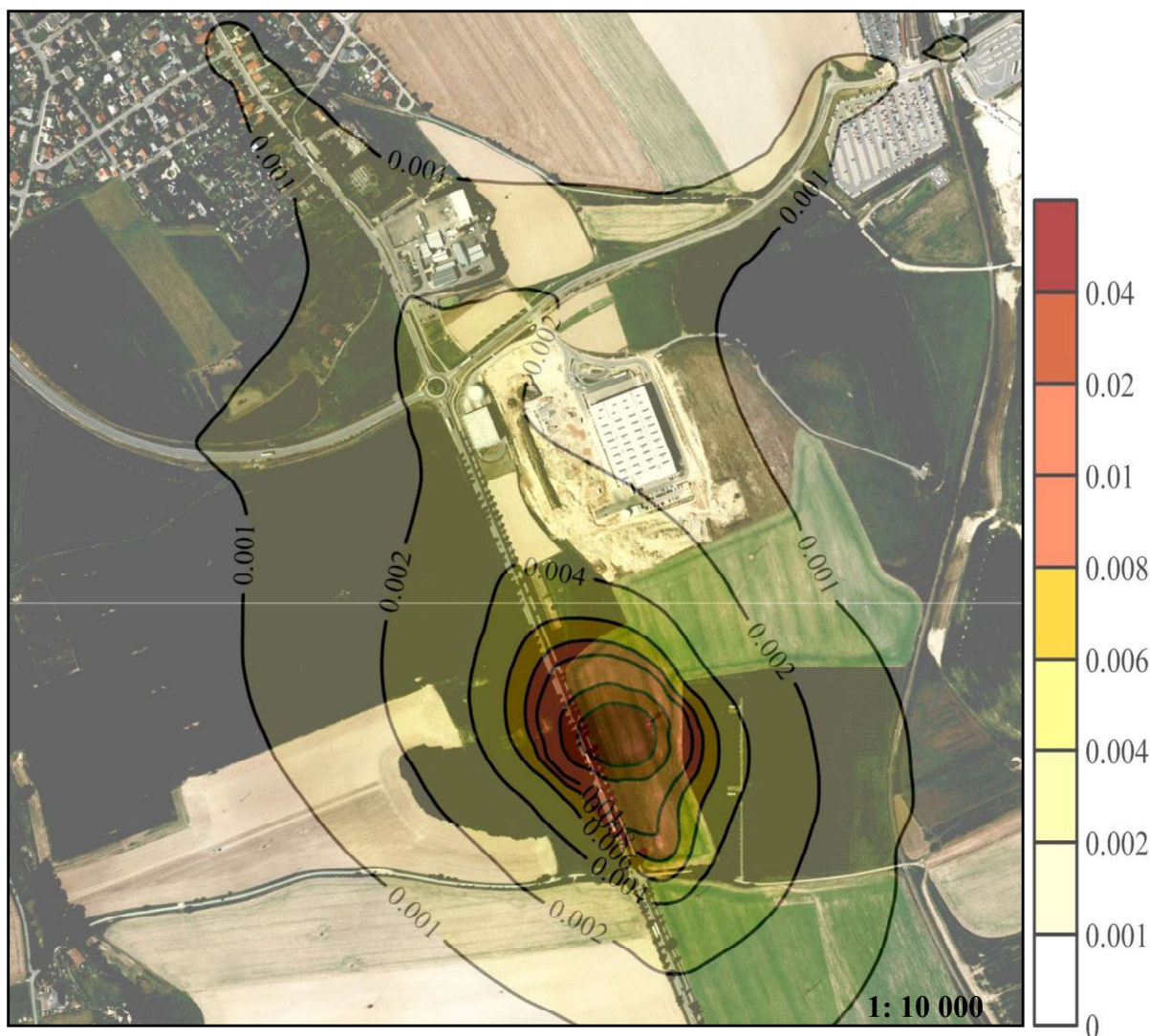
V posuzovaných výpočtových bodech 1 a 2 lze očekávat požadovou průměrnou roční imisní koncentraci BaP okolo $0,83 \text{ ng}/\text{m}^3$, ve výpočtovém bodě 3 okolo $1,09 \text{ ng}/\text{m}^3$.

Roční imisní limit pro benzo(a)pyren není ve výpočtových bodech 1 a 2 v současné době překročen, ve výpočtovém bodě 3 činí hodnota pětiletého průměru imisní koncentrace BaP (za roky 2011 – 2015) $1,09 \text{ ng}/\text{m}^3$. Výše v textu jsou uvedeny příspěvky imisních koncentrací z kumulativních záměrů.

Vypočtené příspěvky vyvolané provozem hodnoceného zámětu „Skladové haly Solnice“ lze vzhledem ke stanovenému imisnímu limitu, který činí $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ a hodnotě požadové roční imisní koncentrace BaP označit za zcela zanedbatelné.

Obrázek č. 8: Příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím benzenu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Imisní limit: $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$



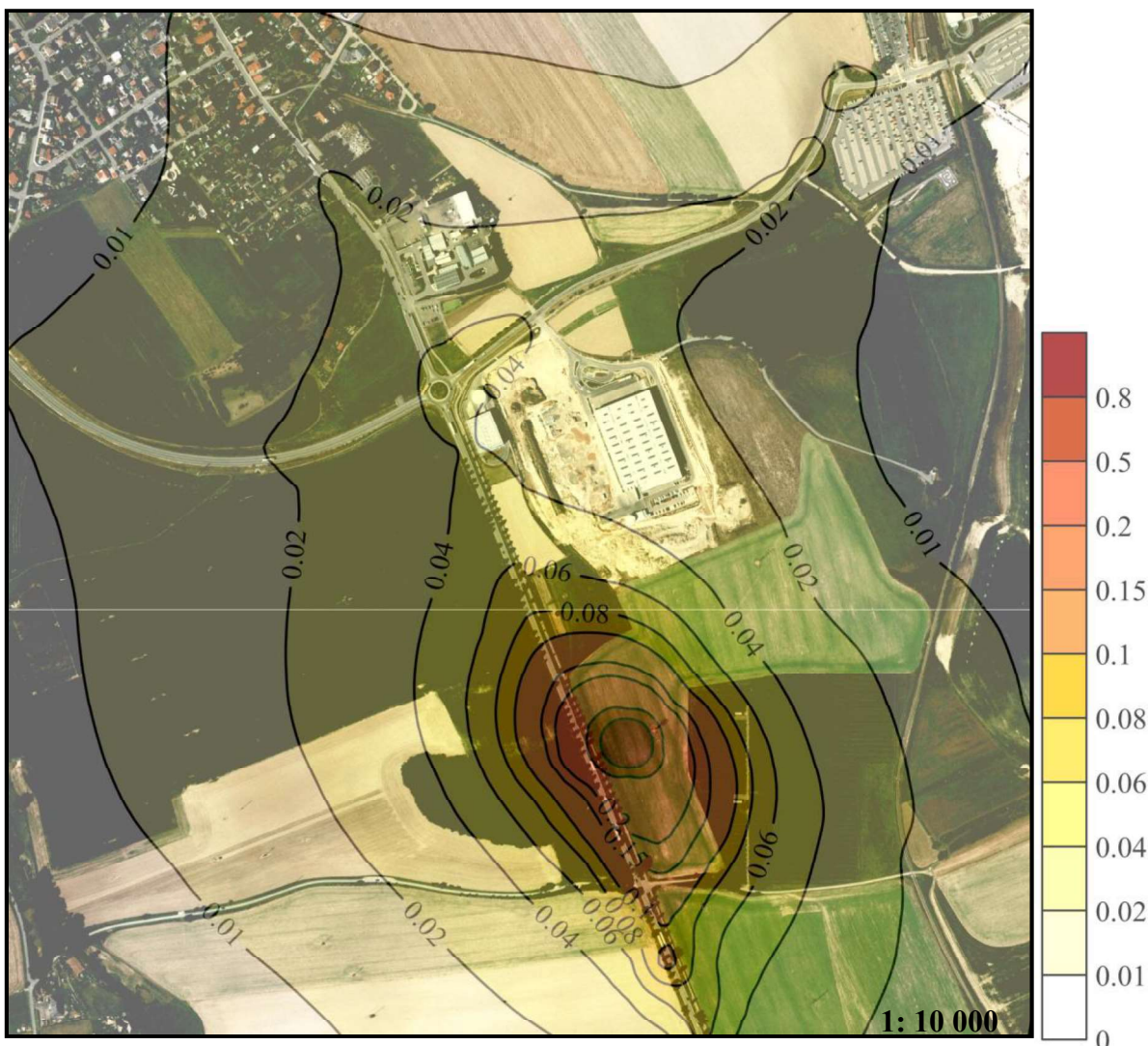
Nejvyšší příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací benzenu v síti referenčních bodů byly vypočteny v rámci posuzovaného areálu, kde dosahují hodnoty $0,04 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací benzenu od 0 do $0,001 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ve vybraných výpočtových bodech se příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací benzenu pohybují od $0,00076$ až $0,00128 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. 0,015 až 0,026 % ze stanoveného imisního limitu ($5 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

V posuzovaných výpočtových bodech lze očekávat pozadřovou průměrnou roční imisní koncentraci benzenu okolo $1,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Výše v textu (tabulka č. 14) jsou uvedeny příspěvky imisních koncentrací z kumulativních záměrů.

Vypočtené příspěvky lze vzhledem ke stanovenému imisnímu limitu, který činí $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a hodnotě pozadřové roční imisní koncentrace benzenu označit za zcela zanedbatelné. Roční imisní limit pro benzen není v posuzované lokalitě v současné době překročen a nebude překračován ani v důsledku provozu posuzovaného záměru v kumulaci s dalšími záměry.

Obrázek č. 9: Příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím NO₂ [μg/m³]Imisní limit: 40 μg/m³

Nejvyšší příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací NO₂ v síti referenčních bodů byly vypočteny v rámci plošných zdrojů, kde dosahují hodnoty 0,8 μg/m³.

V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací NO₂ do 0,02 μg/m³, tj. do 0,01 % ze stanoveného imisního limitu (40 μg/m³).

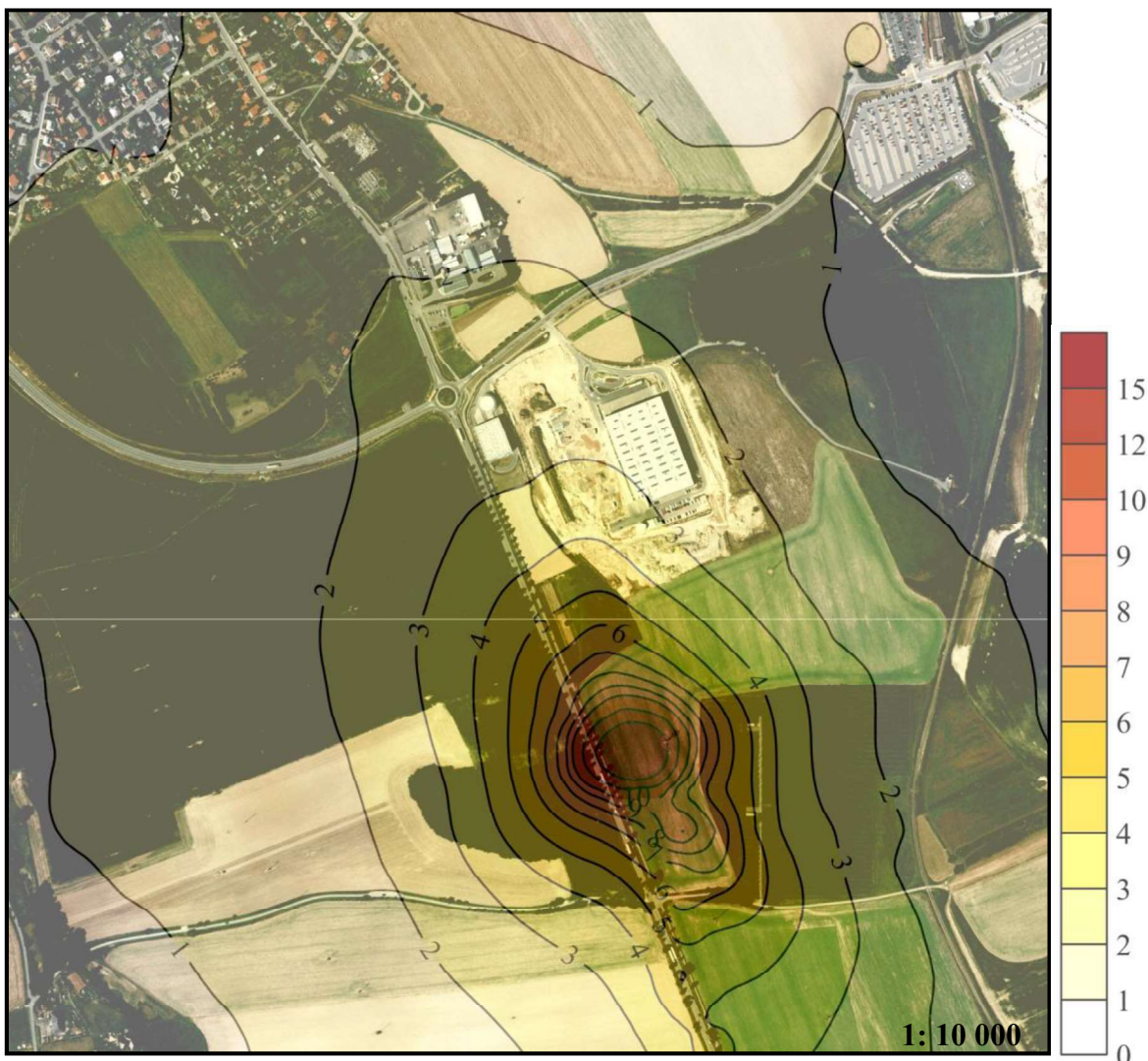
Ve vybraných výpočtových bodech se příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací NO₂ pohybují mezi hodnotami 0,0010 až 0,0055 μg/m³, tj. do 0,05 % ze stanoveného imisního limitu (40 μg/m³).

V posuzovaných výpočtových bodech 1 a 2 lze očekávat požadovou průměrnou roční imisní koncentraci NO₂ okolo 12,1 μg/m³, ve výpočtovém bodě 3 okolo 12,5 μg/m³. Výše v textu (tabulka č. 14) jsou uvedeny příspěvky imisních koncentrací z kumulativních záměrů. Vypočtené příspěvky lze vzhledem ke stanovenému imisnímu limitu, který činí 40 μg/m³ a hodnotě požadové roční imisní koncentrace NO₂ označit za zcela zanedbatelné.

Roční imisní limit pro NO₂ není v posuzované lokalitě v současné době překročen a nebude překračován ani v důsledku provozu posuzovaného záměru v kumulaci s dalšími záměry.

Obrázek č. 10: Příspěvky k maximálním hodinovým imisním koncentracím NO₂ [μg/m³]

Imisní limit: 200 μg/m³ (maximální povolený počet překročení: 18krát za rok)



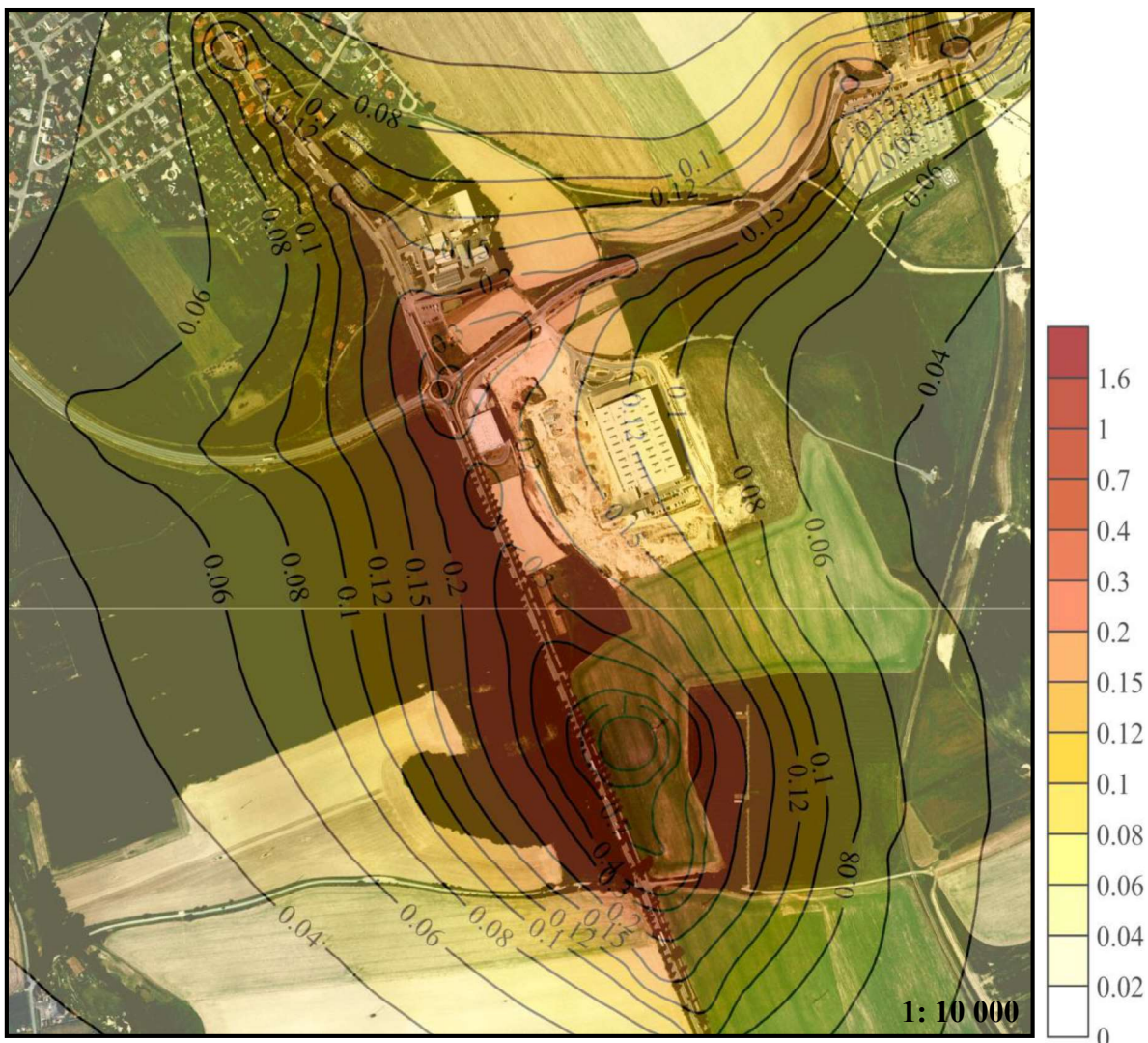
Nejvyšší příspěvky maximálních hodinových imisních koncentrací NO₂ v síti referenčních bodů byly vypočteny v rámci plošných zdrojů emisí, kde dosahují hodnoty 15 μg/m³.

V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky maximálních hodinových imisních koncentrací NO₂ od 0 do 2 μg/m³.

Ve vybraných výpočtových bodech se příspěvky maximálních hodinových imisních NO₂ koncentrací pohybují mezi hodnotami 1,13 až 1,91 μg/m³.

Hodnoty pozadových maximálních krátkodobých imisních koncentrací vyjadřují imisní situaci za nejméně příznivých klimatických podmínek a nelze je jednoduše sčítat s hodnotami max. příspěvků imisních koncentrací NO₂ vypočtených v rozptylové studii.

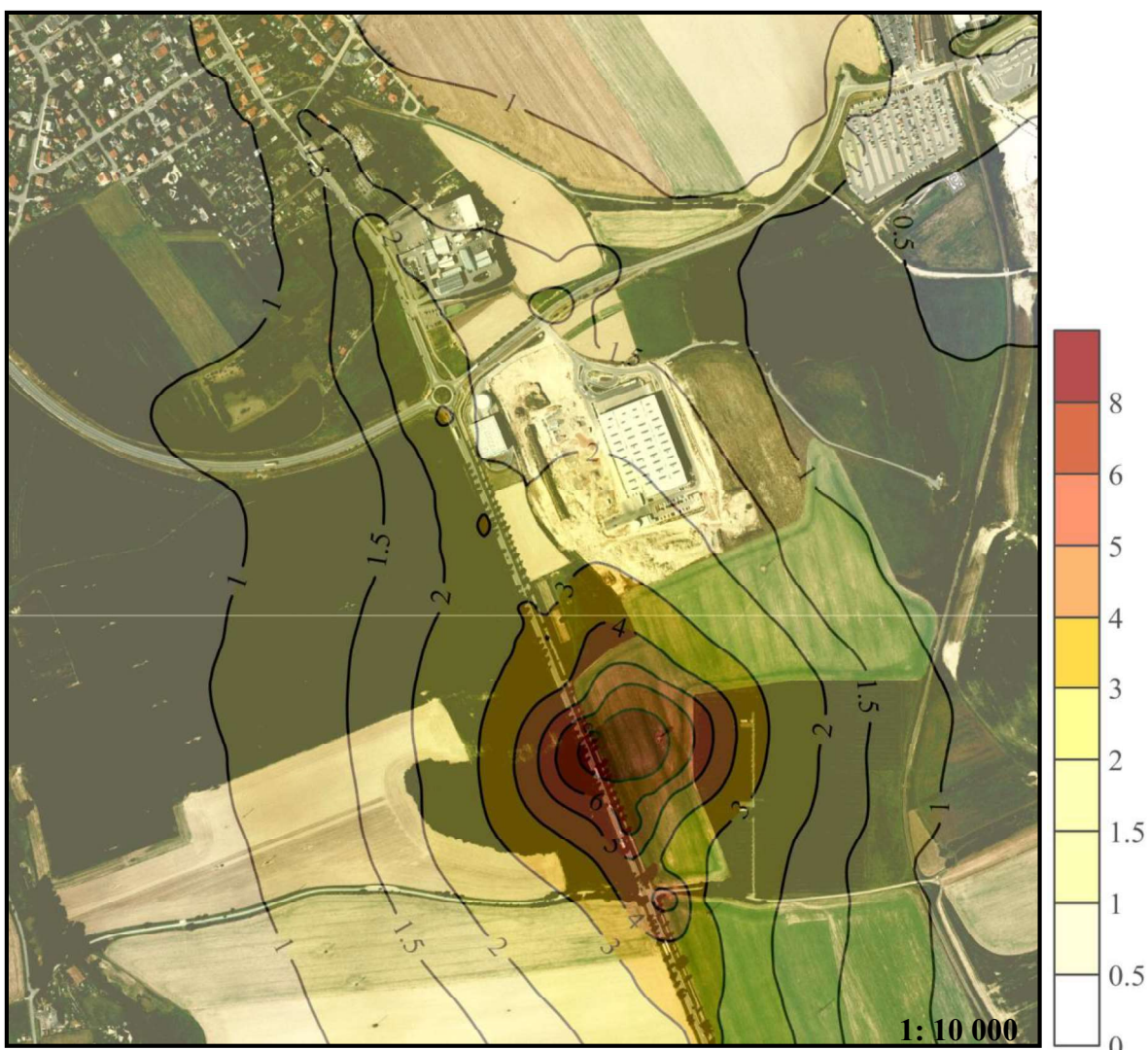
Na základě dostupných informací o stávajících hodinových imisních koncentrací NO₂ lze předpokládat, že hodinový imisní limit pro NO₂ není v posuzované lokalitě v současné době překročen a nebude překračován ani v důsledku provozu posuzovaného záměru v kumulaci s dalšími záměry.

Obrázek č. 11: Příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím částic PM₁₀ [μg/m³]Imisní limit: 40 μg/m³

Nejvyšší příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací PM₁₀ v síti referenčních bodů byly vypočteny v rámci plošných zdrojů, kde dosahují hodnoty 1,6 μg/m³. V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem byly vypočteny příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací PM₁₀ od 0 do 0,12 μg/m³, tj. do 0,03 % z imisního limitu. Ve vybraných výpočtových bodech se příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací částic PM₁₀ pohybují mezi hodnotami 0,072 až 0,118 μg/m³, tj. 0,18 – 0,3 % ze stanoveného imisního limitu (40 μg/m³). K vypočteným hodnotám příspěvků imisních koncentrací částic PM₁₀ je nutno poznamenat, že do výpočtu byla zahrnuta také resuspenze, která se z podstatné části podílí na vypočtených hodnotách. V posuzovaných výpočtových bodech 1 a 2 lze očekávat pozadřovou průměrnou roční imisní koncentraci PM₁₀ okolo 12,1 μg/m³, ve výpočtovém bodě 3 okolo 12,5 μg/m³. Výše v textu (tabulka č. 14) jsou uvedeny příspěvky imisních koncentrací z kumulativních záměrů. Vypočtené příspěvky lze vzhledem ke stanovenému imisnímu limitu, který činí 40 μg/m³ a hodnotě pozadřové roční imisní koncentrace PM₁₀ označit za zcela zanedbatelné. Roční imisní limit pro PM₁₀ není v posuzované lokalitě v současné době překročen a nebude překračován ani v důsledku provozu posuzovaného záměru v kumulaci s dalšími záměry.

Obrázek č. 12: Příspěvky k maximálním denním imisním koncentracím částic PM₁₀ [μg/m³]

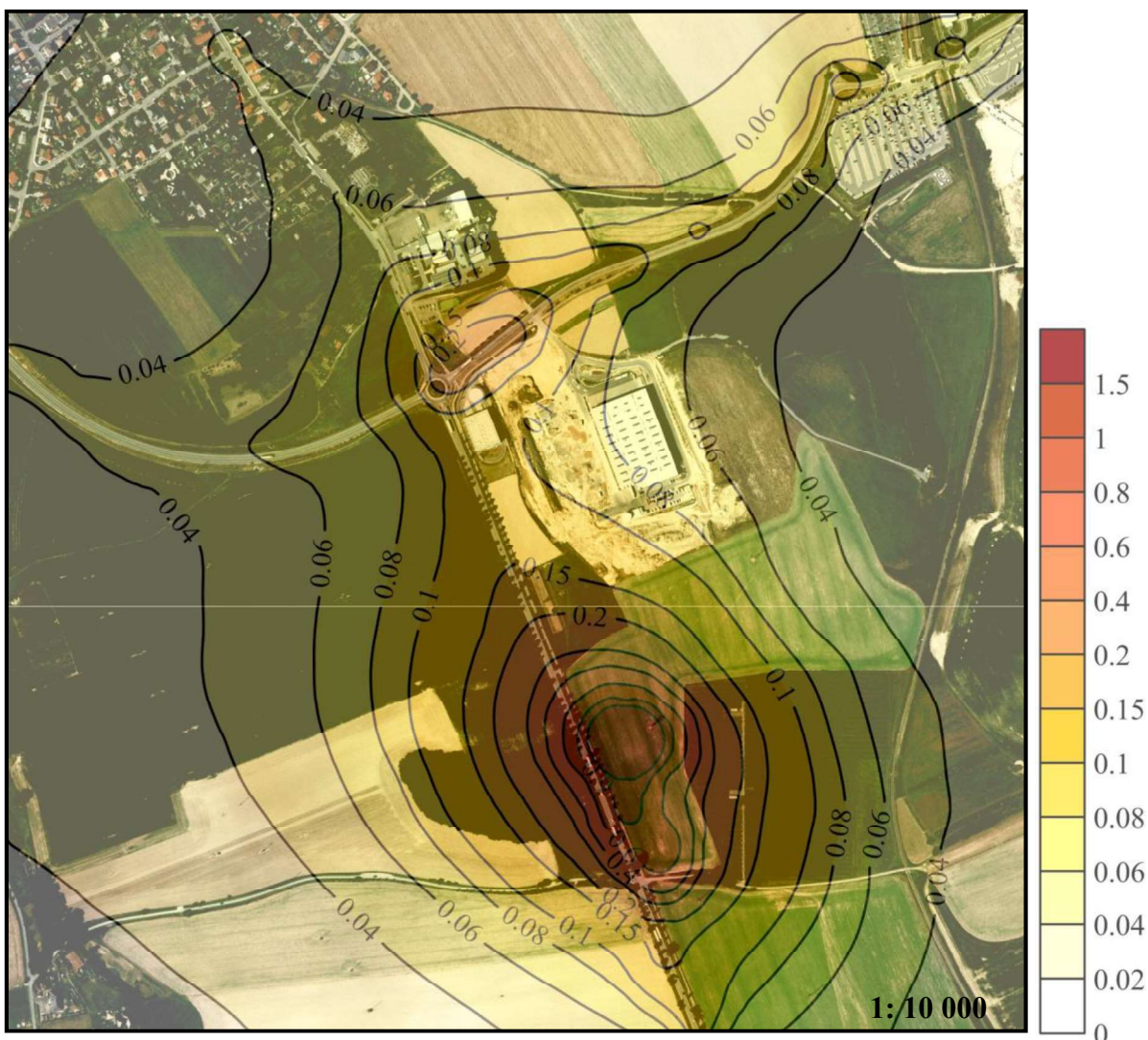
Imisní limit: 50 μg/m³ (maximální povolený počet překročení: 35krát za rok)



Nejvyšší hodnoty příspěvků k maximálním denním imisním koncentracím PM₁₀ byly vypočteny v rámci plošných zdrojů, kde dosahují hodnoty 1 μg/m³. V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terénem se příspěvky k maximálním denním imisním koncentracím PM₁₀ pohybují od 0 do 0,4 μg/m³. Ve vybraných výpočtových bodech se příspěvky k max. denním imisním koncentracím pohybují mezi hodnotami 1,04 až 1,5 μg/m³. K vypočteným hodnotám příspěvků imisních koncentrací částic PM₁₀ je nutno poznamenat, že do výpočtu byla zahrnuta také resuspenze, která se z podstatné části podílí na vypočtených hodnotách.

V posuzovaných výpočtových bodech 1 a 2 lze očekávat požadovou 36.nejvyšší hodnotu 24-hodinové imisní koncentrace částic PM₁₀ okolo 38,8 μg/m³, ve výpočtovém bodě 3 okolo 40 μg/m³. Hodnoty požadových 36.nejvyšších imisních koncentrací nelze přičíst k hodnotám příspěvků maximálních denních imisních koncentrací částic PM₁₀ vypočtených v rozptylové studii.

Denní imisní limit pro PM₁₀ není v posuzované oblasti v současné době překročen a na základě vypočtených hodnot lze předpokládat, že nebude překračován ani v důsledku provozu posuzovaného záměru v kumulaci s dalšími záměry.

Obrázek č. 13: Příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím částic PM_{2,5} [μg/m³]Imisní limit: 20 μg/m³

Nejvyšší příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací PM_{2,5} v síti referenčních bodů byly vypočteny v rámci plošných zdrojů, kde dosahují hodnoty 1,5 μg/m³. V obytné zástavbě, ve výšce 1,5 m nad terémem byly vypočteny příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací částic PM_{2,5} od 0 do 0,06 μg/m³, tj. do 0,24 % ze stanoveného imisního limitu (25 μg/m³). Ve vybraných výpočtových bodech se příspěvky průměrných ročních imisních koncentrací PM_{2,5} pohybují mezi hodnotami 0,037 až 0,064 μg/m³, tj. 0,15 až 0,26 % z imisního limitu. K vypočteným hodnotám příspěvků imisních koncentrací částic PM_{2,5} je nutno poznamenat, že do výpočtu byla zahrnuta také resuspenze, která se z podstatné části podílí na vypočtených hodnotách. V posuzovaných výpočtových bodech 1 a 2 lze očekávat požadovanou průměrnou roční imisní koncentraci PM_{2,5} okolo 17,1 μg/m³, ve výpočtovém bodě 3 okolo 18,3 μg/m³. Výše v textu (tabulka č. 14) jsou uvedeny příspěvky imisních koncentrací z kumulativních záměrů. Vypočtené příspěvky lze vzhledem ke stanovenému imisnímu limitu, který činí 20 μg/m³ a hodnotě požadované roční imisní koncentrace PM_{2,5} označit za zcela zanedbatelné. Roční imisní limit pro PM_{2,5} není v posuzované lokalitě v současné době překročen a nebude překračován ani v důsledku provozu posuzovaného záměru v kumulaci s dalšími záměry.

Nejistoty

Každá rozptylová studie je do určité míry zatížena nejistotami, které vyplývají z použitých dat a postupů. Tyto nejistoty je potřeba mít na vědomí při dalším používání výsledků rozptylové studie.

Veškeré vypočtené příspěvky se týkají pouze zdrojů zahrnutých do výpočtu.

Příspěvky maximálních hodinových imisních koncentrací jednotlivých těžkých organických látek NO₂ a maximálních denních imisních koncentrací částic PM₁₀ byly ve všech referenčních a výpočtových bodech vypočteny pro všechny možné kombinace tříd stability a rychlosti větru.

Z těchto hodnot pak bylo vybráno hodinové, osmihodinové a denní maximum, které je prezentováno v tabulkové a grafické podobě.

Je důležité uvědomit si, že modelové hodnoty představují stav, které by mohl v atmosféře nastat za souběhu nejméně příznivých podmínek (nejméně příznivá třída stability trvající beze změn alespoň jednu hodinu (nebo celý den), vítr o nejméně příznivé rychlosti a vanoucí přímo na výpočtový bod). Ve všech výpočtových bodech jsou tato maxima dosahována při špatných rozptylových podmínkách za silných inverzí (třída stability I) a slabého větru (třídní rychlost větru 1,7 m/s).

Vypočtené hodnoty krátkodobých maxim jsou pouze teoretické, můžou, ale také nemusí v průběhu roku nastat a nelze je sčítat s požadovými hodnotami krátkodobých maxim. Příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím již respektují četnost výskytu tříd stability, směru a rychlosti větru (viz větrná růžice) a také roční využití zdrojů.

Ke stanovení nadmořské výšky výpočtových a referenčních bodů a také uvažovaných bodových, plošných a liniových zdrojů byl použit výškopis České republiky, který vzhledem ke svému kroku (po 50 m) nemusí přesně vystihnout všechny terénní nerovnosti, což se může projevit při grafickém zpracování vypočtených příspěvků imisních koncentrací.

5. Kompenzační opatření

Dle zákona, § 11, odst. 5 platí:

(5) Pokud by provozem stacionárního zdroje označeného ve sloupci B v příloze č. 2 k tomuto zákonu 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 uvedeného v bodech 1 a 3 přílohy č. 1 k tomuto zákonu nebo je jeho hodnota v této oblasti již překročena, lze vydat souhlasné závazné stanovisko podle odstavce 1 písm. b) nebo odstavce 2 písm. b) pouze při současném uložení opatření zajišťujících alespoň zachování dosavadní úrovně znečištění pro danou znečišťující látku (dále jen „kompenzační opatření“).

Kompenzační opatření se u stacionárního zdroje označeného ve sloupci B v příloze č. 2 pro danou znečišťující látku neuloží, pokud pro ni zdroj nemá stanoven specifický emisní limit v prováděcím právním předpisu.

Kompenzační opatření se dále neukládají u stacionárního zdroje, jehož příspěvek vybrané znečišťující látky k úrovni znečištění nedosahuje hodnoty stanovené prováděcím právním předpisem.

Plynové kotle pro vytápění bloku šaten a kanceláří budou zřejmě zařazeny jako zdroje nevyjmenované v příloze č. 2 k zákonu, kód 1.1. (Spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 do 5 MW včetně).

Vytápěcí jednotky s hořáky na zemní plyn budou zřejmě zařazeny jako zdroje nevyjmenované v příloze č. 2 k zákonu, kód 1.4. (Spalování paliv v teplovzdušných přímotopných spalovacích zdrojích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od 0,3 do 5 MW včetně).

Pro tyto zdroje nejsou vyžadována kompenzační opatření.

6. Závěrečné hodnocení

Rozptylová studie byla vypracována jako podklad pro oznámení o hodnocení vlivu stavby na životní prostředí pro záměr „Skladové haly Solnice“.

Záměrem investora je stavba skladové haly na pozemku pč.5754 v katastrálním území Solnice. Hala bude sloužit jako Logistické a skladové centrum externího dodavatele pro automobilku Škoda v Kvasínách.

V souladu se zadáním byly v rozptylové studii hodnoceny následující znečišťující látky: benzen, benzo(a)pyren, NO₂, částice PM₁₀ a PM_{2,5}.

Pro stanovení stávajících imisních koncentrací BaP, benzenu, NO₂, PM₁₀ a PM_{2,5} byla použita stávající úroveň znečištění v předmětné lokalitě - klouzavé pětileté průměry imisních koncentrací za předchozích 5 kalendářních let (2011 – 2015), které zveřejňuje MŽP prostřednictvím Českého hydrometeorologického ústavu na internetových stránkách.

Vzhledem k tomu, že v okolí záměru jsou realizovány, či plánovány další provozy, které nejsou zahrnuty v datech použitých pro imisní pozadí, byly v rámci rozptylové studie uvažovány kumulativní účinky.

Imisní limity pro BaP, benzen, NO₂, PM₁₀, PM_{2,5} nejsou v předmětné lokalitě v současné době překračovány a nebudou překročeny ani v důsledku provozu posuzovaného záměru v kumulaci s dalšími záměry, s výjimkou ročního imisního limitu pro BaP.

Ke stanovení pozadřové imisní koncentrace BaP byly použity pětileté průměry převzaté z aktuálních map úrovní znečištění konstruovaných v síti 1 x 1 km z internetových stránek Českého hydrometeorologického ústavu.

Ve výpočtovém bodě 3 činí hodnota pětiletého průměru imisní koncentrace BaP (za roky 2011 – 2015) 1,09 ng/m³, v ostatních výpočtových bodech činí 0,82 ng/m³. Stanovená hodnota imisního limitu pro BaP je 1 ng/m³.

V případě BaP je třeba vzít v úvahu, že odhad polí ročních imisních koncentrací BaP je, vzhledem k nedostatečné hustotě měření, ve srovnání s ostatními znečišťujícími látkami zatížen největší nejistotou.

Příspěvky k průměrným ročním imisním koncentracím BaP vyvolané provozem záměru se ve vybraných výpočtových bodech prezentujících nejbližší obytné objekty pohybují od 0,00056 do 0,00094 ng/m³, tj. 0,056 – 0,094 % z limitu. Vypočtené příspěvky lze vzhledem ke stanovenému imisnímu limitu a hodnotě pozadřové roční imisní koncentrace BaP označit za zcela zanedbatelné.

7. Seznam použitých podkladů

Podklady předané zadavatelem rozptylové studie:

- Popis záměru hodnoceného v rozptylové studii.
- Sdělení k oznámení podlimitního záměru „Hala Solnice“ podle § 6 odst. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, ze dne 6.3.2017 (č.j. UKHK–7117/ZP/2017).
- Přehled kumulativních záměrů.
- Rozptylová studie pro záměr „CTPark Kvasiny, rozšíření haly JCI“ (zpracovatel: Amec Foster Wheeler s.r.o., listopad 2016).
- Větrná růžice pro posuzovanou lokalitu (ČHMÚ).

Podklady zpracovatele rozptylové studie:

- Mapové podklady.
- www.chmi.cz: Údaje z informačního systému kvality ovzduší (ISKO).
- Legislativa a literatura (viz níže).

Legislativa a literatura

- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění.
- Vyhláška č. 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečištění a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.
- Sdělení odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší (http://www.env.cz/cz/emisni_faktory_sdeleni).
- Věstník MŽP, ročník XIII, srpen 2013, částka 8:
Metodický pokyn MŽP odbor ochrany ovzduší pro vypracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.



Č. j.: 3815RS/820/09/KS

Praha dne 23. listopadu 2009

ROZHODNUTÍ

Ministerstva životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí (dále jen „ministerstvo“), orgán státní správy příslušný podle § 43 písm. u) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „zákon“) k vydávání rozhodnutí o autorizaci podle § 15 odst. 1 písm. d) tohoto zákona, po posouzení žádosti Ing. Jany Kočové, Šantrochova 425, 500 11 Hradec Králové, rozhodlo takto:

Ing. Janě Kočové

Šantrochova 425, 500 11 Hradec Králové, narozené 3.4.1976,

se vydává rozhodnutí o autorizaci ke zpracování rozptylových studií

podle § 15 odst.1 písm. d) zákona o ochraně ovzduší

Toto rozhodnutí se vydává na dobu do 31.10.2014.

Odůvodnění

Doručením žádosti Ing. Jany Kočové, Šantrochova 425, 500 11 Hradec Králové, o vydání rozhodnutí o autorizaci ke zpracování rozptylových studií dne 4.11.2009, bylo v souladu s § 44 zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, zahájeno správní řízení v uvedené věci.

Žadatelka, Ing. Jana Kočová, vyhověla požadavkům § 15 odst. 6, 9 a 10 zákona a prokázala, že je schopna zpracovávat rozptylové studie podle § 9 odst. 6 zákona, čímž naplnila požadavky na vydání rozhodnutí o autorizaci ke zpracování rozptylových studií. Požadavek § 15 odst. 10 zákona splnila žadatelka v rámci udělení autorizace ke zpracování rozptylových studií ze dne 4.6.2009, č.j. 1533/820/09/KS společnosti EMPLA AG spol. s r.o., v jejímž rámci byla Ing. Jana Kočová odpovědným zástupce pro výkon autorizované činnosti.

Doba platnosti rozhodnutí je stanovena v souladu s § 15 odst. 11 zákona o ochraně ovzduší.



Ministerstvo životního prostředí
České republiky

Poučení o rozkladu

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad do 15 dnů ode dne jeho doručení k Rozkladové komisi ministra životního prostředí, podáním u Ministerstva životního prostředí, Vršovická 65, 100 10, Praha 10.

Ing. Jan Kužel
ředitel odboru ochrany ovzduší



Kopie: ČIŽP ředitelství

Příloha č. 4

Hluková studie



Skladové haly Solnice

Akustická studie

Zakázkové číslo: 7223 17 103

Výtisk č. 1/10



Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r. o.

květen 2017

Základní údaje:

Zakázkové číslo zhotovitele: **7223 17 103**

Název akce: **Akustická studie pro záměr „Skladové haly Solnice“**

Objednatel: Kongresové centrum ILF a.s.

Pařížská 67/11

110 00 Praha 1

Společnost zapsaná v obch. rejstříku, vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka č. 3592

IČO: 63999871

DIČ: CZ63999871

Statutární zástupce: MUDr. Lukáš Pelech, předseda představenstva

Zástupce ve věcech technických: Ing. Oldřich Drápela, tel. +420 777 191 517

Telefonní spojení: +420 224 811 590

Faxové spojení: +420 224 811 595

E-mail: info@kcilf.cz

Zhotovitel:

Firma: Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o.

Píšťovy 820

537 01 Chrudim

Spol. zapsaná v obch. rejstříku, vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl C, vložka č. 1036

IČO: 15053695
DIČ: CZ15053695
Bankovní spojení: ČSOB Chrudim
Číslo účtu: 272199033/ 0300

Statutární zástupce: Ing. Jiří Vala, jednatel společnosti
Mgr. Pavel Vančura, jednatel společnosti
Ing. Josef Drahokoupil, jednatel společnosti

Řešitel: Dr. Ing. Jiří Marek

Telefonní spojení: 469 682 303-05, 469 681 644

Faxové spojení: 469 682 310

E-mail: ekomonitor@ekomonitor.cz

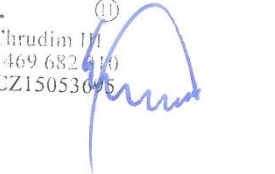
Datum: 13. 5. 2017

Podpisy - razítko:



.....
Řešitel

Vodní zdroje Ekomonitor
spol. s r.o. 
Pišťovy 820, 537 01 Chrudim I/II
tel.: 469 682 303-5 fax: 469 682 310
IČO: 150 53 695 DIČ: CZ15053695



.....
Statutární zástupce

Rozdělovník:

Výtisk č. 1 - 9: Kongresové centrum ILF a.s.

Výtisk č. 10: Vodní zdroje Ekomonitor s.r.o.



Obsah:

1.	Úvod.....	5
2.	Metodika.....	5
3.	Vstupní údaje	6
3.1.	Situace širších vztahů.....	6
3.2.	Popis záměru.....	8
3.3.	Vstupní údaje - doprava.....	11
3.4.	Vstupní údaje – stacionární zdroje hluku	19
4.	Výpočtové oblasti a varianty výpočtu.....	22
5.	Legislativa.....	25
6.	Stanovení limitních hodnot.....	30
6.1.	Liniové zdroje hluku.....	30
6.2.	Stacionární zdroje hluku	34
7.	Výsledky výpočtu	35
7.1.	Liniové zdroje hluku – Varianta Nulová = výhledový stav 2018 bez záměru.....	35
7.2.	Liniové zdroje hluku – Varianta Projektová = výhledový stav 2018 se záměrem.....	36
7.3.	Stacionární zdroje hluku – Varianta Projektová = výhledový stav 2018 se záměrem	41
8.	Hluk při výstavbě.....	44
9.	Závěr.....	44
10.	Použité veličiny a zkratky	47

1. Úvod

Předkládaná akustická studie byla vypracována jako podklad pro účely oznámení podle zákona č. 100/2001 Sb. o hodnocení vlivu na životní prostředí a jejím cílem bylo posoudit vliv záměru na akustickou situaci v blízkém okolí.

Záměrem posuzovaným v akustické studii je výstavba nových skladových hal v průmyslové zóně Solnice - Jih.

Dle požadavků zadavatele byly v hlukové studii posouzeny samostatnými výpočty dvě výpočtové varianty:

- Varianta Nulová = výhledový stav 2018 bez záměru
- Varianta Projektová = výhledový stav 2018 se záměrem

2. Metodika

Postup pro výpočet hluku z pozemní dopravy je od roku 1977 založen na výpočtu hodnot L_{Aeq} v referenční vzdálenosti od dopravní cesty a následném použití korekcí vztahujících se k poloze výpočtového místa.

Používány jsou Metodické pokyny pro výpočet hladin hluku z dopravy vydané v roce 1991, které obsahují samostatné výpočtové postupy pro výpočet hodnot hluku z dopravy silniční, železniční, tramvajové, trolejbusové a z provozu na parkovacích a odstavných plochách pro osobní dopravu. Na zmíněné výpočtové postupy navazuje samostatná příloha, v níž jsou uvedeny zásady a postupy při navrhování protihlukových ochranných opatření.

Od roku 1996 jsou pak pro oblast výpočtu hluku ze silniční dopravy používány novelizované postupy. Poslední novela metodiky byla provedena v roce 2011 jako účelová publikace ŘSD, pod názvem Výpočet hluku z automobilové dopravy, Manuál 2011.

Pokud jde o hluk průmyslových zdrojů, řeší se jen úloha vyzářování průmyslového zdroje do venkovního prostředí. Výpočet hluku těchto zdrojů je založen na poklesu akustického tlaku se čtvercem vzdálenosti a je prováděn výpočtovým programem HLUK+ verze 10.24c normal10.

3. Vstupní údaje

3.1. Situace širších vztahů

Umístění záměru:

Kraj: Královéhradecký

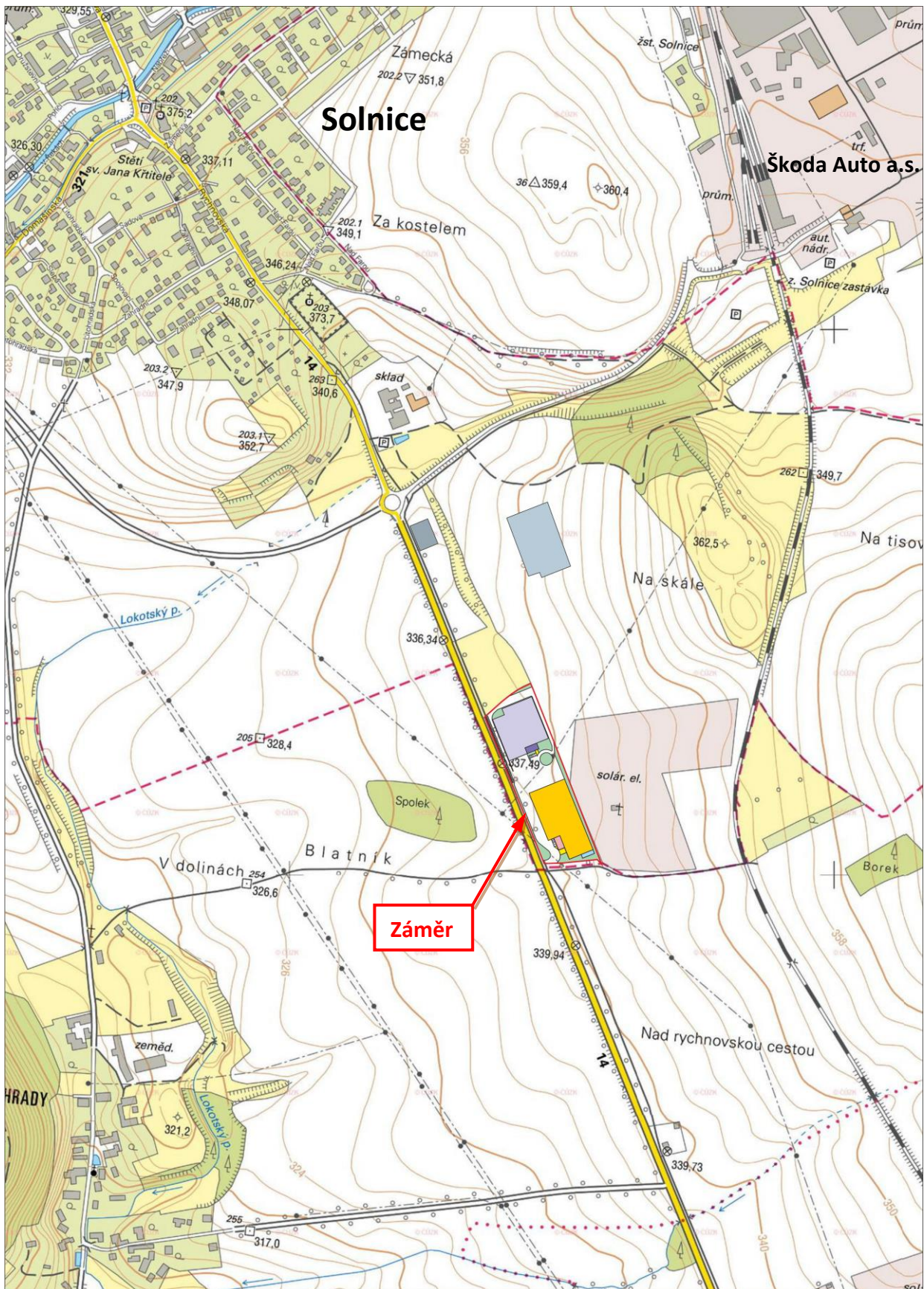
Obec: Rychnov nad Kněžnou

Katastrální území, územně technická jednotka: Solnice, 752428

Číslo parcely: p.p.č. 5754, úpravou křižovatky a cyklostezky budou dotčeny pozemky p. č. 5739, 5738/1 + p. č. 3163, 3147, 3146, 3152, 3140, 3137, 3126 v k.ú. Litohrady

Pozemek pro posuzovanou stavbu se nachází mimo intravilán obce Solnice. Od jihu je pozemek vymezen místní komunikací, která tvoří příjezdovou cestu k fotovoltaické elektrárně. Na východě pozemek ohraničuje tato fotovoltaická elektrárna a ze západu silnice I/14 v úseku Solnice – Rychnov nad Kněžnou. Severní hranici tvoří zemědělsky využívané pozemky. Celá oblast je v územním plánu města Solnice vyhrazena jako *Výroba a skladování – těžký průmysl*. Pozemek se nachází při západním okraji budoucí průmyslové zóny Solnice – Jih, v širším smyslu se jedná o strategickou průmyslovou zónu Solnice – Kvasiny. Stávající rozvoj této průmyslové zóny navazuje na rozsáhlou investici společnosti Škoda Auto a.s., která rozšiřuje svůj výrobní závod v Kvasinách. Předpokládá se, že skladové haly budou využívány pro dočasné skladování komponentů využívaných v závodě Škoda Auto a.s. Kvasiny.





AKUSTICKÁ STUDIE PRO ZÁMĚR
„Skladové haly Solnice“
Zakázka č. 7223 17 103

3.2. Popis záměru

Záměrem investora je stavba dvou skladových hal na pozemku p. č. 5754 v katastrálním území Solnice. Skladové haly budou sloužit k paletovému a regálovému uskladňování materiálu a budou využity jako logistické a skladové centrum externího dodavatele pro automobilku Škoda v Kvasinách. Zpevněné plochy budou sloužit jako areálová komunikace a parkovací stání pro kamiony a osobní automobily.

Skladová hala, která bude postavena v první etapě, bude řešena jako jeden skladový prostor se třemi expedičními rampami umístěnými po své kratší severní straně. Severnější hala, která bude postavena v druhé etapě, bude mít šest expediční ramp při své jižní straně směrem do prostoru mezi halami. Svislé konstrukce obou hal budou tvořeny ŽB sloupy, založení se předpokládá na pilotách. Haly budou mít plochou střechu s vnitřními dešťovými svody. Obvodový plášť bude proveden stěnovými izolačními panely. Výška hal bude 13,4 m. U každé haly bude dvoupodlažní blok šaten a kanceláří v modulu 12 x 24 m.

	Jedn.	1. etapa	2. etapa	Celkem
Zastavěná plocha haly	m ²	9 767	7 613	17 380
Výška skladovacího prostoru	m	10 m po vazník	10 m po vazník	
Obestavěný prostor haly	m ³	125 980	98 950	224 930
Zastavěná plocha skladové haly	m ²	9 368	7 325	16 693
Zastavěná plocha bloku šaten a kanceláří	m ²	288	288	576
Technická přístavba	m ²	111	-	111
Kryté přístřešky	m ²	1 465	-	1465
Zpevněné plochy	m ²	-	-	10 703
Počet pracovníků ve směně		30	30	60
Počet směn		třisměnný provoz, max 18 směn/týden	třisměnný provoz, max 18 směn/týden	
Kapacita haly		6000 palet	4000 palet	10 000 palet
Intenzita dopravy		max. 80 kamiónů / den	max. 40 kamiónů / den	max. 120 kamiónů / den

Areál skladových hal bude dopravně napojen na silnici I/14 samostatným sjezdem. V obou směrech (od Rychnova nad Kněžnou i od Solnice) bude mít silnice I/14 odbočovací a připojovací pruhy.

Nároky na dopravní infrastrukturu

Provoz skladových hal bude probíhat v době denní i noční.

Pro obě haly se dohromady počítá se 120 nákladními automobily denně, tedy 240 pojezdy NA. Provoz bude třisměnný. Veškerý vyskladněný materiál bude odvážen ve směru Škoda Auto a.s.

AKUSTICKÁ STUDIE PRO ZÁMĚR

„Skladové haly Solnice“

Zakázka č. 7223 17 103

Kvasiny (tj. 60 nákladních automobilů, tedy 120 pojezdů denně). Pro naskladněný materiál se počítá s rozložením dopravy následujícím způsobem:

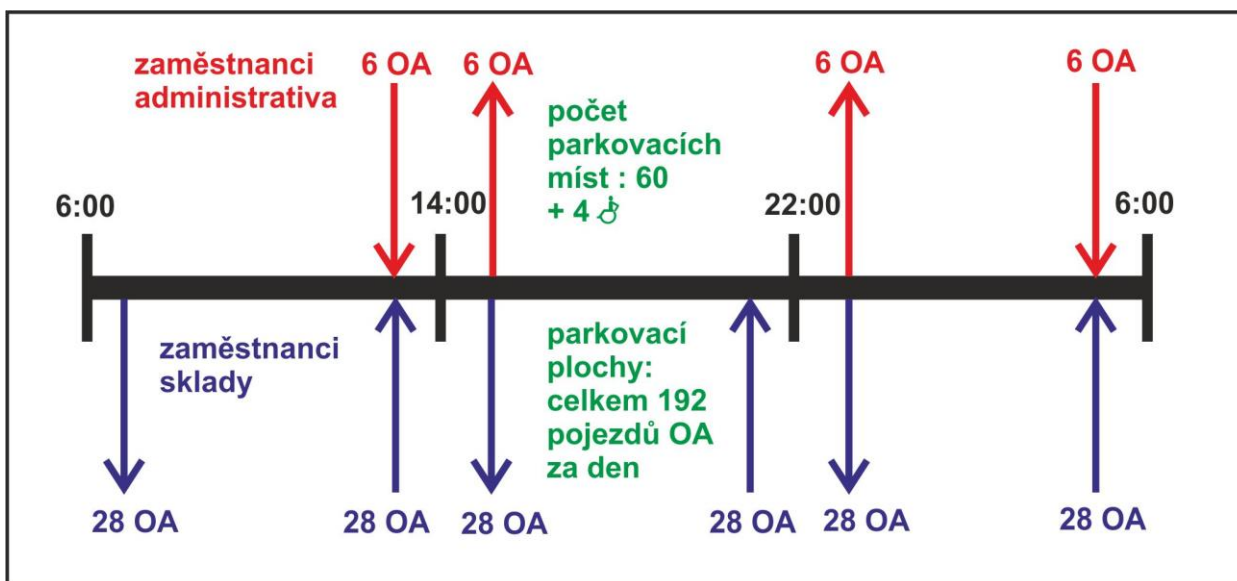
20% nákladní dopravy ve směru od Častolovic (12 nákladních aut, tedy 24 pojezdů denně)

40% nákladní dopravy ve směru od Solnice (24 nákladních aut, tedy 48 pojezdů denně)

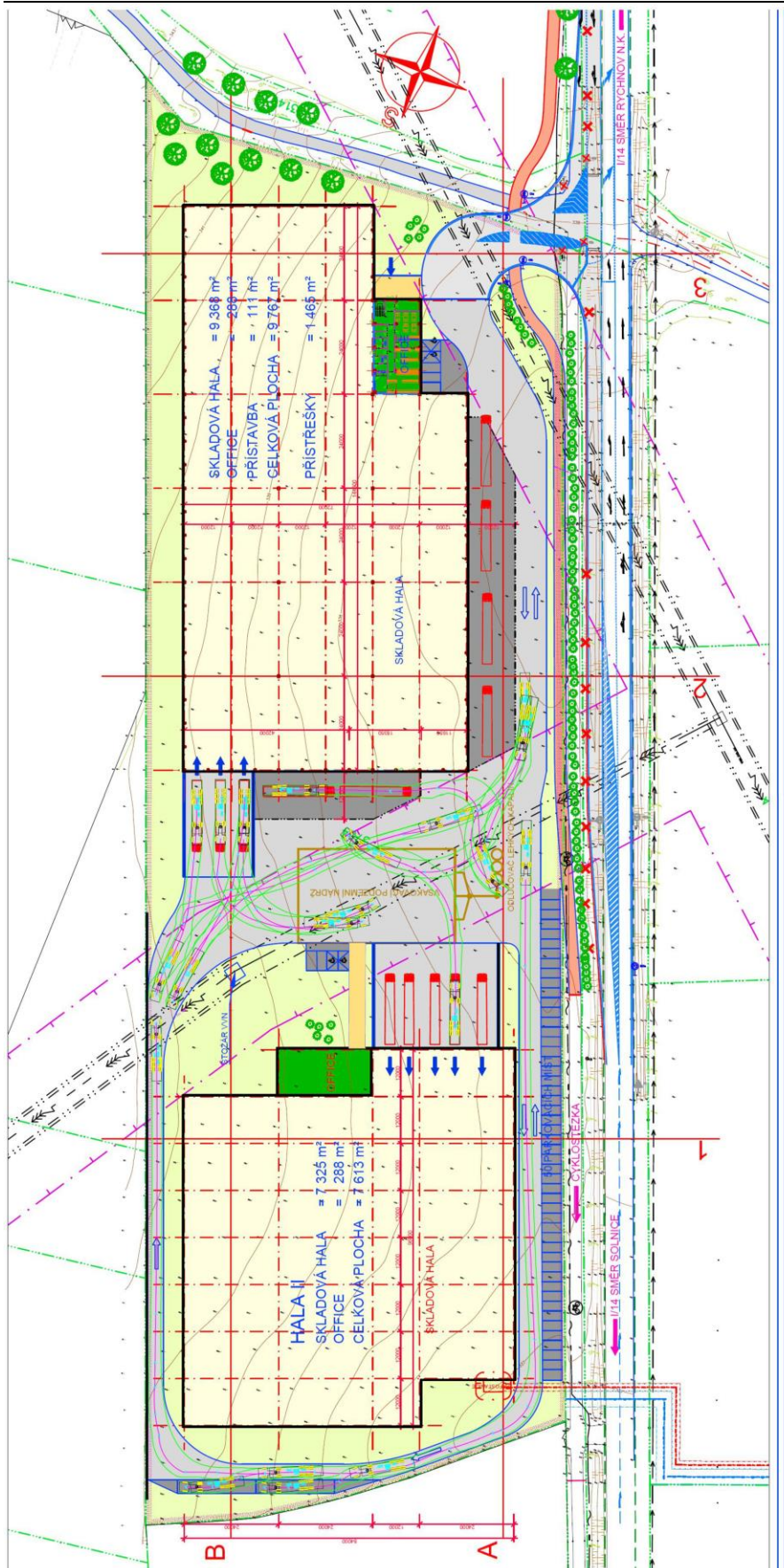
40% nákladní dopravy ve směru od Rychnova n. K. (24 nákladních aut, tedy 48 pojezdů denně)

Vzhledem k tomu, že se počítá s využitím hal externím dodavatelem pro automobilku Škoda v Kvasinách, lze předpokládat, že reálná intenzita nákladní dopravy bude odvislá od objemu výroby ve Škoda Auto a.s. Pokud by zůstala výroba v automobilce na stejné úrovni, v širším okolí záměru nedojde k významné změně intenzity nákladní dopravy oproti stávajícímu stavu, pouze ke změnám jejího místního rozložení. Studie hodnotí projektový stav za podmínky maximálního navýšení dopravy souvisejícího s hodnoceným záměrem bez přímé vazby na objem výroby ve Škoda Auto a.s. V tomto smyslu je hodnocení na straně bezpečnosti.

Počty pojezdů aut zaměstnanců (OA) byly odvozeny z následujícího schématu:



Celkem se tedy počítá se 192 pojezdy osobních aut za den, přičemž směrové rozložení je 50% osobní dopravy ve směru Solnice a 50% osobní dopravy ve směru Rychnov nad Kněžnou.



LEGENDA STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ A INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

- HRANICE KATASTRU, PARCELNÍ ČÍSLA
- HRANICE STAVEBNÍHO POZEMKU
- NADZEMNÍ VEDENÍ VN
- PODZEMNÍ VEDENÍ VN
- NADZEMNÍ VEDENÍ VN
- VODOVOD LT250
- STL PLYNOVOD
- OCHRANNÉ PÁSMO VVN A VN
- OCHRANNÉ PÁSMO FVE
- VTL PLYNOVOD
- OCHRANNÉ PÁSMO VTL

LEGENDA NOVÝCH OBJEKTŮ

- NOVÁ SKLADOVÁ HALA
- OFFICE SKLADOVÉ HALY
- AREÁLOVÁ KOMUNIKACE
- PARKOVIŠTĚ
- CHODNÍKY
- ZELENĚ
- ÚPRAVA KŘÍŽOVATKY
- ÚPRAVA TRASY CYKLOSTEZKY

HALA SOLNICE - ZASTAVOVACÍ STUDIE

ZASTAVOVACÍ STUDIE
 ČERVEN 2017
 MĚŘÍTKO 1:1250

3.3. Vstupní údaje - doprava

Pro silnici I/14 byly využity údaje ŘSD ze sčítání dopravy v roce 2016. Pro doplnění modelu byl dne 9.3. a 10.3.2017 proveden dopravně inženýrský průzkum na silnici III/32118h a to v úseku mezi zaústěním do I/14 a Škoda Auto a.s. a v úseku mezi zaústěním do I/14 a zaústěním do II/321. Výsledky průzkumu jsou uvedeny v tabulkách níže.

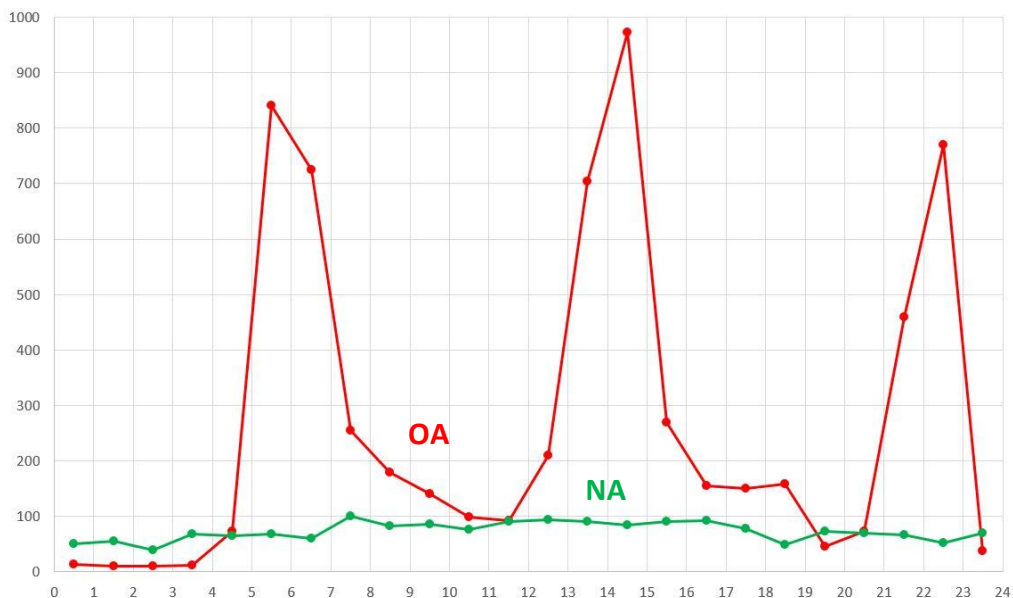
SČÍTACÍ PROFIL 1																
Silnice III/32118h, úsek mezi zaústěním do silnice I/14 směrem a ŠKODA AUTO																
	6:00-6:15	6:15-6:30	6:30-6:45	6:45-7:00	7:00-7:15	7:15-7:30	7:30-7:45	7:45-8:00	8:00-8:15	8:15-8:30	8:30-8:45	8:45-9:00	9:00-9:15	9:15-9:30	9:30-9:45	9:45-10:00
Motocykl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Osobní automobil	379	177	101	68	65	53	49	88	86	28	31	35	42	34	33	32
Nákladní automobil	9	12	11	19	35	9	15	19	14	15	11	23	16	20	22	16
Nákladní souprava	3	5	1	5	8	4	11	4	4	5	9	1	2	2	7	1
Autobus	2	12	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Traktor	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1
CELKEM	390	205	123	88	100	70	76	111	105	48	51	60	61	56	63	50
SČÍTACÍ PROFIL 1																
Silnice III/32118h, úsek mezi zaústěním do silnice I/14 směrem a ŠKODA AUTO																
	10:00-10:15	10:15-10:30	10:30-10:45	10:45-11:00	11:00-11:15	11:15-11:30	11:30-11:45	11:45-12:00	12:00-12:15	12:15-12:30	12:30-12:45	12:45-13:00	13:00-13:15	13:15-13:30	13:30-13:45	13:45-14:00
Motocykl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Osobní automobil	23	31	24	21	23	23	28	18	48	33	35	94	183	203	218	100
Nákladní automobil	9	13	25	17	19	13	19	26	25	12	25	22	19	15	18	20
Nákladní souprava	4	3	4	1	7	4	4	2	2	3	4	1	6	4	3	6
Autobus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	9	6	0
Traktor	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CELKEM	38	49	53	39	43	43	51	46	75	48	64	117	211	231	245	126
SČÍTACÍ PROFIL 1																
Silnice III/32118h, úsek mezi zaústěním do silnice I/14 směrem a ŠKODA AUTO																
	14:00-14:15	14:15-14:30	14:30-14:45	14:45-15:00	15:00-15:15	15:15-15:30	15:30-15:45	15:45-16:00	16:00-16:15	16:15-16:30	16:30-16:45	16:45-17:00	17:00-17:15	17:15-17:30	17:30-17:45	17:45-18:00
Motocykl	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Osobní automobil	271	253	296	152	126	42	51	50	55	34	34	32	34	27	38	51
Nákladní automobil	15	17	13	22	15	20	22	15	24	19	22	16	17	16	9	16
Nákladní souprava	1	2	8	6	6	8	0	4	0	4	8	0	4	9	5	2
Autobus	1	9	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Traktor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CELKEM	289	282	326	182	147	70	73	69	79	57	64	49	55	52	52	69
SČÍTACÍ PROFIL 1																
Silnice III/32118h, úsek mezi zaústěním do silnice I/14 směrem a ŠKODA AUTO																
	18:00-18:15	18:15-18:30	18:30-18:45	18:45-19:00	19:00-19:15	19:15-19:30	19:30-19:45	19:45-20:00	20:00-20:15	20:15-20:30	20:30-20:45	20:45-21:00	21:00-21:15	21:15-21:30	21:30-21:45	21:45-22:00
Motocykl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Osobní automobil	68	39	36	15	13	13	11	8	14	10	17	32	143	171	104	42
Nákladní automobil	5	13	10	9	14	19	16	17	12	19	16	12	18	15	13	14
Nákladní souprava	1	5	2	4	4	2	0	1	3	5	2	1	2	3	0	1
Autobus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	6	0
Traktor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CELKEM	74	57	48	28	31	34	28	26	29	34	35	45	166	195	123	97
SČÍTACÍ PROFIL 1																
Silnice III/32118h, úsek mezi zaústěním do silnice I/14 směrem a ŠKODA AUTO																
	22:00-22:15	22:15-22:30	22:30-22:45	22:45-23:00	23:00-23:15	23:15-23:30	23:30-23:45	23:45-0:00	0:00-0:15	0:15-0:30	0:30-0:45	0:45-1:00	1:00-1:15	1:15-1:30	1:30-1:45	1:45-2:00
Motocykl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Osobní automobil	269	346	134	21	16	11	6	4	6	3	1	4	3	4	1	2
Nákladní automobil	8	7	18	13	18	12	21	17	8	13	13	12	22	9	7	15
Nákladní souprava	0	4	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	1	0
Autobus	0	9	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Traktor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CELKEM	277	366	158	34	34	23	29	21	14	16	18	16	27	13	9	17
SČÍTACÍ PROFIL 1																
Silnice III/32118h, úsek mezi zaústěním do silnice I/14 směrem a ŠKODA AUTO																
	2:00-2:15	2:15-2:30	2:30-2:45	2:45-3:00	3:00-3:15	3:15-3:30	3:30-3:45	3:45-4:00	4:00-4:15	4:15-4:30	4:30-4:45	4:45-5:00	5:00-5:15	5:15-5:30	5:30-5:45	5:45-6:00
Motocykl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Osobní automobil	1	3	2	4	3	2	4	3	5	5	17	46	236	282	222	101
Nákladní automobil	11	8	10	10	17	14	14	18	18	11	12	16	13	15	18	13
Nákladní souprava	0	0	0	0	0	3	2	0	1	3	1	3	2	2	3	38
Autobus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	11	0
Traktor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CELKEM	12	11	12	14	20	19	20	21	24	20	30	65	255	303	254	117

SČÍTACÍ PROFIL 2		Silnice III/32118h, úsek mezi zastávkami do silnice I/14 a zastávkami do silnice II/321															
		6:00-6:15	6:15-6:30	6:30-6:45	6:45-7:00	7:00-7:15	7:15-7:30	7:30-7:45	7:45-8:00	8:00-8:15	8:15-8:30	8:30-8:45	8:45-9:00	9:00-9:15	9:15-9:30	9:30-9:45	9:45-10:00
Metocykl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Osobní automobil	96	50	12	18	22	16	21	33	41	41	4	9	17	20	9	5	6
Nákladní automobil	12	4	5	7	7	5	3	8	3	8	8	3	8	10	13	17	11
Nákladní souprava	0	0	6	0	0	6	7	5	2	5	4	1	2	2	3	2	2
Autobus	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Traktor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CELKEM	108	56	25	25	29	27	37	43	46	46	17	16	26	32	24	25	19
SČÍTACÍ PROFIL 2		Silnice III/32118h, úsek mezi zastávkami do silnice I/14 a zastávkami do silnice II/321															
Metocykl	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Osobní automobil	9	10	18	3	3	13	6	13	10	8	8	11	15	60	93	40	28
Nákladní automobil	8	9	3	8	11	12	13	12	15	11	18	7	6	5	14	13	13
Nákladní souprava	2	2	6	2	0	7	4	2	0	6	2	2	0	3	3	1	2
Autobus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
Traktor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CELKEM	21	23	27	13	14	32	23	27	25	25	25	31	22	69	106	55	43
SČÍTACÍ PROFIL 2		Silnice III/32118h, úsek mezi zastávkami do silnice I/14 a zastávkami do silnice II/321															
Metocykl	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Osobní automobil	85	73	106	47	27	9	10	18	32	12	12	8	24	9	6	9	14
Nákladní automobil	5	10	17	7	5	17	8	13	16	6	6	13	11	9	7	6	9
Nákladní souprava	3	1	3	4	4	8	1	4	4	3	4	3	4	2	5	6	2
Autobus	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Traktor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CELKEM	94	85	129	58	36	34	19	35	48	48	21	25	35	18	18	21	25
SČÍTACÍ PROFIL 2		Silnice III/32118h, úsek mezi zastávkami do silnice I/14 a zastávkami do silnice II/321															
Metocykl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Osobní automobil	22	15	10	4	4	3	5	5	6	7	7	1	10	49	86	41	6
Nákladní automobil	5	10	4	6	7	10	2	4	3	7	7	5	12	5	5	6	3
Nákladní souprava	2	4	1	3	3	2	1	0	3	2	2	0	2	1	0	0	1
Autobus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1
Traktor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CELKEM	29	29	15	13	14	16	8	9	12	16	10	15	64	94	47	11	2214
SČÍTACÍ PROFIL 2		Silnice III/32118h, úsek mezi zastávkami do silnice I/14 a zastávkami do silnice II/321															
Metocykl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Osobní automobil	65	118	40	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	2	2
Nákladní automobil	8	7	5	6	8	4	10	4	5	4	5	4	8	4	3	7	7
Nákladní souprava	0	2	4	1	0	0	1	0	1	0	1	2	0	1	0	0	0
Autobus	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Traktor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CELKEM	73	130	51	8	9	4	12	4	6	6	5	8	5	9	4	5	9
SČÍTACÍ PROFIL 2		Silnice III/32118h, úsek mezi zastávkami do silnice I/14 a zastávkami do silnice II/321															
Metocykl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Osobní automobil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nákladní automobil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nákladní souprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autobus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Traktor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CELKEM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SČÍTACÍ PROFIL 2		Silnice III/32118h, úsek mezi zastávkami do silnice I/14 a zastávkami do silnice II/321															
Metocykl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Osobní automobil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nákladní automobil	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nákladní souprava	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Autobus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Traktor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CELKEM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Výsledky byly zpracovány graficky a přepočteny podle TP 189 - Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích (II. doplněné vydání) na roční průměr denních intenzit. Následně byly převedeny i do kategorií podle sčítání dopravy ŘSD. Výstupy z vyhodnocení výsledků jsou uvedeny níže.

PROFIL 1 (III/32118h v úseku mezi zaústěním do I/14 a Škoda Auto a.s.):

Osobní a nákladní automobily včetně souprav (hodinové intenzity dopravy)



Přepočten podle TP 189 (den):

	I_m	p_i^t	$k_{d,t}$	p_i^r	$k_{t,RDPI}$	RDPI
M	6	103,8	0,96	96,7	1,03	5,93
O	4688	103,8	0,96	96,7	1,03	4635,49
N	1146	124,8	0,8	96,8	1,03	944,3
K	221	131,8	0,76	103,3	0,97	162,92
S	6061	108,6	0,92	98,9	1,01	5631,88

Přepočten podle TP 189 (noc):

	I_m	p_i^t	$k_{d,t}$	p_i^r	$k_{t,RDPI}$	RDPI
M	1	103,8	0,96	96,7	1,03	0,99
O	1767	103,8	0,96	96,7	1,03	1747,21
N	463	124,8	0,8	96,8	1,03	381,51
K	38	131,8	0,76	103,3	0,97	28,01
S	2269	108,6	0,92	98,9	1,01	2108,35

Vysvětlivky:

M	motocykly
O	osobní automobily
N	nákladní automobily
K	nákladní soupravy
S	vozidla celkem
RDPI	roční průměr denních intenzit dopravy (voz/den)

Přepočten na kategorie podle ŘSD (den):

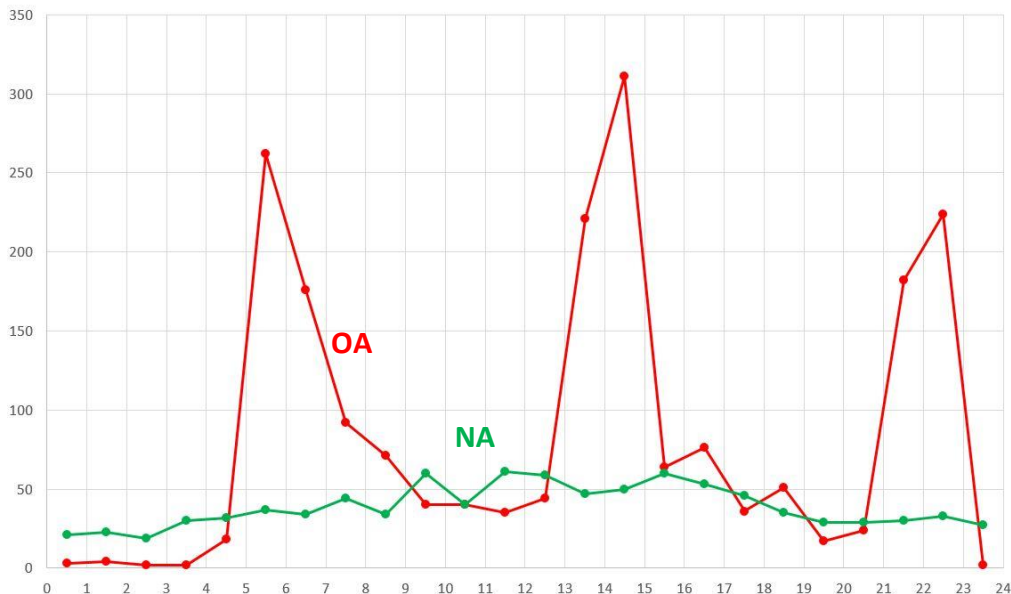
TV	1107,22	= roční průměr denních intenzit těžkých vozidel	[počet vozidel / 16 hod]
O	4635,49	= roční průměr denních intenzit osobních vozidel	[počet vozidel / 16 hod]
M	5,93	= roční průměr denních intenzit motocyklů	[počet vozidel / 16 hod]
SV	5631,88	= roční průměr denních intenzit všech vozidel	[počet vozidel / 16 hod]

Přepočten na kategorie podle ŘSD (noc):

TV	409,52	= roční průměr denních intenzit těžkých vozidel	[počet vozidel / 8 hod]
O	1747,21	= roční průměr denních intenzit osobních vozidel	[počet vozidel / 8 hod]
M	0,99	= roční průměr denních intenzit motocyklů	[počet vozidel / 8 hod]
SV	2108,35	= roční průměr denních intenzit všech vozidel	[počet vozidel / 8 hod]

PROFIL 2 (III/32118h v úseku mezi zaústění do I/14 a zaústěním do II/321):

Osobní a nákladní automobily včetně souprav (hodinové intenzity dopravy)



Přepočten podle TP 189 (den):

	I_m	p_i^t	$k_{d,t}$	p_i^r	$k_{t,RDPI}$	RDPI
M	6	103,8	0,96	96,7	1,03	5,93
O	1480	103,8	0,96	96,7	1,03	1463,42
N	564	124,8	0,8	96,8	1,03	464,74
K	164	131,8	0,76	103,3	0,97	120,9
S	2214	108,6	0,92	98,9	1,01	2057,25

Přepočten podle TP 189 (noc):

	I_m	p_i^t	$k_{d,t}$	p_i^r	$k_{t,RDPI}$	RDPI
M	0	103,8	0,96	96,7	1,03	0
O	517	103,8	0,96	96,7	1,03	511,21
N	193	124,8	0,8	96,8	1,03	159,03
K	35	131,8	0,76	103,3	0,97	25,8
S	745	108,6	0,92	98,9	1,01	692,25

Vysvětlivky:

M	motocykly
O	osobní automobily
N	nákladní automobily
K	nákladní soupravy
S	vozidla celkem
RDPI	roční průměr denních intenzit dopravy (voz/den)

Přepočten na kategorie podle ŘSD (den):

TV	585,64	= roční průměr denních intenzit těžkých vozidel	[počet vozidel / 16 hod]
O	1463,42	= roční průměr denních intenzit osobních vozidel	[počet vozidel / 16 hod]
M	5,93	= roční průměr denních intenzit motocyklů	[počet vozidel / 16 hod]
SV	2057,25	= roční průměr denních intenzit všech vozidel	[počet vozidel / 16 hod]

Přepočten na kategorie podle ŘSD (noc):

TV	184,83	= roční průměr denních intenzit těžkých vozidel	[počet vozidel / 8 hod]
O	511,21	= roční průměr denních intenzit osobních vozidel	[počet vozidel / 8 hod]
M	0	= roční průměr denních intenzit motocyklů	[počet vozidel / 8 hod]
SV	692,25	= roční průměr denních intenzit všech vozidel	[počet vozidel / 8 hod]

Pro účely výpočtu byl proveden přepočítání intenzit na výpočtový rok 2018 podle TP 225 Prognóza intenzit automobilové dopravy, II. vydání (EDIP 2012):

Vlastní sčítání dopravy 2017 – den (III/32118h v úseku mezi zaústěním do I/14 a Škoda Auto a.s.) – přepočítání podle TP 225 na rok 2018					
Roční průměr denních intenzit dopravy		<i>TV</i>	<i>O</i>	<i>M</i>	<i>SV</i>
Roční průměr intenzit	voz/16h	1 107,22	4 757,48	6,12	5 782,73

Vlastní sčítání dopravy 2017 – noc (III/32118h v úseku mezi zaústěním do I/14 a Škoda Auto a.s.) – přepočítání podle TP 225 na rok 2018					
Roční průměr denních intenzit dopravy		<i>TV</i>	<i>O</i>	<i>M</i>	<i>SV</i>
Roční průměr intenzit	voz/8h	409,52	1 793,19	1,02	2 164,82

Vlastní sčítání dopravy 2017 – den (III/32118h v úseku mezi zaústěním do I/14 a zaústěním do II/321) – přepočítání podle TP 225 na rok 2018					
Roční průměr denních intenzit dopravy		<i>TV</i>	<i>O</i>	<i>M</i>	<i>SV</i>
Roční průměr intenzit	voz/16h	585,64	1 501,93	6,09	2 112,35

Vlastní sčítání dopravy 2017 – noc (III/32118h v úseku mezi zaústěním do I/14 a zaústěním do II/321) – přepočítání podle TP 225 na rok 2018					
Roční průměr denních intenzit dopravy		<i>TV</i>	<i>O</i>	<i>M</i>	<i>SV</i>
Roční průměr intenzit	voz/8h	184,83	524,66	0,00	710,79

Pro silnici I/14 byly využity údaje ze sčítání ŘSD pro úsek 5-0830:

Sčítání dopravy 2016 (sč.úsek: 5-0830) – I/14 - předběžné výsledky					
Roční průměr denních intenzit dopravy		<i>TV</i>	<i>O</i>	<i>M</i>	<i>SV</i>
Roční průměr intenzit	voz/24h	1280	7631	95	9006

Předběžné výsledky sčítání z roku 2016 byly přepočítány na rok 2018 podle TP 225:

Sčítání dopravy 2018 (sč.úsek: 5-0830) – I/14 - přepočítání předběžných výsledků z roku 2016 (ŘSD) podle TP 225 na rok 2018					
Roční průměr denních intenzit dopravy		<i>TV</i>	<i>O</i>	<i>M</i>	<i>SV</i>
Roční průměr intenzit	voz/24h	1292,4	8036,2	100	9411,7

Za účelem vyhodnocení kumulace s realizovanými a připravovanými záměry byly zvažovány následující záměry, které byly hodnoceny i v posledním předkládaném záměru pro průmyslovou zónu Solnice – Kvasiny, tj. záměru CTPark Solnice, rozšíření haly JCI, Amec Foster Wheeler s.r.o. prosinec 2016 (http://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_HKK991P), který je i součástí následujícího seznamu záměrů v průmyslové zóně Solnice - Kvasiny:

Záměr Logistická a montážní hala Solnice (ACL Automotive, 2010)

Záměr Škoda Auto a.s. „Rozšíření haly M1“ (2012)

Záměr Škoda Auto a.s. „Zvýšení flexibility montáže - Kvasiny“ (2014)

Záměr Škoda Auto a.s. „Zvýšení flexibility výrobních vozů v Kvasinách“ (2015)
 Záměr Rozvoj areálu a provozních činností společnosti Auto SAS s.r.o. Solnice (2015)
 Záměr CTPark Kvasiny, stávající hala JCI (2012, změna 2015)
 Záměr Škoda Auto a.s. „Rozšíření haly svařovny M1“ (2016)
 Záměr CTPark Kvasiny, objekt KV4 (2016)
 Záměr CTPark Solnice, rozšíření haly JCI (2016)

Záměr Hala Solnice (2017; http://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_HKK1010P) nebyl uvažován, neboť se jedná o záměr identický s předkládaným a hodnoceným záměrem, pouze s tím rozdílem, že součástí záměru Hala Solnice (2017) byla pouze první etapa záměru, tedy jedna z obou hal uvedených na obrázku na straně 10. V průběhu zpracování oznámení záměru bylo podáno oznámení HKK859 Výrobně skladovací areál v Solnici oznamovatele sedláček – studio s.r.o., které bylo zahrnuto do hodnocení.

Pro hodnocení vlivu hluku bylo tedy uvažováno s budoucím dokončením záměru CTPark (záměry JCI včetně rozšíření a KV4) a s realizací záměru Škoda Auto a.s. „Rozšíření haly svařovny M1“ a se záměrem Výrobně skladovací areál v Solnici. Ostatní záměry hodnocené v předchozích letech byly považovány za součást stávajícího stavu, který byl numericky vyměřen přepočtem výsledků sčítání dopravy 2016 s pomocí koeficientů podle TP 225 na rok 2018. Následující tabulka uvádí navýšení RPDÍ (dopravní obslužnost) pro záměry uvažované pro hodnocení (zdroj: Oznámení podlimitního záměru CTPark Solnice, rozšíření haly JCI, Amec Foster Wheeler s.r.o., prosinec 2016 a Oznámení záměru Výrobně skladovací areál v Solnici, Ing. Martin Vejr a kol.):

	CTPark			Škoda Auto a.s.	sedláček-studio s.r.o.
	Stávající hala JCI	Hala KV4	JCI Extension	Rozšíření haly svařovny M1	Výrobně sklad. areál v Solnici
	2012, 2015	2016	2016	2016	
LNA	24	7	24	0	0
TNA	75	9	75	100	28
TV celkem	99	16	99	100	28
OA	405	70	570	850	200

Odtud byly pro hodnocení a finální výpočty RPDÍ v jednotlivých úsecích vypočteny počty pojezdů

	CTPark			Škoda Auto a.s.	sedláček-studio s.r.o.
	Stávající hala JCI	Hala KV4	JCI Extension	Rozšíření haly svařovny M1	Výrobně sklad. areál v Solnici
	2012, 2015	2016	2016	2016	
LNA	48	14	48	0	0
TNA	150	18	150	200	56
TV celkem	198	32	198	200	56
OA	810	140	1140	1700	400

K výsledkům sčítání dopravy na III/32118h a k hodnotám RPDI na I/14 získaným přepočtem z dat roku 2016 podle TP 255 byly tedy připočteny následující hodnoty pojezdů NA a OA zohledňující ještě finalizaci výše uvedených záměrů (CTPark, Svařovna M1, Výr. sklad. areál v Solnici). Směrové rozložení dopravy bylo převzato z uvedených záměrů, data byla zaokrouhlena na celá čísla:

	DEN (6:00 – 22:00) , III/32118h od ŠKODA AUTO a.s. a dále			NOC (22:00 – 6:00) , III/32118h od ŠKODA AUTO a.s. a dále		
	směr Rychnov	směr Častolovice	směr Solnice	směr Rychnov	směr Častolovice	směr Solnice
TV celkem	289	264	28	31	29	2
OA	1835	1621	381	140	146	53

Dopravní obslužnost areálu předmětného záměru „Skladové haly Solnice“ tak, jak vyplývá z popisu v kap. 3.2. pak bude následující“:

SKLADOVÉ HALY SOLNICE - OSOBNÍ DOPRAVA ZAMĚSTNANCŮ

Celkem pojezdů OA v době denní

124

Z toho směr Solnice centrum

62

Z toho směr Rychnov

62

Celkem pojezdů OA v době noční

68

Z toho směr Solnice centrum

34

Z toho směr Rychnov

34

SKLADOVÉ HALY SOLNICE - NÁKLADNÍ DOPRAVA

Celkem pojezdů NA v době denní

160

z toho směr Solnice centrum

32

z toho obchvat Solnice

16

úsek výjezd z hal až kruhový objezd Solnice

128

z toho směr Rychnov

32

z toho směr Auto Škoda a.s.

80

Celkem pojezdů NA v době noční

80

z toho směr Solnice centrum

16

z toho obchvat Solnice

8

úsek výjezd z hal až kruhový objezd Solnice

64

z toho směr Rychnov

16

z toho směr Auto Škoda a.s.

40

V následujících tabulkách jsou hodnoty RPDI odvozené z výše uvedených dat a zadávané do modelu dopravy.

Finální počty pojezdů nákladních (NA) a osobních (OA) vozidel (nezadávaných do modelu)				
Varianta 0 bez kumulace (případ nerealizace CTPark a Rozšíření haly svařovny M1)				
I/14 od kruh. objezdu směr Solnice	noc NA	121	den NA	1149
	noc OA	564	den OA	8484
	celkem	685	celkem	9633
I/14 směr Rychnov	noc NA	121	den NA	1149
	noc OA	564	den OA	8484
	celkem	685	celkem	9633
I/14 haly až po kruh. objezd	noc NA	121	den NA	1149
	noc OA	564	den OA	8484
	celkem	685	celkem	9633
III/32118h od kruh. objezdu do Škoda Auto a.s.	noc NA	410	den NA	1107
	noc OA	1748	den OA	4641
	celkem	2158	celkem	5748
III/32118h od kruh. objezdu k II/321 (obchvat)	noc NA	185	den NA	586
	noc OA	511	den OA	1469
	celkem	696	celkem	2055

Červená data jsou získaná dopravně inženýrským průzkumem zhotovitele v březnu 2017 s přepočtem na RPDl podle TP 189

Modrá data jsou odvozena ze sčítání dopravy ŘSD s přepočtovými koeficienty na rok 2018 podle TP 225

Finální počty pojezdů nákladních (NA) a osobních (OA) vozidel zadávaných do modelu				
	Varianta 0			
I/14 od kruh. objezdu směr Solnice	noc NA	123	den NA	1177
	noc OA	617	den OA	8865
	celkem	740	celkem	10042
I/14 směr Rychnov	noc NA	152	den NA	1438
	noc OA	704	den OA	10319
	celkem	856	celkem	11757
I/14 haly až po kruh. objezd	noc NA	152	den NA	1438
	noc OA	704	den OA	10319
	celkem	856	celkem	11757
III/32118h od kruh. objezdu do Škoda Auto a.s.	noc NA	472	den NA	1688
	noc OA	2087	den OA	8478
	celkem	2559	celkem	10166
III/32118h od kruh. objezdu k II/321 (obchvat)	noc NA	214	den NA	850
	noc OA	657	den OA	3090
	celkem	871	celkem	3940

Var. 0 = sčítání ŘSD 2016 s přepočtem na 2018 a navýšením dopravy o CTPark (JCI včetně rozšíření a KV4), Rozšíření svařovny M1 a Výrobně skladovací areál v Solnici (kumulace) bez záměru Skladové haly Solnice

Finální počty pojezdů nákladních (NA) a osobních (OA) vozidel zadávaných do modelu				
	Varianta 1			
I/14 od kruh. objezdu směr Solnice	noc NA	139	den NA	1209
	noc OA	651	den OA	8927
	celkem	790	celkem	10136
I/14 směr Rychnov	noc NA	168	den NA	1470
	noc OA	738	den OA	10381
	celkem	906	celkem	11851
I/14 haly až po kruh. objezd	noc NA	216	den NA	1566
	noc OA	738	den OA	10381
	celkem	954	celkem	11947
III/32118h od kruh. objezdu do Škoda Auto a.s.	noc NA	512	den NA	1768
	noc OA	2087	den OA	8478
	celkem	2599	celkem	10246
III/32118h od kruh. objezdu k II/321 (obchvat)	noc NA	222	den NA	866
	noc OA	657	den OA	3090
	celkem	879	celkem	3956

Var. 1 = sčítání ŘSD 2016 s přepočtem na 2018 a navýšením dopravy o CTPark (JCI včetně rozšíření a KV4) a Rozšíření svařovny M1 a Výrobně skladovací areál v Solnici (kumulace) + záměr Skladové haly Solnice

Výpočtová rychlost byla zvolena pro osobní automobily i nákladní automobily $v = 70$ km/h v době denní i noční mimo obec. V obci potom byla zvolena výpočtová rychlost také stejná pro všechna vozidla v době denní i noční, a to 50 km/h. Bezprostředně před kruhovým objezdem (křižovatkou) byla zvolena výpočtová rychlost $v = 30$ km/h.

Kryt z asfaltového koberce $F3 = 1,0$. Terén pohltivý.

3.4. Vstupní údaje – stacionární zdroje hluku

Jako stacionární zdroje hluku se uplatní nasávací a výfukové žaluzie vzduchotechniky. Do stacionárních zdrojů hluku se dále také počítají liniové zdroje areálových komunikací a parkovišť. Na protilehlých fasádách skladových hal (západní a východní) budou zdroji hluku nasávací a výfukové žaluzie vzduchotechniky s hladinou akustického výkonu $L_{WA} = 60$ dB a dále venkovní klimatizační jednotky s hladinou akustického tlaku $L_{Aeq,T} = 59$ dB ve vzdálenosti 1,5 m umístěné po dvou na bloku kanceláří a šaten u každé haly.

Skladová hala postavená v I. etapě má venkovní žaluzie v počtu 13 a 14 ks (východní a západní průčelí). Skladová hala postavená v II. etapě má venkovní žaluzie v počtu 8 a 8 ks (východní a západní průčelí). Výška žaluzií nad podlahou je 9,40 m. Výška klimatizačních jednotek nad podlahou je 6,5 m.

V každém skladu zboží bude k zakládání používáno 5 elektrických vozíků s hladinou akustického tlaku $L_{Aeq,T} = 68$ dB ve vzdálenosti 1 m, což odpovídá hladině akustického výkonu $L_{WA} = 86$ dB. Minimální neprůzvučnost obvodového pláště je $R_w > 30$ dB. Předpokládaná hladina akustického tlaku 1 m před vnitřní obvodovou stěnou haly $L_{Aeq,T} = 75,0$ dB. Zdroj byl rozdělen na větší počet bodových zdrojů stejného akustického tlaku L_2 a příslušné plochy. Pro všechny zdroje představující fasádu skladu (bez bloku šaten a kanceláří a bez přístavku) platí, že $L_2 = 45$ dB, $S = 120$ m², v ojedinělých a odůvodněných případech byly zadávány hodnoty S ve výši 30, 50, 60, 90, 100 a 150 m². U přístavku, v němž bude umístěn kompresor a záložní dieselagregát se předpokládá, že v provozu bude vždy pouze jeden ze zdrojů hluku. Pro modelování byl uvažován kompresor s $L_{WA} = 90$ dB. Minimální neprůzvučnost obvodového pláště přístavku $R_w > 25$ dB, $L_{Aeq,T} = 76,0$ dB v místě 1 m před vnitřní obvodovou stěnou haly a $L_2 = 51$ dB pro $S = 30$ nebo 35 m².

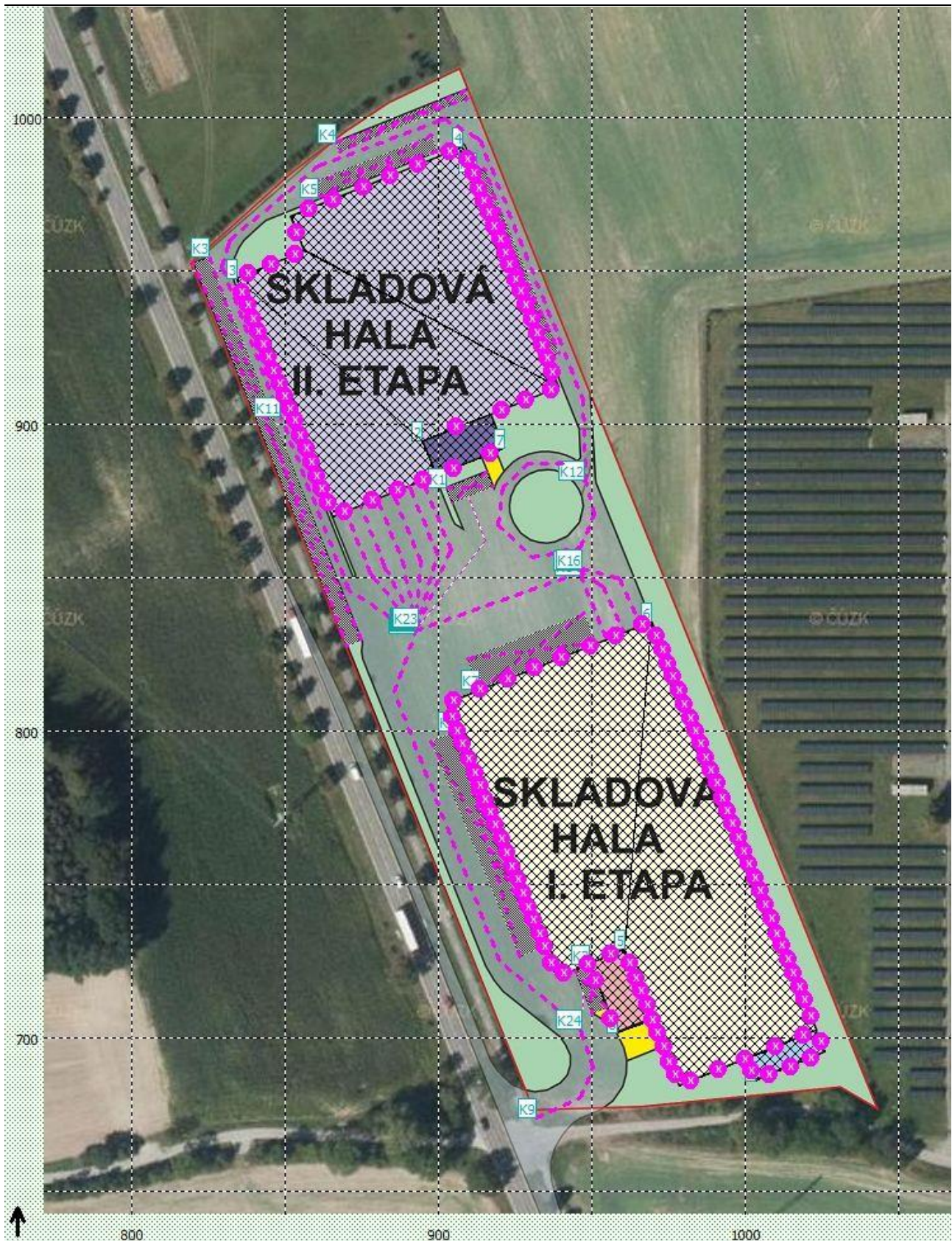
Obrátkovost parkovišť nákladních aut byla uvažována 1 x za den + 1 x za noc. Počty nákladních vozidel na parkovištích byly uvažovány dvojnásobné, protože prvek parkoviště nezohledňuje druh vozidla. Obrátkovost na parkovištích pro osobní vozidla: velké parkoviště 112 pojezdů OA v denní době a 56 pojezdů OA v noční době, u malých parkovišť před blokem šaten a kanceláří 6 pojezdů OA v denní době a 6 pojezdů OA v noční době. Intenzita dopravy na areálových komunikacích byla odvozena z dat o dopravní obslužnosti v kapitole 3.2.

Žádný ze stacionárních zdrojů souvisejících s provozem hodnoceného záměru, není zdrojem hluku s tónovým charakterem. Terén byl hodnocen jako odrazivý. Rychlost pojezdů vozidel po areálu max. 30 km/hod.

Stacionární zdroje

Číslo zdroje	Popis zdroje	hladina akustického výkonu L_{WA} [dB]	doba provozu den/noc t [hod.]	výška zdroje h [m]
P1 až P43	nasávací a výfukové žaluzie vzduchotechniky	60,0	16/8	9,4
P44 až P47	venkovní klimatizační jednotky	72,5	16/8	6,5
P48 až P129	plošný zdroj – fasáda skladu	45,0	16/8	6,5
P130 až P134	plošný zdroj – fasáda přístavku	51,0	16/8	2,0
	parkoviště NA (5 x)	-	16/8	-
	parkoviště OA (3 x)	-	16/8	-
	areálové komunikace	-	16/8	-

Rozmístění zdrojů hluku v programu HLUK+ je uvedeno na následujícím obrázku.



4. Výpočtové oblasti a varianty výpočtu

Byly zvoleny dvě výpočtové oblasti, která se nachází v širším okolí záměru a byl v nich zjišťován význam vlivu liniových a stacionárních zdrojů hluku.

Posouzení bylo provedeno pro dobu denní i noční ve výšce 3 metry nad úrovní terénu. Výpočet hladin hluku z provozu záměru byl proveden vzhledem k nejbližším chráněným venkovním prostorům, resp. chráněným venkovním prostorům staveb, které jsou v době zpracování hlukové studie (květen 2017) reprezentovány objekty:

Výpočtová oblast 1 pro hodnocení vlivu liniových zdrojů hluku

- Referenční bod č. 1 – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, JV fasáda, č.p. 635, st.p.č. 487 v k.ú. Solnice. Výška $h = 3$ metry.
- Referenční bod č. 2 – chráněný venkovní prostor staveb objektu k bydlení, Z fasáda, č.p. 373, st.p.č. 963 v k.ú. Solnice. Výška $h = 3$ metry.
- Referenční bod č. 3 – chráněný venkovní prostor staveb objektu k bydlení, Z fasáda, č.p. 372, st.p.č. 486 v k.ú. Solnice. Výška $h = 3$ metry.
- Referenční bod č. 4 – chráněný venkovní prostor staveb objektu k bydlení, V fasáda, č.p. 251, st.p.č. 17 v k.ú. Solnice. Výška $h = 3$ metry.
- Referenční bod č. 5 – chráněný venkovní prostor staveb objektu k bydlení, V fasáda, č.p. 208, st.p.č. 15 v k.ú. Solnice. Výška $h = 3$ metry.

Výpočtová oblast 2 pro hodnocení vlivu stacionárních zdrojů hluku

- Referenční bod č. 1 – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, JV fasáda, č.p. 635, st.p.č. 963 v k.ú. Solnice. Výška $h = 3$ metry.
- Referenční bod č. 2 – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, V fasáda, č.p. 40, st.p.č. 62 v k.ú. Litohrady. Výška $h = 3$ metry.
- Referenční bod č. 3 – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, V fasáda, č.p. 22, st.p.č. 1 v k.ú. Litohrady. Výška $h = 3$ metry.
- Referenční bod č. 4 – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, V fasáda, č.p. 35, st.p.č. 55 v k.ú. Solnice. Výška $h = 3$ metry.

Dle požadavků zadavatele byly v hlukové studii posouzeny samostatnými výpočty dvě výpočtové varianty:

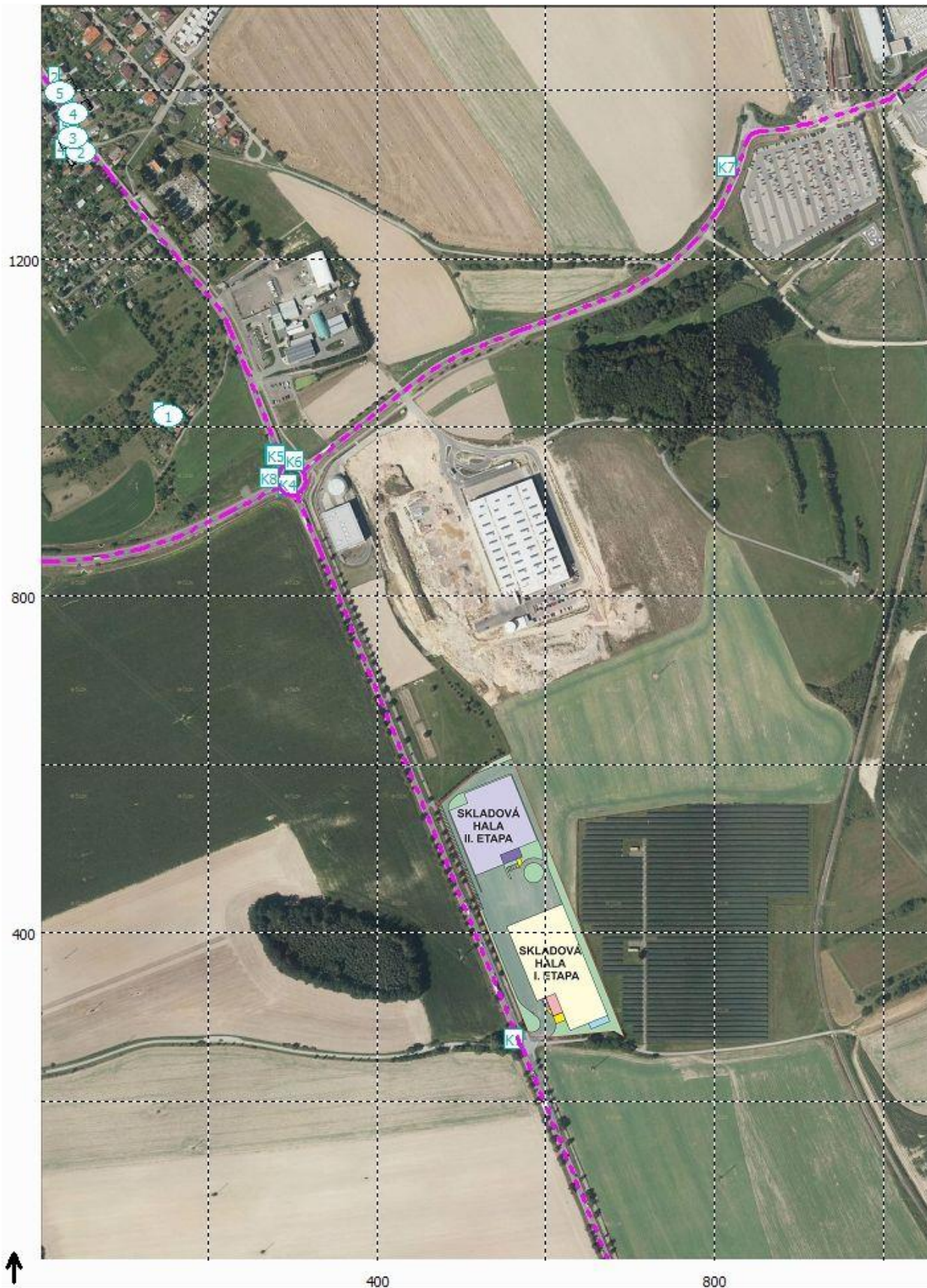
- Varianta Nulová = výhledový stav 2018 bez záměru
- Varianta Projektová = výhledový stav 2018 se záměrem

Varianta nulová je představována vývojem, který by pravděpodobně nastal ve výpočtovém roce 2018 v případě nerealizace předkládaného záměru. Varianta nulová byla zpracována pouze pro liniové zdroje.

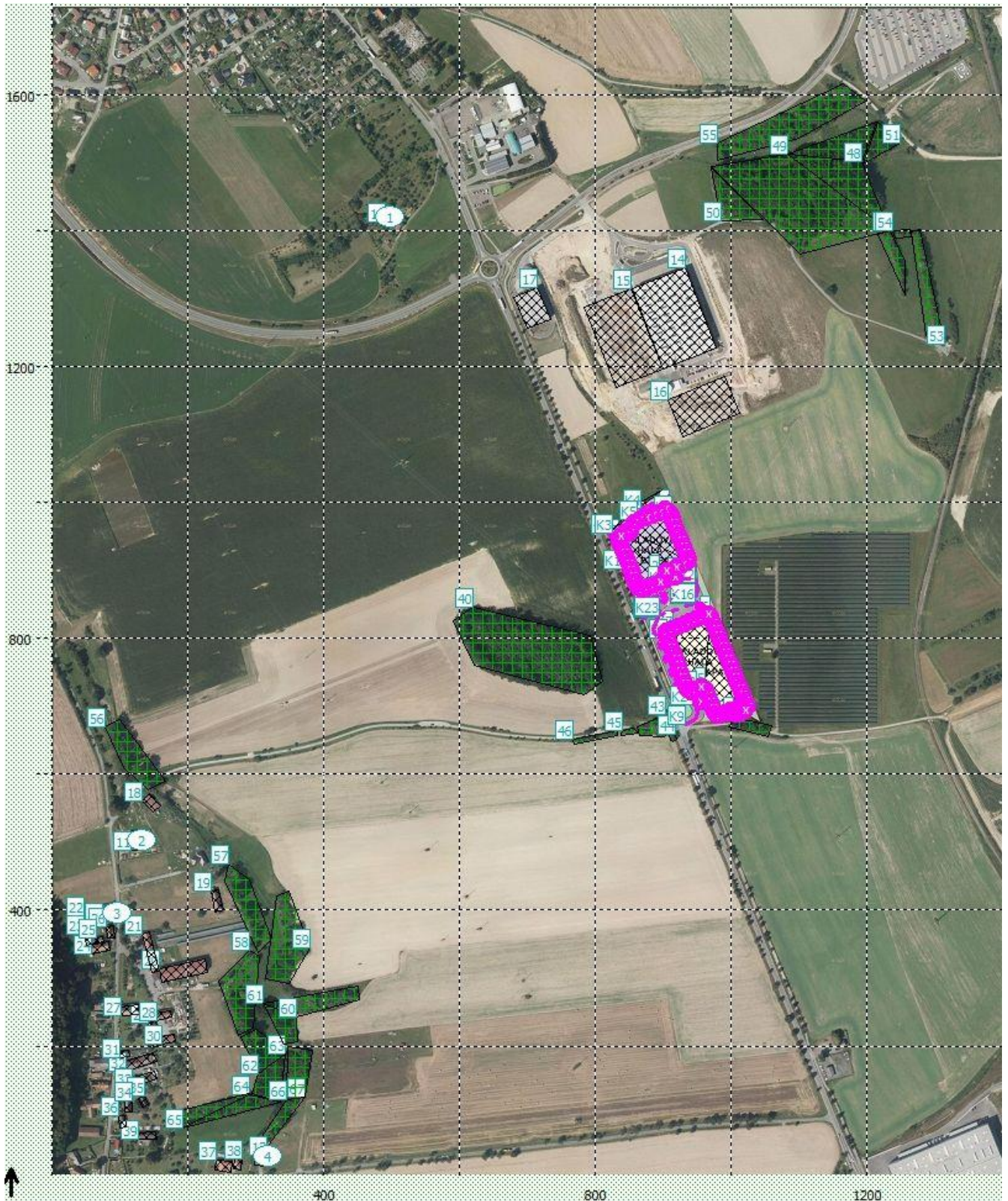
Varianta Projektová je variantou navrhovanou k realizaci. Varianta je představována výstavbou skladových hal na p.p.č. 5754 v k.ú. Solnice. Výpočtovým rokem je rok 2018.

Umístění referenčních bodů je zřejmé ze zadání na následujících stránkách.

Výpočtová oblast 1 pro hodnocení vlivu liniových zdrojů hluku



Výpočtová oblast 2 pro hodnocení vlivu stacionárních zdrojů hluku



5. Legislativa

Základním právním předpisem v oblasti hluku je zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění, který v § 30 stanoví:

Osoba, která používá, popřípadě provozuje stroje a zařízení, která jsou zdrojem hluku nebo vibrací, provozovatel letiště a vlastník, popřípadě správce pozemní komunikace, vlastník dráhy, a provozovatel dalších objektů, jejichž provozem vzniká hluk, (dále jen zdroje hluku nebo vibrací) jsou povinni technickými, organizačními a dalšími opatřeními v rozsahu stanoveném tímto zákonem a prováděcím právním předpisem zajistit, aby hluk nepřekračoval hygienické limity upravené prováděcím právním předpisem pro chráněný venkovní prostor, chráněné vnitřní prostory staveb a chráněné venkovní prostory staveb, a aby bylo zabráněno nadlimitnímu přenosu vibrací na fyzické osoby.

Prováděcím právním předpisem k zákonu č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů je nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, kterým se stanoví hygienické limity:

§ 11 Hygienické limity hluku v chráněných vnitřních prostorech staveb

(1) Určujícími ukazateli hluku jsou ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ a maximální hladina akustického tlaku $A_{L_{Amax}}$, případně odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. Ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ se v denní době 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 a dráhách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$). V případě hluku z leteckého provozu se hygienický limit v chráněných vnitřních prostorech staveb vztahuje na charakteristický letový den.

(2) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A se stanoví pro hluk pronikající vzduchem zvenčí a pro hluk ze stavební činnosti uvnitř objektu součtem základní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ se rovná 40 dB a korekcí přihlízejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 2 k tomuto nařízení. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, dráhách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB.

(3) Hygienický limit maximální hladiny akustického tlaku A se stanoví pro hluk šířící se ze zdrojů uvnitř objektu součtem základní maximální hladiny akustického tlaku $A_{L_{Amax}}$ se rovná 40 dB a korekcí přihlízejících ke druhu chráněného vnitřního prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 2 k tomuto nařízení. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, dráhách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB. Za hluk ze zdrojů uvnitř objektu, s výjimkou hluku ze stavební činnosti, se pokládá i hluk ze zdrojů umístěných mimo tento objekt, který do tohoto objektu proniká jiným způsobem než vzduchem, zejména konstrukcemi nebo podložím.

(4) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti uvnitř objektu $L_{Aeq,s}$ se stanoví tak, že se k hygienickému limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanovenému podle odstavce 2 přičte v pracovních dnech pro dobu mezi sedmou a dvacátou první hodinou korekce +15 dB.

(5) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro zvuk elektronicky zesilované hudby se v prostoru pro posluchače stanoví pro dobu T se rovná 4 hodiny hodnotou $L_{Aeq,T}$ se rovná 100 dB.

§ 12 Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

(1) Určujícím ukazatelem hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, je ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ a odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. 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 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 ($L_{Aeq,8h}$).

(2) Určujícím ukazatelem vysokoenergetického impulsního hluku je ekvivalentní hladina akustického tlaku C $L_{Ceq,T}$ a současně průměrná hladina expozice zvuku C L_{CE} jednotlivých impulsů. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Ceq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Ceq,1h}$).

(3) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době, které jsou uvedeny v tabulce č. 1 části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, drahách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB.

(4) Stará hluková zátěž $L_{Aeq,16h}$ pro denní dobu a $L_{Aeq,8h}$ pro noční dobu se zjišťuje měřením nebo výpočtem z údajů o roční průměrné denní intenzitě a skladbě dopravy v roce 2000 poskytnutých správcem popřípadě vlastníkem pozemní komunikace nebo dráhy. Hygienický limit stanovený pro starou hlukovou zátěž se vztahuje na ucelené úseky pozemní komunikace nebo dráhy.

(5) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A staré hlukové zátěže stanovený součtem základní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ 50 dB a korekce pro starou hlukovou zátěž uvedené v tabulce č. 1 části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení zůstává zachován i

a) po položení nového povrchu vozovky, prováděné údržbě a rekonstrukci železničních drah nebo rozšíření vozovky při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy a

b) pro krátkodobé objízděné trasy.

(6) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A staré hlukové zátěže stanovený součtem základní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ 50 dB a korekce pro starou hlukovou zátěž uvedené v tabulce č. 1 části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení nelze uplatnit v případě, že se hluk působený dopravou na pozemních komunikacích a drahách po 1. lednu 2001 v předmětném

úseku pozemní komunikace nebo dráhy zvýšil o více než 2 dB. V tomto případě se hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ stanoví postupem podle odstavce 3. Jestliže ale byla hodnota hluku působeného dopravou na pozemních komunikacích a dráhách před jejím zvýšením o více než 2 dB podle věty první vyšší než hodnoty uvedené v tabulce č. 2 části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení, pak se k hygienickým limitům ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ stanoveným podle odstavce 3 přičte další korekce +5 dB.

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

(8) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z leteckého provozu se vztahuje na charakteristický letový den a stanoví se pro celou denní dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku A $L_{Aeq,16h}$ se rovná 60 dB a pro celou noční dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku A $L_{Aeq,8h}$ se rovná 50 dB.

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

Příloha č. 2 k nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb

Druh chráněné místnosti	Doba pobytu	Korekce (dB)
Nemocniční pokoje	6.00-22.00 hod.	0
	22.00-06.00 hod.	-15
Lékařské vyšetřovny, ordinace	po dobu používání	-5
Obytné místnosti	6.00-22.00 hod.	0 ⁺⁾
	22.00-06.00 hod.	-10 ⁺⁾
Přednáškové sítě, učebny a pobytové místnosti škol, jeslí a staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání	Po dobu používání	+5

Pro ostatní pobytové místnosti, v tabulce jmenovitě neuvedené, platí hodnoty pro prostory funkčně obdobné.

Účel užívání stavby je u staveb povolených před 1. lednem 2007 dán kolaudačním rozhodnutím, u později povolených staveb oznámením stavebního úřadu nebo kolaudačním souhlasem. Uvedené hygienické limity se nevztahují na hluk způsobený používáním chráněné místnosti.

⁺⁾ Pro hluk z dopravy v okolí dálnic, silnic I. a II. třídy a místních komunikací I. a II. třídy, kde je hluk z dopravy na těchto komunikacích převažující, a v ochranném pásmu drah se přičítá další korekce + 5 dB. Tato korekce se nepoužije ve vztahu k chráněnému vnitřnímu prostoru staveb povolených

k užívání k určenému účelu po 31. prosinci 2005.

Příloha č. 3 k nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

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

Korekce 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 dráhách, kde se použije korekce -5 dB.

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce č. 1:

1) Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů a hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakové práce, zejména rozřadování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů. Pro hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakové práce, které byly uvedeny do provozu přede dnem 1. listopadu 2011, se přičítá pro noční dobu další korekce +5 dB.

2) Použije se pro hluk z dopravy na dráhách, silnicích III. třídy, místních komunikacích III. třídy a účelových komunikacích ve smyslu § 7 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

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 dráhách v ochranném pásmu dráhy.

4) Použije se pro stanovení hodnoty hygienického limitu staré hlukové zátěže (Starou hlukovou zátěží hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněných venkovních prostorech staveb působený dopravou na pozemních komunikacích nebo drahách, který existoval již před 1. lednem 2001 a překračoval hodnoty hygienických limitů stanovené k tomuto datu pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor stavby.)

Hodnoty hluku působeného dopravou na pozemních komunikacích a drahách pro použití další korekce + 5 dB podle § 12 odst. 6 věty třetí

Pozemní komunikace a železniční dráhy	Doba dne	$L_{Aeq,T}$ [dB]
Dálnice, silnice I. a II.tř., místní komunikace I. a II.tř.	Denní	65
	Noční	55
Silnice III. tř, komunikace III.tř. a účelové komunikace	Denní	60
	Noční	50
Železniční dráhy v ochranném pásmu dráhy	Denní	65
	Noční	60
Železniční dráhy mimo ochranné pásmo dráhy	Denní	60
	Noční	55

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti

Posuzovaná doba (hod.)	Korekce (dB)
od 6:00 do 7:00	+ 10
od 7:00 do 21:00	+ 15
od 21:00 do 22:00	+ 10
od 22:00 do 6:00	+ 5

6. Stanovení limitních hodnot

6.1. Liniové zdroje hluku

Dle požadavků zadavatele byly v hlukové studii posouzeny samostatnými výpočty dvě výpočtové varianty:

- Varianta Nulová = výhledový stav 2018 bez záměru
- Varianta Projektová = výhledový stav 2018 se záměrem

Varianta nulová je představována vývojem, který by pravděpodobně nastal ve výpočtovém roce 2018 v případě nerealizace předkládaného záměru.

Varianta Projektová je variantou navrhovanou k realizaci. Výpočtovým rokem je rok 2018.

Pro posouzení možnosti využití korekce na starou hlukovou zátěž byly vypočteny ekvivalentní hladiny akustického tlaku z I/14 jako dominantního zdroje hluku v oblasti. Výpočet byl proveden pro výpočtové body 1 – 5 shodné s výpočtovou oblastí 1. Výpočet byl proveden pro rok 2000 a 2018. Pro rok 2018 byl uvažován provoz na I/14 včetně hodnoceného záměru a kumulace se záměry CTPark, Rozšíření haly svařovny M1 a Výrobně skladovací areál Solnice. Data intenzity dopravy pro rok 2000 byla převzata ze sčítání dopravy pro rok 2000 provedeného ŘSD:

CZ0524 - okres Rychnov nad Kněžnou											
SIL	ÚSEK	N1	N2	PN2	N3	PN3	NS	A	PA	TR	PTR
14	5-0830	501	136	19	207	32	89	103	7	14	8

CZ0524 - okres Rychnov nad Kněžnou												
SIL	ÚSEK	T	O	M	S	TNV	PS	ALFA	BETA	GAMA	C	P
14	5-0830	1116	6411	80	7607	656	54:46:00	0,66	1,23	0,54	2	7

SIL	číslo silnice ¹⁾
ÚSEK	číslo sčítacího úseku
N1	lehká nákladní vozidla (užitečná hmotnost do 3,5t) ²⁾
N2	střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5-10t) ²⁾
PN2	přívěsy středních nákladních vozidel
N3	těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost přes 10t) ²⁾
PN3	přívěsy těžkých nákladních vozidel
NS	návěsové soupravy
A	autobusy ²⁾
PA	přívěsy autobusů
TR	traktory ²⁾
PTR	přívěsy traktorů
T	těžká motorová vozidla a přívěsy
O	osobní a dodávkové automobily

M	jednostopá motorová vozidla
S	součet všech motorových vozidel a přívěsů
TNV	těžká nákladní vozidla ($0,1 \cdot N1 + 0,9 \cdot N2 + PN2 + N3 + PN3 + 1,3 \cdot NS + A + PA$)
PS	poměr intenzit protisměrných dopravních proudů v nedělní (odpolední) návratové špičce
ALFA, BETA	ukazatelé variací silniční dopravy
GAMA	poměr ALFA/BETA
C	intenzita cyklistického provozu ³⁾
P	počet sčítacích dnů, ze kterých je počítán průměr za 24h

¹⁾ pokud se ve sloupci SIL vyskytne MK, jedná se o místní komunikaci

²⁾ bez přívěsu i s přívěsy

³⁾ 3-silná (nad 50 za h), 2-střední (6-50 za h), 1-slabá (do 5 za h), 0-žádná (0 za h)

Výsledky výpočtu jsou uvedeny v následujících tabulkách. Průběh izofon (pouze denní doba) je uveden na stranách 32 a 33.

Hluk z provozu na I/14 – porovnání roku 2000 a 2018 se záměrem				
Referenční bod	výška [m]	Rok 2000 - denní doba – vypočtená $L_{Aeq,16h}$ [dB] dle ČSN ISO 1996-2	Rok 2018 - denní doba – vypočtená $L_{Aeq,16h}$ [dB] dle ČSN ISO 1996-2	Rozdíl vypočtených hodnot $L_{Aeq,16h}$ [dB]
1	3	50,4	51,9	1,5
2	3	64,1	65,2	1,1
3	3	64,6	65,8	1,2
4	3	65,3	66,5	1,2
5	3	65,4	66,5	1,1

Hluk z provozu na I/14 – porovnání roku 2000 a 2018 se záměrem				
Referenční bod	výška [m]	Rok 2000 - noční doba – vypočtená $L_{Aeq,8h}$ [dB] dle ČSN ISO 1996-2	Rok 2018 - noční doba – vypočtená $L_{Aeq,8h}$ [dB] dle ČSN ISO 1996-2	Rozdíl vypočtených hodnot $L_{Aeq,8h}$ [dB]
1	3	43,3	44,9	1,6
2	3	56,9	58,1	1,2
3	3	57,4	58,6	1,2
4	3	58,1	59,3	1,2
5	3	58,2	59,3	1,1

Hluk z provozu na I/14 – výpočet pro rok 2000, denní doba, výška izofon h = 3 metry



Hluk z provozu na I/14 – výpočet pro rok 2018, denní doba, výška izofon h = 3 metry



Z výsledků je patrné, že v bodech 2 – 5 bezprostředně sousedících s komunikací byl v roce 2000 překročen základní limit pro silnice I. třídy jak pro denní, tak pro noční dobu. Hluk působený dopravou na pozemních komunikacích po 1. lednu 2001 se přitom nezvýšil o více než 2 dB, lze tedy využít korekci pro starou hlukovou zátěž.

Limitní hodnoty pro hluk z dopravy pro všechny varianty – viz následující tabulka:

Ref. bod č.	Limitní hodnoty pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích	
	doba denní $L_{Aeq,16h}$ [dB]	doba noční $L_{Aeq,8h}$ [dB]
1	70	60
2	70	60
3	70	60
4	70	60
5	70	60

6.2. Stacionární zdroje hluku

Pro stacionární zdroje byla hodnocena pouze Varianta Projektová = výhledový stav 2018 se záměrem.

Limitní hodnoty jsou ve všech referenčních bodech stejné. Stacionární zdroje jsou řešeny jako příspěvek ve výpočtové oblasti.

Ref. bod č.	Limitní hodnoty pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku	
	doba denní $L_{Aeq,8h}$ [dB]	doba noční $L_{Aeq,1h}$ [dB]
1	50	40
2	50	40
3	50	40
4	50	40

Žádný ze stacionárních zdrojů souvisejících s provozem hodnoceného záměru, nebude zdrojem hluku s tónovým charakterem.

7. Výsledky výpočtu

7.1 Liniové zdroje hluku – Varianta Nulová = výhledový stav 2018 bez záměru

V následující tabulce jsou uvedeny výsledky výpočtového modelu v referenčních bodech pro hluk z liniových zdrojů (doprava na pozemních komunikacích) pro Variantu Nulovou = výhledový stav 2018 bez záměru.

Hluk z provozu na pozemních komunikacích - Varianta Nulová = výhledový stav 2018 bez záměru			
Referenční bod	výška [m]	doba denní - vypočtená $L_{Aeq,16h}$ [dB] dle ČSN ISO 1996-2	doba denní -limitní hodnota $L_{Aeq,16h}$ [dB]
1	3	54,5	70,0
2	3	65,2	70,0
3	3	65,7	70,0
4	3	66,4	70,0
5	3	66,4	70,0

Hluk z provozu na pozemních komunikacích - Varianta Nulová = výhledový stav 2018 bez záměru			
Referenční bod	výška [m]	doba noční - vypočtená $L_{Aeq,8h}$ [dB] dle ČSN ISO 1996-2	doba noční -limitní hodnota $L_{Aeq,8h}$ [dB]
1	3	49,4	60,0
2	3	57,7	60,0
3	3	58,2	60,0
4	3	58,9	60,0
5	3	58,9	60,0

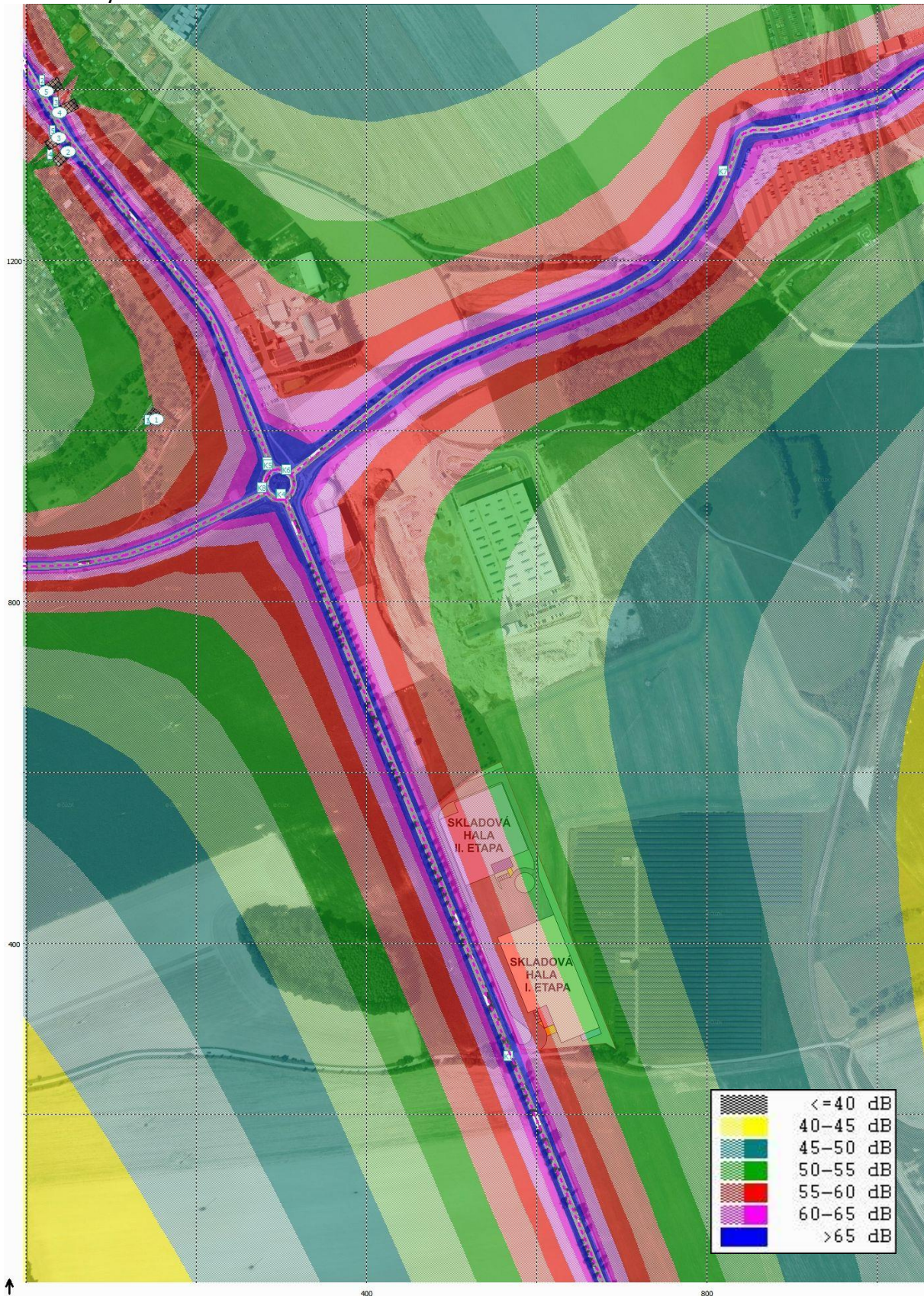
7.2 Liniové zdroje hluku – Varianta Projektová = výhledový stav 2018 se záměrem

V následující tabulce jsou uvedeny výsledky výpočtového modelu v referenčních bodech pro hluk z liniových zdrojů (doprava na pozemních komunikacích) pro Variantu Projektovou = výhledový stav 2018 se záměrem.

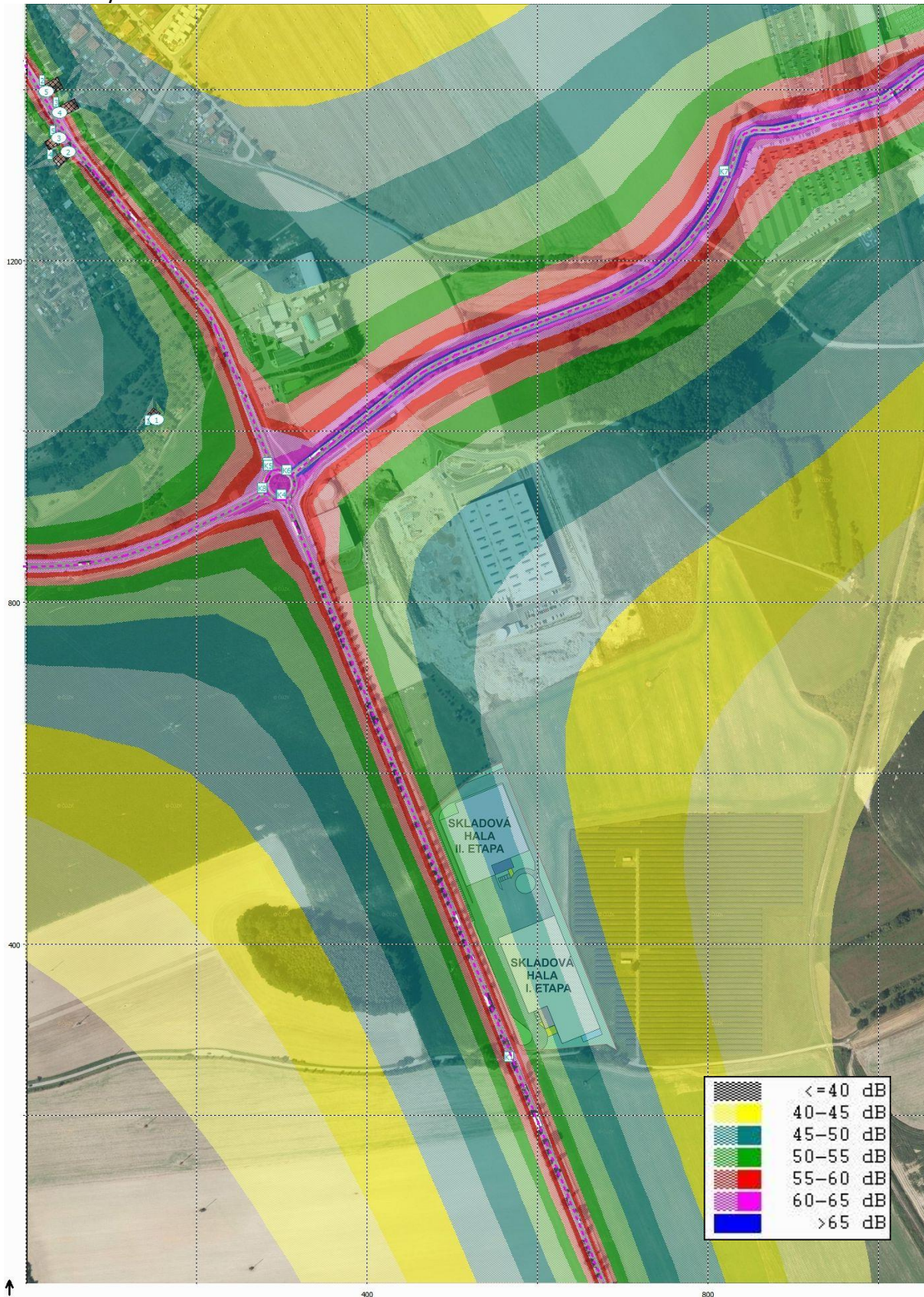
Hluk z provozu na poz. komunikacích - Varianta Projektová = výhledový stav 2018 se záměrem			
Referenční bod	výška [m]	doba denní - vypočtená $L_{Aeq,16h}$ [dB] dle ČSN ISO 1996-2	doba denní -limitní hodnota $L_{Aeq,16h}$ [dB]
1	3	54,6	70,0
2	3	65,3	70,0
3	3	65,8	70,0
4	3	66,5	70,0
5	3	66,5	70,0

Hluk z provozu na poz. komunikacích - Varianta Projektová = výhledový stav 2018 se záměrem			
Referenční bod	výška [m]	doba noční - vypočtená $L_{Aeq,8h}$ [dB] dle ČSN ISO 1996-2	doba noční -limitní hodnota $L_{Aeq,8h}$ [dB]
1	3	49,8	60,0
2	3	58,2	60,0
3	3	58,6	60,0
4	3	59,3	60,0
5	3	59,4	60,0

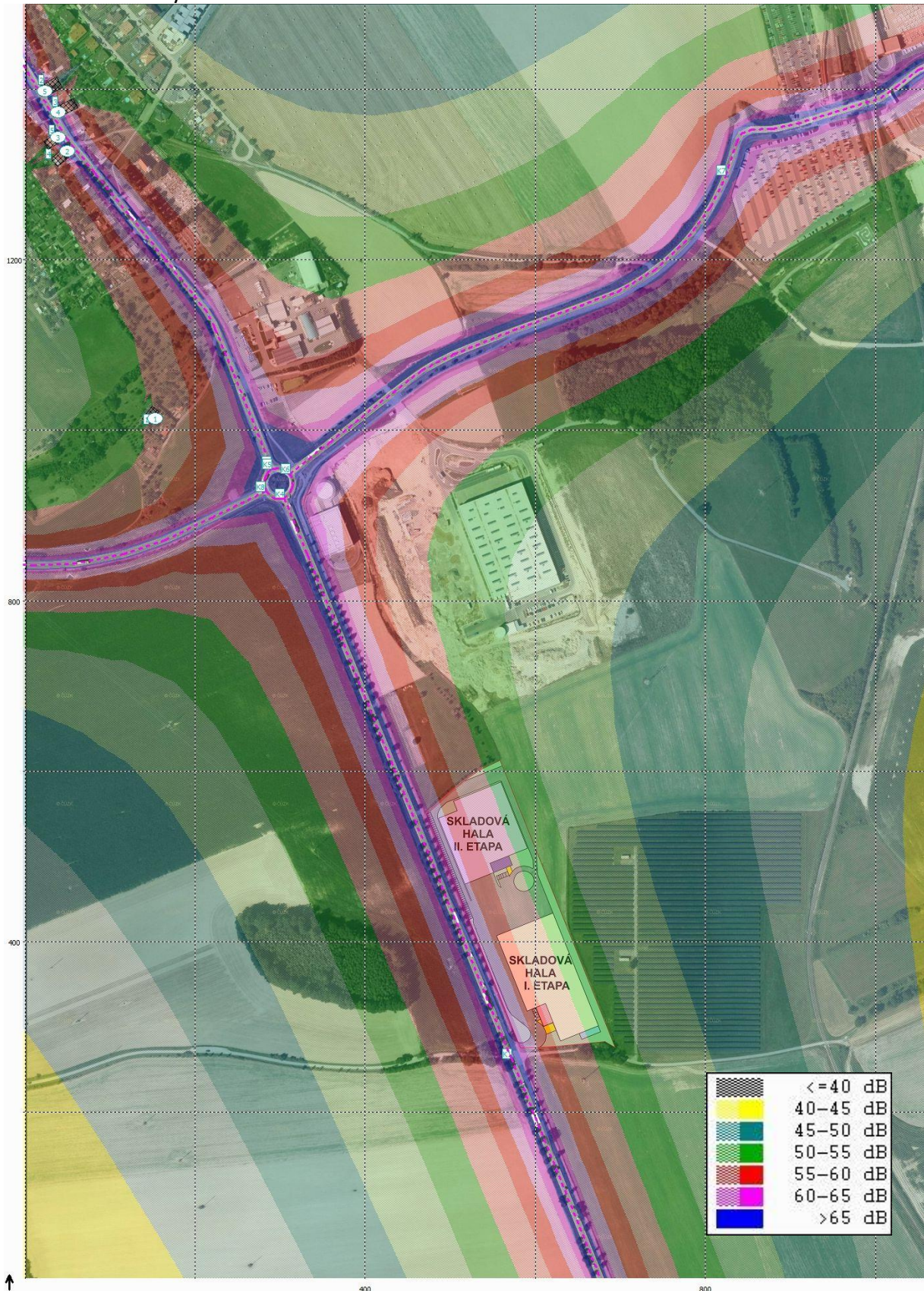
Nulová Varianta = výhledový stav 2018 bez záměru, liniové zdroje hluku, denní doba, výška izofon h = 3 metry



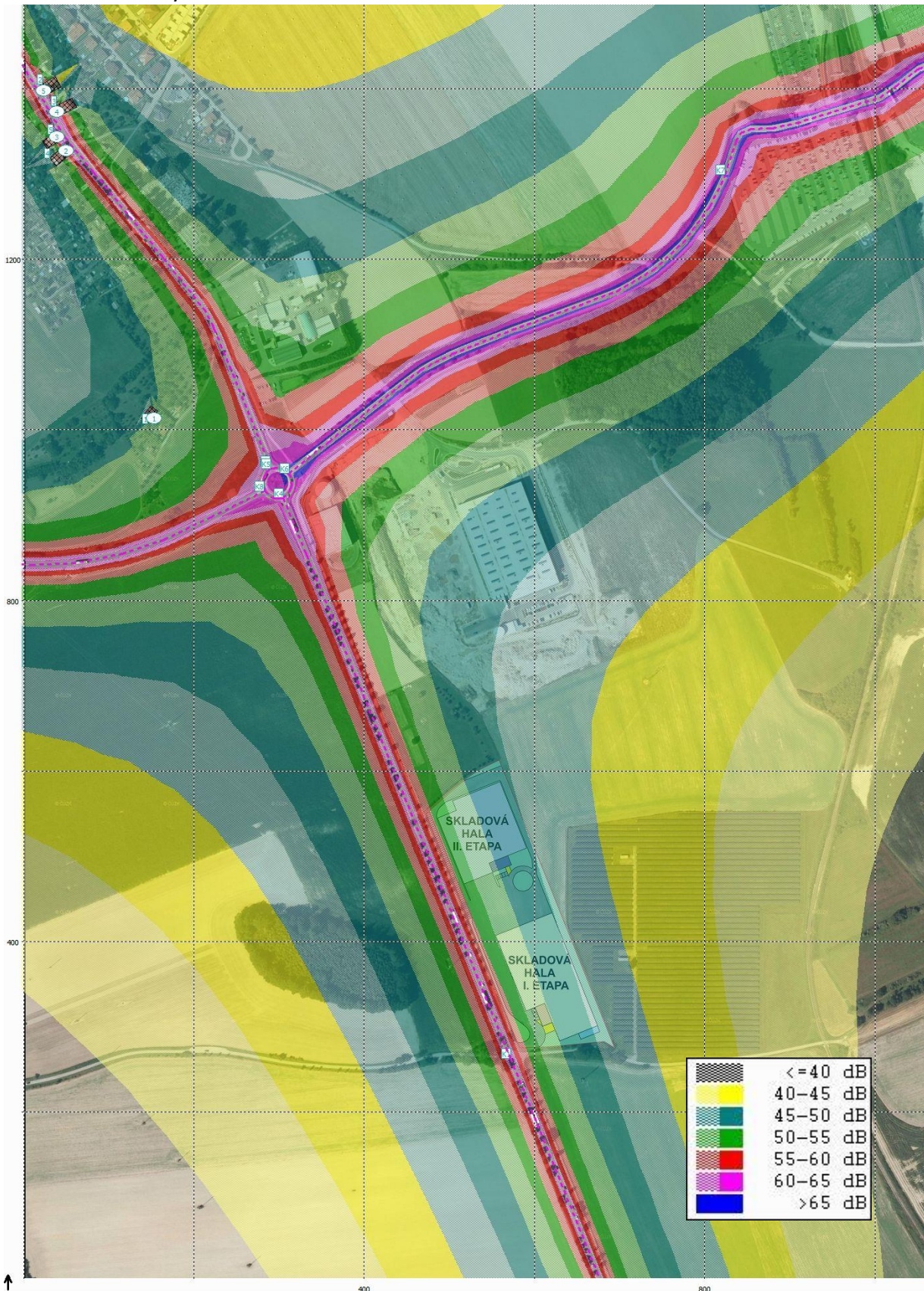
Nulová Varianta = výhledový stav 2018 bez záměru, liniové zdroje hluku, noční doba, výška izofon h = 3 metry



Projektová Varianta = výhledový stav 2018 se záměrem, liniové zdroje hluku, denní doba, výška izofon h = 3 metry



Projektová Varianta = výhledový stav 2018 se záměrem, liniové zdroje hluku, noční doba, výška izofon h = 3 metry



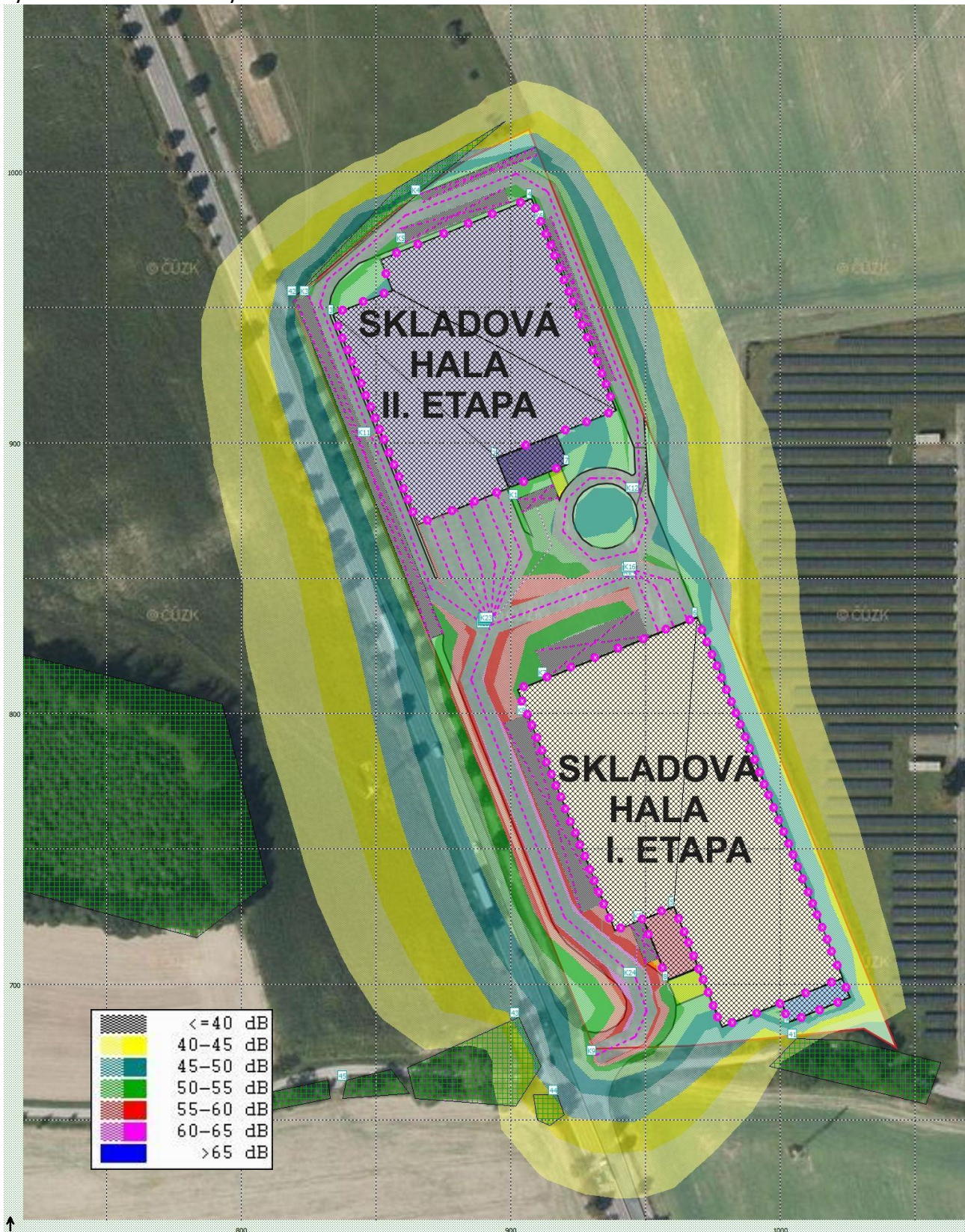
7.3 Stacionární zdroje hluku – Varianta Projektová = výhledový stav 2018 se záměrem

V následující tabulce jsou uvedeny výsledky výpočtového modelu v referenčních bodech pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku (stacionární zdroje včetně areálové dopravy) pro Variantu Projektovou = výhledový stav 2018 se záměrem.

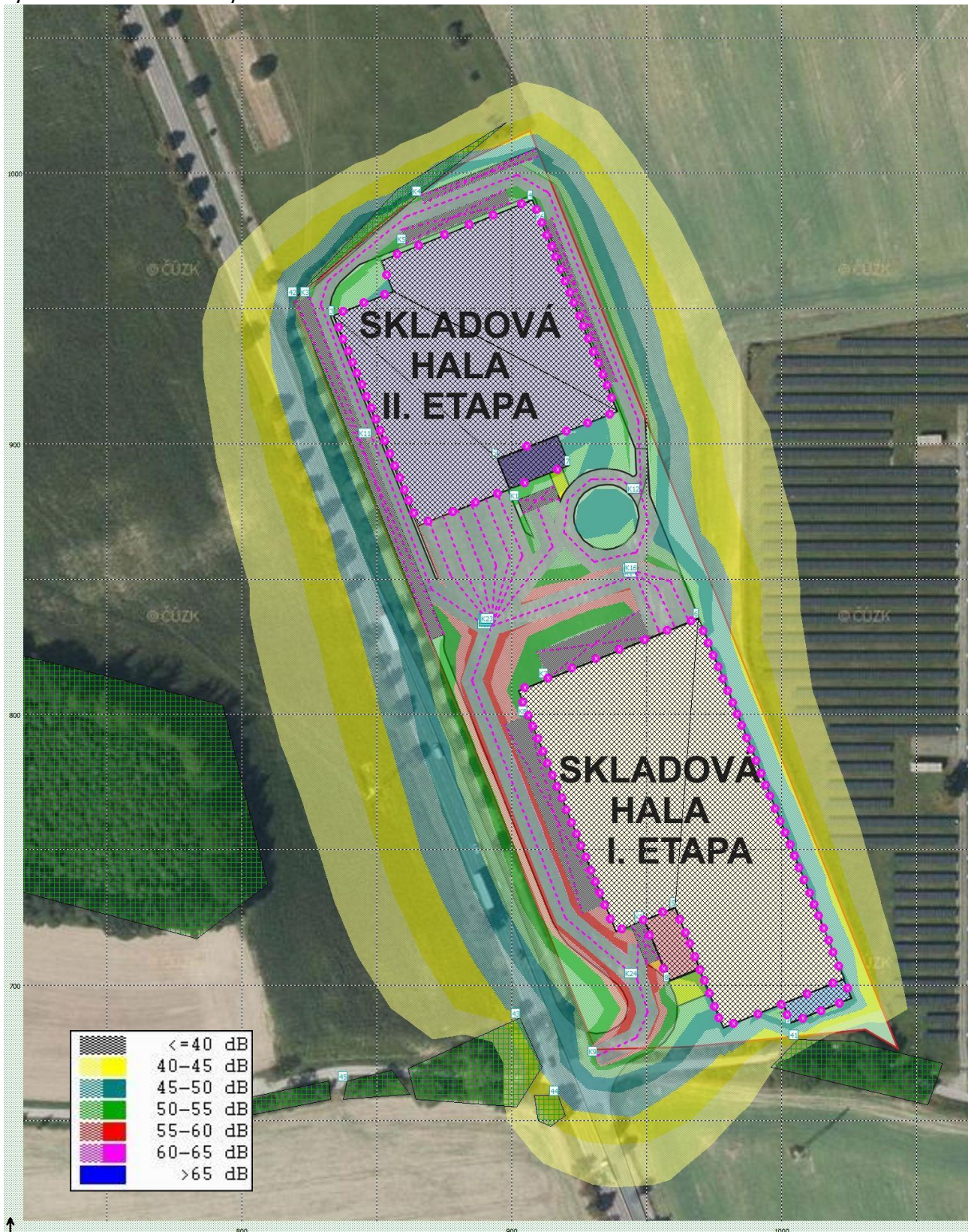
Hluk ze stacionárních zdrojů (včetně areálové dopravy) – Varianta Projektová = výhledový stav 2018 se záměrem					
Referenční bod	výška [m]	doba denní - vypočtená L _{Aeq,8h} [dB] dle ČSN ISO 1996-2			doba denní -limitní hodnota L _{Aeq,8h} [dB]
		areál.dop.	stac.zdr.	celkem	
1	3	14,8	16,9	19,0	50,0
2	3	10,6	13,0	14,9	50,0
3	3	8,7	8,0	11,4	50,0
4	3	10,1	12,1	14,2	50,0

Hluk ze stacionárních zdrojů (včetně areálové dopravy) – Varianta Projektová = výhledový stav 2018 se záměrem					
Referenční bod	výška [m]	doba noční - vypočtená L _{Aeq,1h} [dB] dle ČSN ISO 1996-2			doba denní -limitní hodnota L _{Aeq,8h} [dB]
		areál.dop.	stac.zdr.	celkem	
1	3	14,3	16,9	18,8	40,0
2	3	9,8	13,0	14,7	40,0
3	3	7,9	8,0	11,0	40,0
4	3	9,4	12,1	14,0	40,0

Projektová Varianta = výhledový stav 2018 se záměrem, stacionární zdroje hluku, denní doba, výška izofon h = 3 metry



Projektová Varianta = výhledový stav 2018 se záměrem, stacionární zdroje hluku, noční doba, výška izofon h = 3 metry



8. Hluk při výstavbě

Samostatný výpočet hluku v etapě výstavby posuzovaného záměru proveden nebyl. Ve fázi výstavby dojde ke krátkodobému zvýšení hlučnosti v blízkém okolí a k nevýraznému zvýšení nároků na stávající dopravní síť, které bude způsobeno stavbou a dovozem stavebních dílů na výstavbu objektů (obvykle se bude jednat o montovaná zařízení).

V rámci výstavby záměru nebudou prováděny významné přesuny hmot mimo areál záměru.

9. Závěr

V akustické studii byl posouzen vliv provozu skladových hal v Solnici na akustickou zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb pro bydlení. Hodnocen byl vliv provozu stacionárních zdrojů hluku a vliv vyvolané automobilové dopravy (liniové zdroje).

Stacionární zdroje

Souhrnné ekvivalentní hladiny akustického tlaku ze stacionárních zdrojů hluku (včetně areálové dopravy) vzhledem ke vzdálenosti a konfiguraci zdrojů hluku vůči poloze nejbližších chráněných venkovních prostorů staveb splňují povolené limitní hodnoty pro stacionární zdroje hluku v době denní i noční.

Nejbližší chráněný prostor je od skladových hal vzdálený 560 m. Vlivem provozu stacionárních zdrojů hodnoceného záměru (Varianta Projektová) by tedy nemělo dojít k negativnímu (nadlimitnímu) ovlivnění nejbližších chráněných venkovních prostor staveb pro bydlení v době denní i noční.

Stacionární zdroje nebudou zdrojem hluku s tónovým charakterem.

Doba denní – stacionární zdroje, korekce dle ČSN ISO 1996-2

Varianta Projektová = výhledový stav 2018 se záměrem						
bod	výška	stacionární zdroje (doprava areál)	stacionární zdroje	stacionární zdroje (celkem)	Limitní hodnota	Překročení limitu?
	[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	
1	3	14,8	16,9	19,0	50,0	splněn
2	3	10,6	13,0	14,9	50,0	splněn
3	3	8,7	8,0	11,4	50,0	splněn
4	3	10,1	12,1	14,2	50,0	splněn

Doba noční – stacionární zdroje, korekce dle ČSN ISO 1996-2

Varianta Projektová = výhledový stav 2018 se záměrem						
bod	výška	stacionární zdroje (doprava areál)	stacionární zdroje	stacionární zdroje (celkem)	Limitní hodnota	Překročení limitu?
	[m]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	splněn
1	3	14,3	16,9	18,8	40,0	splněn
2	3	9,8	13,0	14,7	40,0	splněn
3	3	7,9	8,0	11,0	40,0	splněn
4	3	9,4	12,1	14,0	40,0	splněn

Liniové zdroje

Vyhodnocen byl vliv vyvolané dopravy na změny ekvivalentních hladin akustického tlaku v chráněných venkovních prostorech staveb pro bydlení. Dle zadání je uvažováno s rozdělením nákladních vozidel 50% ve směru Škoda Auto a.s., 10% ve směru Častolovice, 20% ve směru Solnice a 20% ve směru Rychnov nad Kněžnou. Rozdělení osobní dopravy je uvažováno 50% ve směru Solnice a 50% ve směru Rychnov nad Kněžnou. Projektová varianta zohledňuje i kumulaci s připravovanými záměry CTPark, Rozšíření haly svařovny M1 a Výrobně skladovací areál v Solnici. Realizované záměry jsou zahrnuty do stávajícího stavu.

Doba denní – liniové zdroje, korekce dle ČSN ISO 1996-2

bod	výška	Varianta Nulová = výhledový stav 2018 bez záměru	Varianta Projektová = výhledový stav 2018 se záměrem	Limitní hodnota	Překročení limitu?	Rozdíl Varianta Projektová a Varianta Nulová
	[m]	[dB]	[dB]	[dB]	-	[dB]
1	3	54,5	54,6	70,0	splněn	0,1
2	3	65,2	65,3	70,0	splněn	0,1
3	3	65,7	65,8	70,0	splněn	0,1
4	3	66,4	66,5	70,0	splněn	0,1
5	3	66,4	66,5	70,0	splněn	0,1

Doba noční – liniové zdroje, korekce dle ČSN ISO 1996-2

bod	výška	Varianta Nulová = výhledový stav 2018 bez záměru	Varianta Projektová = výhledový stav 2018 se záměrem	Limitní hodnota	Překročení limitu?	Rozdíl Varianta Projektová a Varianta Nulová
	[m]	[dB]	[dB]	[dB]	-	[dB]
1	3	49,4	49,8	60,0	splněn	0,4
2	3	57,7	58,2	60,0	splněn	0,5
3	3	58,2	58,6	60,0	splněn	0,4
4	3	58,9	59,3	60,0	splněn	0,4
5	3	58,9	59,4	60,0	splněn	0,5

Ve všech referenčních bodech jsou hodnoty hluku z dopravy, tj. ve Variantě Projektové = výhledový stav 2018 se záměrem, se započtením korekce na odrazy dle ČSN ISO 1996-2 (odrazy vyhodnoceny výpočtovým softwarem Hluk+ dle ČSN ISO 1996-2) pod limitní hladinou 70 dB v době denní a 60 dB v době noční (limitní hodnoty se započtením staré hlukové zátěže; hluk působený dopravou na pozemních komunikacích po 1. lednu 2001 se nezvýšil o více než 2 dB).

V případě realizace záměru je největší očekávaný nárůst 0,5 dB proti nerealizaci záměru v roce 2018 (Varianta Projektová – Varianta Nulová) v době noční.

Z výše uvedeného vyplývá, že navýšení hladin hluku z liniových zdrojů vlivem realizace záměru nebude znamenat ovlivnění nejbližšího chráněného prostoru staveb nadlimitním hlukem.

Jak je uvedeno výše, investor počítá s využitím hal externím dodavatelem pro automobilku Škoda v Kvasínách. Lze tedy předpokládat, že reálná intenzita nákladní dopravy bude odvislá od objemu výroby ve Škoda Auto a.s. Výpočty provedené v této akustické studii hodnotí situaci s ohledem na plánované maximální dopravní intenzity spojené se záměry v průmyslové zóně Solnice – Kvasiny a zohledňují tak kumulaci vlivů se zřetelem na hluk z liniových zdrojů. K této situaci pak studie připočítává maximální dopravní obslužnost posuzovaného záměru – skladových hal. Dá se předpokládat, že skutečné zvýšení dopravní intenzity ve Variantě Projektové oproti Variantě Nulové se projeví pouze v úseku I/14 mezi napojením skladových hal na tuto komunikaci a kruhovým objezdem, kde I/14 křížuje III/32118h, tedy v úseku, který se bezprostředně nedotýká chráněných prostor. Jinými slovy, veškerá doprava bude směřována do společnosti Škoda Auto a.s. ať už v případě existence nebo neexistence záměru a skladové haly tak budou tvořit pouze mezistupeň k optimalizaci dodávek do Škoda Auto a.s. Pozitivní skutečností z hlediska ochrany před hlukem je pak plánované dokončení obchvatu Solnice (zahájení výstavby 2020), které odvede nákladní dopravu z centra města. Podobně se v souvislosti s rozvojem průmyslové zóny Solnice - Kvasiny plánují i obchvaty dalším měst (Rychnov n.K., Častolovice, Domašín; zahájení 2020).

Standardní nejistoty výsledků výpočtu jsou $\pm 2,0$ dB.

10. Použité veličiny a zkratky

- OA - osobní automobily
- O - osobní automobily (TP 189, ŘSD)
- NA - nákladní automobily
- N - nákladní automobily (TP 189)
- K - nákladní soupravy (TP 189)
- M - jednostopá motorová vozidla, motocykly (TP 189, ŘSD)
- TV - těžká vozidla (ŘSD)
- S - vozidla celkem (TP 189)
- SV - součet vozidel (ŘSD)
- RPDI - roční průměr denních intenzit dopravy
- $L_{Aeq,16h}$ - ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro 16 hodin (pro dopravu a dobu denní)
- $L_{Aeq,8h}$ - ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro 8 hodin (pro dopravu a dobu noční)
- dB - decibel
- $L_{Aeq,8h}$ - ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro 8 nejhlučnějších hodin (doba denní)
- $L_{Aeq,1h}$ - ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro 1 nejhlučnější hodinu (doba noční)
- č. - číslo
- t - tuna

Příloha č. 5

Posouzení vlivu hluku na veřejné zdraví

Posouzení vlivu hluku na veřejné zdraví záměru Skladové haly Solnice

květen 2017

Zpracovala: **Ing. Olga Krpatová, Brožíkova 427, 530 09 Pardubice**
tel.: 723 482 752, e- mail :zdravotni.rizika@seznam.cz

*Držitelka osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví
vydaného Ministerstvem zdravotnictví ČR dne 22.6.2015 pod č.8/2015.*



Ing. Olga KRPATOVÁ
Brožíkova 427
530 09 PARDUBICE
IČ: 872 22 256

*Toto posouzení vlivů na veřejné zdraví nesmí být bez písemného souhlasu zpracovatele
reprodukováno jinak než celé.*

OBSAH

1. Zadání a výchozí podklady.....	3
2. Metodický přístup.....	3
3. Zdravotní riziko hluku.....	4
3.1. Identifikace a charakterizace nebezpečnosti hluku	4
3.2. Hodnocení expozice hluku	6
3.3. Charakterizace rizika hluku.....	7
4. Analýza nejistot.....	10
5. Závěr.....	11
6. Použitá a citovaná literatura	12
7. Přílohy	12

1. Zadání a výchozí podklady

Posouzení vlivu hluku na veřejné zdraví z hlediska zdravotních rizik bylo zpracováno na základě objednávky společnosti Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o., Pišťovy 820, 537 01 Chrudim jako podklad pro oznámení záměru „Skladové haly Solnice“ dle zákona č.100/2001 Sb., v platném znění, o posuzování vlivů na životní prostředí. Pro posouzení vlivů na veřejné zdraví zadavatel předložil akustickou studii zpracovanou v květnu 2017 Dr. Ing. Jiřím Markem ze společnosti Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o., Pišťovy 820, 537 01 Chrudim.

Předmětem záměru je výstavba dvou skladových hal na pozemku p. č. 5754 v katastrálním území Solnice v kraji Královéhradeckém. Skladové haly budou využity jako logistické a skladové centrum externího dodavatele pro automobilku Škoda v Kvasinách. Zpevněné plochy budou sloužit jako areálová komunikace a parkovací stání pro kamiony a osobní automobily. Skladová hala, která bude postavena v první etapě, bude řešena jako jeden skladový prostor se třemi expedičními rampami umístěnými po své kratší severní straně. Severnější hala, která bude postavena v druhé etapě, bude mít šest expedičních ramp při své jižní straně směrem do prostoru mezi halami. Provoz skladových hal bude probíhat v denní době i v noční době. Areál skladových hal bude dopravně napojen na komunikaci č. I/14 samostatným sjezdem. Doprava související se záměrem je uváděna v úrovni 120 nákladních automobilů (dále „NA“) za den, tj. 240 pojezdů NA za den. Pro komunikaci č. I/14 byly využity údaje ŘSD ze sčítání dopravy v roce 2016. Pro doplnění modelu byl dne 9.3.2017 a 10.3.2017 proveden dopravně inženýrský průzkum na komunikaci č. III/32118h a to v úseku mezi zaústěním do komunikace č. I/14 a Škoda Auto a.s. a v úseku mezi zaústěním do komunikace č. I/14 a zaústěním do komunikace č. II/321. Intenzity dopravy byly růstovými koeficienty přepočteny na rok 2018. Modelový výpočet je proveden pro variantu nulovou (výhledový stav 2018 bez záměru) a pro variantu projektovanou (výhledový stav 2018 se záměrem). Pro rok 2018 byl uvažován provoz na komunikaci č. I/14 včetně hodnoceného záměru a kumulace s připravovanými záměry CTPark, Rozšíření haly svařovny M1 a Výrobně skladovací areál Solnice. V případě stacionárních zdrojů hluku je pro variantu projektovanou (výhledový stav 2018 se záměrem) uvažováno s nasávacími a výfukovými žaluziemi vzduchotechniky a dále s venkovními klimatizačními jednotkami včetně pojezdů NA a OA po areálu. Dle zpracovatele akustické studie žádný ze stacionárních zdrojů souvisejících s provozem hodnoceného záměru není zdrojem hluku s tónovým charakterem.

Z předložené akustické studie vyplývá, že na obyvatelstvo bude působit hlučnost z vyvolané dopravy související se záměrem a ze stacionárních zdrojů hluku. Vlivy hluku na zdraví jsou vyhodnoceny v kapitolách identifikace a charakterizace nebezpečnosti včetně hodnocení expozice a charakterizace rizika.

2. Metodický přístup

Mezi základní metodické podklady posouzení vlivů na veřejné zdraví, hodnocení zdravotních rizik řadíme metodické materiály hygienické služby k hodnocení zdravotních rizik v ČR, Autorizační návody vydané SZÚ k hodnocení zdravotních rizik AN 14/03 verze 3, Manuál prevence v lékařské praxi díl VIII Základy hodnocení zdravotních rizik vydaný v roce 2000 Státním zdravotním ústavem Praha a další materiály.

Hodnocení rizika je postup, který využívá syntézu všech dostupných údajů podle současného vědeckého poznání pro určení druhu a stupně nebezpečnosti představovaného určitou látkou včetně charakterizace existujících nebo potenciálních rizik vyplývajících z uvedených zjištění. Vlastní proces hodnocení rizika se sestává ze čtyř základních kroků: určení nebezpečnosti, charakterizace nebezpečnosti, hodnocení expozice a charakterizace rizika.

Určení nebezpečnosti je prvním krokem v procesu hodnocení rizika. Zahrnuje sběr dat a vyhodnocení dat o možných typech poškození zdraví. V případě hluku je obsahem tohoto kroku popis možných nepříznivých účinků hluku na lidské zdraví.

Charakterizace nebezpečnosti popisuje kvantitativní vztahy mezi dávkou a rozsahem nepříznivého účinku. V případě hluku se snažíme najít referenční hladiny hlukové expozice pro hlavní nepříznivé účinky hluku na zdraví a případně stanovit kvantitativní vztah mezi úrovní zvýšené expozice hluku a pravděpodobností zdravotního postižení průměrně citlivých jedinců exponované populace.

Hodnocení expozice je nejobtížnější a současně klíčový krok při hodnocení rizika. Popisuje zdroje, cesty, velikost, četnost a trvání expozice dané populace sledovanému faktoru.

Konečným krokem hodnocení rizika je **charakterizace rizika**, které zahrnuje syntézu dat získaných v předchozích krocích. V případě kontinuálního dlouhodobého působení hluku z pozemní dopravy městského typu na větší počet obyvatel je standardním výstupem charakterizace rizika počet obyvatel, u kterých lze očekávat nepříznivé projevy působení hluku, jak v oblasti subjektivních pocitů obtěžování nebo špatného spánku, tak i v podobě objektivních projevů zdravotního postižení ve formě zvýšené nemocnosti.

Každé hodnocení rizika je zatíženo **nejistotami**, které jsou uvedeny v závěru každého hodnocení [1, 2].

3. Zdravotní riziko hluku

3.1. Identifikace a charakterizace nebezpečnosti hluku

Nepříznivé účinky hluku na lidské zdraví jsou obecně definovány jako morfologické nebo funkční změny, které vedou ke zhoršení jeho funkcí, ke snížení kompenzační kapacity vůči stresu nebo zvýšení vnímavosti k jiným nepříznivým vlivům prostředí. Nepříznivé účinky hluku na lidské zdraví je možné rozdělit na účinky specifické projevující se při ekvivalentní hladině hluku nad 85 až 90 dB poruchami činnosti sluchového analyzátoru a účinky nespecifické (mimosluchové), kdy dochází k ovlivnění funkcí různých systémů organismu.

Za dostatečně prokázané nepříznivé zdravotní účinky hluku je v současnosti považováno poškození sluchového aparátu, vliv na kardiovaskulární systém, zhoršená komunikace řečí, zvýšená spotřeba sedativ a léků k navození spánku, subjektivně vnímaná horší kvalita spánku, rušení spánku a nespavost. Omezené důkazy jsou uváděny u vlivů na hormonální a na imunitní systém, na některé biochemické funkce, ovlivnění placenty a vývoje plodu nebo u vlivů na deprese a na psychické nemoci a na výkonnost člověka. V dalším textu jsou stručně popsány nepříznivé zdravotní účinky, které vycházejí ze směrnic WHO z roku 1999 a z roku 2009 [2,3].

Poškození sluchového aparátu projevující se sluchovou ztrátou je prokázano především v pracovním prostředí v případě expozice vysokým hladinám hluku. Riziko poškození sluchu může být indikováno i v mimopracovním prostředí. Epidemiologické studie prokázaly, že u 95 % exponované populace nedochází k poškození sluchového aparátu při celoživotní expozici hlukem v životním prostředí a při hlučných aktivitách ve volném čase do 24 hodinové ekvivalentní hladiny hluku $L_{Aeq,24hod}$ 70 dB. Děti jsou uváděny jako citlivější skupina populace, která je k vysokým hladinám hlučnosti vnímavější [2].

Zhoršená komunikace řeči v důsledku zvýšené hladiny hluku má řadu prokázaných nepříznivých účinků, kdy se objevují problémy s koncentrací, únava, nedostatek sebevědomí, podrážděnost, nedorozumění, snížení pracovní výkonnosti, problémy v mezilidských vztazích. Zvláště citlivé na tyto účinky hluku jsou sluchově postižení, senioři, děti především v rámci výuky při osvojování jazyka a čtení. Pro dostatečnou srozumitelnost poslechu složitějších informací (ve škole, při výuce cizích jazyků, při telefonování) se doporučuje, aby rozdíl mezi hlukovým pozadím a hlasitostí vnímané řeči byl nejméně 15 dB. Při průměrné hlasitosti řeči 50 dB by tak nemělo hlukové pozadí v místnostech převyšovat 35 dB [2].

Obtěžování hlukem se týká rušení konkrétních aktivit jako je čtení, komunikace, sledování televize, dále rušení klidu, odpočinku a vyvolává řadu negativních emočních stavů jako pocity nespokojenosti, rozmrzelosti, špatné nálady, vyčerpání. WHO (1999) uvádí silné obtěžování pro dobu denní nad 55 dB, mírné obtěžování pro dobu denní nad 50 dB a pro hluk uvnitř interiéru pro bydlení zahrnující mírné obtěžování a horší srozumitelnost řeči v době denní nad 35 dB [2]. Epidemiologické studie prokazují, že nepříjemný je též hluk s kolísavou intenzitou nebo obsahující tónové složky. U průmyslových zdrojů hluku se na základě celodenní expozice jedná o obtěžování hlukem, rušení spánku není u stacionárních zdrojů hlučnosti definováno. Publikované vztahy obtěžování hlukem z některých průmyslových zdrojů jako posun na železnici, z výrobních zařízení (Miedema a Vos, 2004) vedou pouze k orientačním výsledkům a podle autorů těchto vztahů vyžadují ověření a potvrzení dalšími studiemi.

V současné době pro kvantitativní charakterizaci rizika hluku z dopravy lze použít vztahy expozice a účinku vycházející z meta-analýzy zahraničních epidemiologických studií a doporučení v zemích EU. Jedná se o vztahy mezi hlukovou expozicí L_{dn} v rozmezí 45-75 dB a procentem obyvatel, u kterých lze předpokládat pocity obtěžování hlukem (Miedema, 2001) z jednotlivých typů dopravy (silniční,

letecká, železniční). Letecký hluk má výraznější obtěžující účinky než hluk ze silniční dopravy a hluk ze silniční dopravy má výraznější účinky než hluk z dopravy železniční. Vztahy pro obtěžování využívají $L_{dn} = L_{day-night}$ (hlukový ukazatel den-noc), což představuje 24 hodinovou ekvivalentní hladinu hluku se snížením noční hladiny akustického tlaku o 10 dB. Vztahy pro obtěžování hlukem jsou odvozeny pro tři úrovně obtěžování vztažené k teoretické 100 stupňové škále intenzity obtěžování. První úroveň LA zahrnuje procent osob obtěžovaných od 28. stupně škály 0-100, tedy přinejmenším „mírně obtěžovaných“ (zahrnuje všechny obtěžované osoby ze všech tří stupňů); druhá úroveň A se týká obtěžování od 50. stupně škály (zahrnuje všechny středně a vysoce obtěžované osoby) a třetí úroveň HA zahrnuje osoby s výraznými pocity obtěžování od 72. stupně stostupňové škály intenzity obtěžování (pouze osoby vysoce obtěžované).

Vztahy pro obtěžování hlukem ze silniční dopravy [5]:

$$\%LA = -6,188 \cdot 10^{-4} \cdot (L_{dn}-32)^3 + 5,379 \cdot 10^{-2} \cdot (L_{dn}-32)^2 + 0,723 \cdot (L_{dn}-32)$$

$$\%A = 1,732 \cdot 10^{-4} \cdot (L_{dn}-37)^3 + 2,079 \cdot 10^{-2} \cdot (L_{dn}-37)^2 + 0,566 \cdot (L_{dn}-37)$$

$$\%HA = 9,994 \cdot 10^{-4} \cdot (L_{dn}-42)^3 - 1,523 \cdot 10^{-2} \cdot (L_{dn}-42)^2 + 0,538 \cdot (L_{dn}-42)$$

Vztahy expozice a účinku pro obtěžování jsou platné pro dlouhodobou zátěž hlukem z dopravy (10 – 15 let). Obtěžování hlukem je do určité míry závislé na individuální citlivosti osob včetně aktuálního zdravotního stavu a dále se může projevit i řada dalších vlivů, které nesouvisí s hlukovou expozicí a to vlivy ekonomické, sociální a psychologické atd. WHO se v posledních svých materiálech přiklání k názoru, že obtěžování je spíše otázka hlukové pohody než zdravotní ukazatel.

Vliv na kardiovaskulární systém byl prokázán v řadě epidemiologických studií u populace žijící v okolí hlučných komunikací, průmyslových závodů, letišť. Akutní hluková expozice aktivuje autonomní a hormonální systém, což může vést k přechodným změnám krevního tlaku, hormonů (adrenalinu, noradrenalinu, kortizonu), zvýšení srdeční frekvence, změně hladiny hořčiku v krvi, kdy při dlouhodobém působení hlukové expozice se u citlivých jedinců může projevit zvýšené riziko kardiovaskulárních onemocnění a to hypertenze a zejména ischemické choroby srdeční (ISCH) včetně infarktu myokardu (IM). WHO (1999) uvádí, že ve většině případů výsledky epidemiologických studií naznačují zvýšení rizika kardiovaskulárních účinků při dlouhodobém působení hluku ve venkovním prostředí ze silniční a z letecké dopravy při expozici $L_{Aeq, 24hod}$ v rozmezí 65 – 70 dB. Asociace je silnější pro ischemickou chorobu srdeční než pro hypertenzi (vysoký krevní tlak) [2].

WHO (2009) v případě kardiovaskulárních účinků vychází ze studií Babische a uvádí, že od hladin nad $L_{Aeq, 16h}$ 60 dB při dlouhodobé expozici hluku ze silniční dopravy se zvyšuje riziko infarktu myokardu (IM). V posledních odborných pracích je uvedeno, že tato hodnota může být i nižší než 60 dB [3]. V materiálu Evropské agentury přes životní prostředí z roku 2010 je uveden vztah pro výpočet IM v případě hluku ze silniční dopravy: $OR = 1,629657 \cdot 0,000613 \cdot (L_{day, 16h})^2 + 0,000007357 \cdot (L_{day, 16h})^3$, který vychází z pěti studií (Babisch, 2008). Pro $L_{Aeq, 16h} \leq 60$ dB je považováno relativní riziko rovno 1 [4].

Nepříznivé ovlivnění spánku hlukem u osob, které chtějí usnout nebo spí, se projevuje potížením s usínáním, probouzením během spánku, narušením délky a hloubky spánku, zvýšením krevního tlaku, zrychlením srdečního pulsu, ve změnách dýchání, srdeční arytmií, zvýšenou frekvencí pohybů při spánku. Kvalitní ničím nerušený spánek je základním předpokladem dobré fyzické a psychické funkce organismu. Vedlejší nepříznivé účinky nekvalitního spánku se projeví následující den a to zvýšenou únavou, depresivní náladou, nepohodou a snížením pracovního výkonu během dne. Většina terénních výzkumů kvality spánku se týkala hlučnosti z letecké dopravy, dále hluku ze silniční a z železniční dopravy. Dlouhodobé působení vyšších hladin hluku na spící osoby má dopady na jejich psychosociální pohodu, různé studii popisují zvýšené používání sedativ a léků k navození spánku. WHO (1999) uvádí rušení spánku vlivem hluku při otevřených oknech pro dobu noční 45 dB, přičemž se předpokládá pokles hladiny hluku až o 15 dB při přenosu venkovního hluku do místnosti mírně otevřeným oknem a pro hluk uvnitř ložnic v době noční nad 30 dB při L_{Amax} 45 dB [2].

WHO (2009) stanovilo LOAEL (nejnižší úroveň expozice, při které je ještě pozorována nepříznivá odpověď na statisticky významné úrovni ve srovnání s kontrolní skupinou) pro dobu noční v úrovni 40 dB. V materiálu se uvádí, že intenzita těchto vlivů závisí na povaze zdroje hluku a počtu hlukových událostí, zároveň mezi citlivější skupiny populace řadí děti, chronicky nemocné a starší osoby. Na základě výše uvedeného WHO doporučuje cílovou směrnou hodnotu NNG (Night Noise Guideline) pro dobu noční 40 dB a hodnotu 55 dB pro dobu noční doporučuje jako prozatímní cíl pro země, kde NNG nelze dosáhnout v krátké době z různých důvodů. Směrnice WHO (2009) uvádí hodnoty

dostatečně prokázáných zdravotních účinků hluku v době noční nad 40 dB pro zvýšené užívání sedativ a léků k navození spánku, nad 42 dB pro subjektivně vnímanou horší kvalitu spánku (subjektivní rušení spánku) pro hluk z letišť, ze silnic a z železnice a pro nespavost. Dále uvádí hodnoty nedostatečně prokázáných účinků hluku pro hypertenzi a infarkt myokardu nad 50 dB (pravděpodobně závisí na denní hlukové expozici) a pro psychické nemoci nad 60 dB. WHO v případě kardiovaskulárních účinků vychází ze studií Babische a uvádí, že od hladin nad 60 dB v době denní při dlouhodobé expozici hluku ze silniční dopravy se zvyšuje riziko infarktu myokardu. Pro noční expozici se uvažuje, že hluk v době noční je nižší o cca 10 dB než ve dne tj. pro dobu noční je uvažováno 50 dB pro mírné zvýšení rizika infarktu myokardu, ale tento důkaz je v případě nočního hluku omezený a nedostatečně prokázáný z důvodů nedostatku studií zaměřených výhradně na noční dobu [3].

V současné době pro kvantitativní charakterizaci rizika hluku z dopravy lze použít vztahy expozice a účinku vycházející z meta-analýzy zahraničních epidemiologických studií a doporučení v zemích EU, které jsou uvedeny ve směrnici WHO pro noční hluk z roku 2009. Jedná se o vztahy mezi hlukovou expozicí L_{nigh} v rozmezí 40-70 dB a procentem obyvatel, u kterých lze předpokládat pro subjektivní rušení spánku hlukem (Miedema a kol, 2003,2004) z jednotlivých typů dopravy (silniční, letecká, železniční). Vztahy pro rušení spánku využívají L_{night} , což představuje ekvivalentní hladinu akustického tlaku v noci (23 hod až 7 hod či 22 hod až 6 hod) na nejvíce exponované fasádě domu. Vztahy pro subjektivní rušení spánku jsou odvozeny pro tři úrovně vztažené k teoretické 100 stupňové škále intenzity rušení. První úroveň LSD zahrnuje procento osob rušených hlukem ze spánku od 28. stupně škály 0-100, tedy přinejmenším „mírně rušení“ (zahrnuje všechny rušené osoby ze všech tří stupňů); druhá úroveň SD se týká rušení hlukem ze spánku od 50. stupně škály (zahrnuje všechny středně a vysoce rušené osoby) a třetí úroveň HSD se týká osob vysoce rušených ze spánku od 72. stupně stostupňové škály intenzity rušení (pouze osoby silně rušené).

Vztahy pro subjektivní rušení spánku hlukem ze silniční dopravy [3]:

$$\%HSD = 20,8 - 1,05 * L_{night} + 0,01486 * (L_{night})^2$$

$$\%SD = 13,8 - 0,85 * L_{night} + 0,01670 * (L_{night})^2$$

$$\%LSD = -8,4 + 0,16 * L_{night} + 0,01081 * (L_{night})^2$$

Vztahy expozice a účinku pro subjektivní rušení ze spánku jsou platné pro dlouhodobou zátěž hlukem z dopravy (10 – 15 let).

3.2. Hodnocení expozice hluku

Hodnocení expozice vychází z předložené akustické studie zpracované v květnu 2017 Dr. Ing. Jiřím Markem ze společnosti Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o., Píšťovy 820, 537 01 Chrudim. Výpočet hlučnosti je proveden pro hluk z dopravy a pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku. Výpočet byl proveden pomocí výpočtového programu HLUK+.

Výpočet hluku z dopravy byl proveden pro variantu nulovou (výhledový stav 2018 bez záměru) a pro variantu projektovanou (výhledový stav 2018 se záměrem) pro denní dobu a pro noční dobu ve výšce 3 metry nad úrovní terénu v chráněných venkovních prostorech staveb pro pět referenčních bodů (RB):

RB č. 1 – JV fasáda, čp. 635, v k.ú. Solnice, RB č. 2 – Z fasáda, čp. 373, v k.ú. Solnice, RB č. 3 – Z fasáda, čp. 372, v k.ú. Solnice, RB č. 4 – V fasáda, čp. 251, v k.ú. Solnice, RB č. 5 – V fasáda, čp. 208, v k.ú. Solnice.

Tabulka č. 1: Vypočtené hodnoty hlučnosti z akustické studie z dopravy na komunikaci č. I/14

RB	Varianta nulová - 2018		Varianta projektovaná - 2018	
	$L_{Aeq,16h}$ [dB]	$L_{Aeq,8h}$ [dB]	$L_{Aeq,16h}$ [dB]	$L_{Aeq,8h}$ [dB]
1	54,5	49,4	54,6	49,8
2	65,2	57,7	65,3	58,2
3	65,7	58,2	65,8	58,6
4	66,4	58,9	66,5	59,3
5	66,4	58,9	66,5	59,4

Z tabulky č. 1 vyplývá, že vypočtené hodnoty hlučnosti z dopravy se pohybují pro variantu nulovou (výhledový stav 2018 bez záměru) v denní době od 54,5 dB do 66,4 dB a v noční době se pohybují od 49,4 dB do 58,9 dB; pro variantu projektovanou (výhledový stav 2018 se záměrem) v denní době od 54,6 dB do 66,5 dB a v noční době se pohybují od 49,8 dB do 59,4 dB.

Zpracovatel akustické studie pro komunikaci č. I/14 stanovil hygienické limity s korekcí na starou hlukovou zátěž, tj. v denní době $L_{Aeq,16h} = 70$ dB a v noční době $L_{Aeq,8h} = 60$ dB, kdy stanovené hygienické limity nejsou překračovány ve variantě nulové (výhledový stav 2018 bez záměru), ani ve variantě projektované (výhledový stav 2018 se záměrem). Změny hlučnosti, tj. rozdíl varianty projektované a varianty nulové, jsou řádově v desetinách dB (+ 0,1 dB v denní době a od +0,4 dB až +0,5 dB v noční době).

V případě stacionárních zdrojů hluku je ve výpočtu uvažováno s nasávacími a výfukovými žaluziemi vzduchotechniky a dále s venkovními klimatizačními jednotkami včetně pojezdů NA a OA po areálu. Dle zpracovatele akustické studie žádný ze stacionárních zdrojů souvisejících s provozem hodnoceného záměru není zdrojem hluku s tónovým charakterem. Výpočet hluku ze stacionárních zdrojů byl proveden pro denní dobu a pro noční dobu ve výšce 3 metry nad úrovní terénu v chráněných venkovních prostorech staveb pro čtyři referenční body (RB):

RB č. 1 – JV fasáda, čp. 635, v k.ú. Solnice, RB č. 2 – V fasáda, čp. 40, v k.ú. Litohrady, RB č. 3 – V fasáda, čp. 22, v k.ú. Litohrady, RB č. 4 – V fasáda, čp. 35, v k.ú. Solnice.

Tabulka č. 2: Vypočtené hodnoty hlučnosti z akustické studie ze stacionárních zdrojů hluku pro variantu projektovanou v roce 2018

RB	Stacionární zdroje v denní době			Stacionární zdroje v noční době		
	Areálová doprava	VZT, klim.jednotky	Celkem	Areálová doprava	VZT, klim.jednotky	Celkem
	$L_{Aeq,8h}$ [dB]	$L_{Aeq,8h}$ [dB]	$L_{Aeq,8h}$ [dB]	$L_{Aeq,1h}$ [dB]	$L_{Aeq,1h}$ [dB]	$L_{Aeq,1h}$ [dB]
1	14,8	16,9	19,0	14,3	16,9	18,8
2	10,6	13,0	14,9	9,8	13,0	14,7
3	8,7	8,0	11,4	7,9	8,0	11,0
4	10,1	12,1	14,2	9,4	12,1	14,0

Z tabulky č. 2 vyplývá, že vypočtené hodnoty hlučnosti ze stacionárních zdrojů se pohybují v denní době od 11,4 dB do 19,0 dB a v noční době se pohybují od 11,0 dB do 18,8 dB.

Z provozu stacionárních zdrojů hluku nebudou překračovány v chráněných venkovních prostorech staveb stanovené hygienické limity pro denní dobu ($L_{Aeq,8h} = 50$ dB), ani pro noční dobu ($L_{Aeq,1h} = 40$ dB).

K odsouhlasení hygienických limitů stanovených v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů je oprávněn místně příslušný orgán ochrany veřejného zdraví.

V rámci posouzení vlivů hluku na veřejné zdraví se nehodnotí, zda byly dodrženy hygienické limity stanovené v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, ale hodnotí se zdravotní dopady dle dostupných odborných poznatků v literatuře na základě vztahů expozice a účinku vycházející z meta-analýzy zahraničních epidemiologických studií a doporučení v zemích EU, tak jak je podrobně popsáno v kapitole Identifikace a charakterizace nebezpečnosti hluku. V případě dodržení hodnot hygienických limitů stanovených v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, se jedná o celospolečensky přijatelné riziko.

V internetové databázi Českého statistického úřadu je uvedeno, že obec Solnice měla 2 196 obyvatel (k 1.1.2016). Bližší demografické údaje o počtu exponovaných osob v objektech k bydlení nejsou k dispozici.

3.3. Charakterizace rizika hluku

Pro charakterizaci rizika hluku jsou v následujících tabulkách č. 3 a č. 4 pro jednotlivou hlukovou zátěž pro denní dobu a pro noční dobu znázorněny vybarvením prahové hodnoty hlukové expozice pro

hlavní nepříznivé účinky na zdraví, které vycházejí z hlukových směrnic WHO [2,3]. Znázorněné prahové hodnoty platí obecně bez specifikace zdroje hluku.

Tabulka č. 3: Prahové hodnoty prokázaných nepříznivých účinků hluku v denní době

Nepříznivý účinek	Prokázané prahové hodnoty v dB (A) nepříznivých účinků hlukové expozice – DEN ($L_{Aeq, 6-22h}$)					
	< 50 dB	50-55	55-60	60-65	65-70	70+
Sluchové postižení*						
Kardiovaskulární účinky (IM)						
Zhoršená komunikace řeči						
Silné obtěžování						
Mírné obtěžování						
výhledový stav 2018 bez záměru		1			2,3,4,5	
výhledový stav 2018 se záměrem		1			2,3,4,5	

*přímá expozice hluku v interiéru ($L_{Aeq, 24h}$)

Tabulka č. 4: Prahové hodnoty prokázaných nepříznivých účinků hluku a nedostatečně prokázaných nepříznivých účinků hluku v noční době

Nepříznivé účinky	Prahové hodnoty v dB (A) nepříznivých účinků hlukové expozice - NOC ($L_{Aeq, 22-6h}$)							
	<40 dB	40-42	42-45	45-50	50-55	55-60	60-65	65+
Psychické poruchy*								
Hypertenze a infarkt myokardu*								
Horší kvalita spánku, rušení spánku								
Zvýšené užívání sedativ a léků k navození spánku								
výhledový stav 2018 bez záměru				1		2,3,4,5		
výhledový stav 2018 se záměrem				1		2,3,4,5		

* nedostatečně prokázané účinky

Posouzení vlivů na veřejné zdraví hluku z dopravy

A) V tabulkách č. 3 – č. 4 je provedeno **kvalitativní zhodnocení**, tj. přiřazení vypočtených hodnot hlučnosti v denní době a v noční době z akustické studie k prahovým hodnotám nepříznivých zdravotních účinků.

Z tabulky č. 3 vyplývá, že jsou u všech referenčních bodů překračovány prahové hodnoty prokázaných nepříznivých účinků hluku pro obtěžování hlukem z dopravy a pro zhoršenou komunikaci řeči a to jak pro variantu nulovou (výhledový stav 2018 bez záměru), tak pro variantu projektovanou (výhledový stav 2018 se záměrem). Taktéž pro obě varianty u RB č. 2, RB č. 3, RB č. 4 a RB č. 5 je překračována prahová hodnota 60 dB v denní době, kdy můžeme předpokládat zvýšené riziko kardiovaskulárních účinků při dlouhodobém působení hluku ze silniční dopravy (zvýšení rizika infarktu myokardu). Podrobný kvantitativní výpočet počtů infarktů myokardu (IM) nebyl proveden vzhledem k tomu, že se neočekává významná změna akustické situace po zprovoznění záměru (max. nárůst je uváděn 0,1 dB). V případě, že se jedná se o malý soubor obyvatel exponovaných hluku nad 60 dB v denní době, tak při kvantitativním hodnocení tohoto rizika dle vztahu uvedeného v kapitole 3.1. Identifikace a charakterizace nebezpečnosti hluku této studie vycházejí v konkrétním počtu onemocnění IM zanedbatelné hodnoty.

Z tabulky č. 4 vyplývá, že jsou u všech referenčních bodů překračovány prahové hodnoty prokázaných nepříznivých účinků hluku pro zvýšené užívání sedativ a léků k navození spánku a pro horší kvalitu spánku včetně rušení spánku a to jak pro variantu nulovou (výhledový stav 2018 bez záměru), tak pro variantu projektovanou (výhledový stav 2018 se záměrem).

B) Pro kvantitativní zhodnocení bylo v případě vyhodnocení dopravy zvoleno obtěžování hlukem ze silniční dopravy a subjektivní rušení spánku hlukem ze silniční dopravy na základě vztahů expozice a účinku, které jsou uvedeny v kapitole Identifikace a charakterizace nebezpečnosti hluku.

- **Obtěžování hlukem z dopravy**

Z kapitoly Identifikace a charakterizace nebezpečnosti hluku vyplývá, že se jedná o vztahy mezi hlukovou expozicí L_{dn} v rozmezí od 45 dB do 75 dB a procentem osob, u kterých lze předpokládat pocity obtěžování hlukem z dopravy.

Tabulka č. 5: Vypočtená procenta osob obtěžovaných hlukem z dopravy (%HA, %A, %LA)

RB	Varianta nulová - 2018				Varianta projektovaná - 2018			
	L_{dn} [dB]	%HA	%A	%LA	L_{dn} [dB]	%HA	%A	%LA
1	56,8	7,9	20,7	41,6	57,1	8,1	21,2	42,2
2	66,2	18,3	38,6	62,9	66,5	18,7	39,2	63,5
3	66,7	19,1	39,7	64,0	66,9	19,5	40,2	64,5
4	67,4	20,2	41,3	65,6	67,6	20,6	41,9	66,1
5	67,4	20,2	41,3	65,6	67,7	20,7	42,0	66,2

Poznámka k tabulce č. 5: HA – pouze osoby vysoce obtěžované, A – zahrnuje všechny středně a vysoce obtěžované osoby, LA – osoby mírně obtěžované (zahrnuje všechny obtěžované osoby ze všech tří stupňů)

Tabulka č. 6 : Vypočtené změny v procentech osob obtěžovaných hlukem z dopravy (%HA, %A, %LA)

RB	Rozdíl (varianta projektovaná – varianta nulová)		
	%HA	%A	%LA
1	0,2	0,5	0,6
2	0,5	0,7	0,7
3	0,4	0,6	0,5
4	0,4	0,6	0,5
5	0,5	0,7	0,6

Poznámka k tabulce č. 6: HA – pouze osoby vysoce obtěžované, A – zahrnuje všechny středně a vysoce obtěžované osoby, LA – osoby mírně obtěžované (zahrnuje všechny obtěžované osoby ze všech tří stupňů)

Z tabulky č. 6 vyplývá, že v případě rozdílu varianty nulové (výhledový stav 2018 bez záměru) a varianty projektované (výhledový stav 2018 se záměrem) jsou vypočtené změny v procentech osob potencionálně obtěžovaných hlukem z dopravy řádově v desetinách procenta, což z hlediska zdravotních rizik nehodnotitelné a zanedbatelné. Vzhledem k malému počtu exponovaných osob v případě jednotlivých referenčních bodů nedojde prakticky ke změně počtu osob obtěžovaných hlukem ze silniční dopravy.

- **Subjektivní rušení spánku hlukem z dopravy**

Z kapitoly Identifikace a charakterizace nebezpečnosti hluku vyplývá, že se jedná o vztahy mezi hlukovou expozicí $L_{night} = L_{Aeq,8h}$ v rozmezí od 40 dB do 70 dB a procentem osob, u kterých lze předpokládat subjektivní rušení spánku hlukem z dopravy.

Tabulka č. 7: Vypočtená procenta osob subjektivně rušených ze spánku hlukem z dopravy (%HSD, %SD, %LSD)

RB	Varianta nulová - 2018				Varianta projektovaná – 2018			
	$L_{Aeq,8h}$ [dB]	%HSD	%SD	%LSD	$L_{Aeq,8h}$ [dB]	%HSD	%SD	%LSD
1	49,4	5,2	12,6	25,9	49,8	5,4	12,9	26,4
2	57,7	9,7	20,4	36,8	58,2	10,0	20,9	37,5
3	58,2	10,0	20,9	37,5	58,6	10,3	21,3	38,1
4	58,9	10,5	21,7	38,5	59,3	10,8	22,1	39,1
5	58,9	10,5	21,7	38,5	59,4	10,9	22,2	39,2

Poznámka k tabulce č. 7: HSD – pouze osoby silně rušené, SD – zahrnuje všechny středně a vysoce rušené osoby, LSD – osoby mírně rušené (zahrnuje všechny rušené osoby ze všech tří stupňů)

Tabulka č. 8: Vypočtené změny v procentech osob subjektivně rušených ze spánku hlukem z dopravy (%HSD, %SD %LSD)

RB	Rozdíl (varianta projektovaná – varianta nulová)		
	%HSD	%SD	%LSD
1	0,2	0,3	0,5
2	0,3	0,5	0,7
3	0,3	0,4	0,6
4	0,3	0,4	0,6
5	0,4	0,6	0,7

Poznámka k tabulce č. 8: HSD – pouze osoby silně rušené, SD – zahrnuje všechny středně a vysoce rušené osoby, LSD – osoby mírně rušené (zahrnuje všechny rušené osoby ze všech tří stupňů)

Z tabulky č. 8 vyplývá, že v případě rozdílu varianty nulové (výhledový stav 2018 bez záměru) a varianty projektované (výhledový stav 2018 se záměrem) jsou vypočtené změny v procentech osob potenciálně subjektivně rušených ze spánku hlukem ze silniční dopravy řádově v desetinách procenta, což z hlediska zdravotních rizik nehodnotitelné a zanedbatelné. Vzhledem k malému počtu exponovaných osob v případě jednotlivých referenčních bodů nedojde prakticky ke změně počtu osob subjektivně rušených ze spánku hlukem ze silniční dopravy.

Pro komplexní posouzení jsou v tabulce č. 9 uvedeny procenta osob ze všech stupňů obtěžování a rušení spánku v případě hygienických limitů hluku stanovených v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů pro starou hlukovou zátěž, pro komunikace I. a II. třídy a pro komunikace III. třídy.

Tabulka č. 9: Vypočtená procenta osob potenciálně obtěžovaných hlukem z dopravy a procenta osob potenciálně subjektivně rušených ze spánku

limit dle NV č.272/2011 (den/noc)	% HA	% A	%LA	% HSD	%SD	%LSD
70 dB / 60 dB (stará hluková zátěž)	25,1	47,5	71,2	11,3	22,9	40,1
60 dB / 50 dB (I. a II. třídy)	10,6	26,1	48,8	5,5	13,1	26,6

Poznámka k tabulce č. 9: HA – pouze osoby vysoce obtěžované, A – zahrnuje všechny středně a vysoce obtěžované osoby, LA – osoby mírně obtěžované (zahrnuje všechny obtěžované osoby ze všech tří stupňů), HSD – pouze osoby silně rušené, SD – zahrnuje všechny středně a vysoce rušené osoby, LSD – osoby mírně rušené (zahrnuje všechny rušené osoby ze všech tří stupňů)

Je však třeba upozornit, i když uvedené výpočty ve všech tabulkách studie působí exaktním dojmem, jedná se pouze o kvalifikovaný odhad pro posuzovanou lokalitu, který je zatížen nejistotami uvedenými v kapitole Analýza nejistot.

Posouzení vlivů na veřejné zdraví hluku ze stacionárních zdrojů

U stacionárních zdrojů hluku se na základě celodenní expozice jedná o obtěžování hlukem. Publikované vztahy obtěžování hlukem z některých průmyslových zdrojů z výrobních zařízení vedou pouze k orientačním výsledkům a podle autorů těchto vztahů vyžadují ověření a potvrzení dalšími studii, proto nebylo kvantitativní vyhodnocení provedeno. Z hlediska zdravotních rizik rušení spánku stacionárními zdroji není definováno vzhledem k variabilitě stacionárních zdrojů.

Vypočtené hodnoty hlučnosti ze stacionárních zdrojů se dle předložené akustické studie pohybují v denní době od 11,4 dB do 19,0 dB a v noční době se pohybují od 11,0 dB do 18,8 dB. Při porovnání těchto hodnot hlučnosti s hlavními nepříznivými účinky na zdraví uvedenými v tabulkách č. 3 a č. 4, které vycházejí z hlukových směrnic, vyplývá, že u vypočtených hodnot hlučnosti ze stacionárních zdrojů nepřepokládáme nepříznivé zdravotní účinky.

4. Analýza nejistot

Každé posouzení vlivů na veřejné zdraví je zatíženo nejistotami, v případě tohoto hodnocení je lze definovat takto:

1. Výsledky akustické studie jsou zatíženy nejistotou vkládaných dat do modelu, meteorologickými údaji a jejich platností v modelovaném území.

2. Další nejistota vyplývá z toho, že nejsou k dispozici bližší údaje o exponované populaci, a to rekreační a jiné aktivity probíhající v zájmovém území, přesné věkové složení populace, doba strávená v místě bydliště, zastoupení citlivých skupin populace jako jsou děti, těhotné ženy, staří lidé, zdravotní anamnéza jednotlivých obyvatel a jejich zvyklosti a chování jako kouření, dieta.
3. V případě hluku není zohledněno působení hluku v místech mimo bydliště (př. pracoviště).
4. Ovlivnění hlukem je dáno individuálně rozdílným stupněm vnímavosti a citlivosti exponovaných osob.
5. Popisované a použité vztahy mezi hlukovou expozicí a jejím účinkem nelze považovat za absolutně platné za všech podmínek.
6. V případě všech uvedených výsledků výpočtů v hodnocení zdravotních rizik je nutné počítat s nejistotou na straně zaokrouhlování.
7. Nejsou k dispozici bližší údaje o počtu bytů, orientaci bytů včetně dispozice místností, velikosti bytů a tím i počtu exponovaných osob v objektech k bydlení.

5. Závěr

Posouzení vlivu na veřejné zdraví z hlediska zdravotních rizik hluku vychází z předložené akustické studie zpracované v květnu 2017 Dr. Ing. Jiřím Markem ze společnosti Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o., Píšťovy 820, 537 01 Chrudim. V akustické studii byl proveden výpočet hlučnosti z dopravy a ze stacionárních zdrojů hluku.

Z provedeného posouzení hlučnosti vyplývají následující závěry:

Z kvalitativního zhodnocení vyplývá, že jsou u všech pěti zvolených referenčních bodů v akustické studii překračovány prahové hodnoty prokázaných nepříznivých účinků hluku pro obtěžování hlukem z dopravy, pro zhoršenou komunikaci řečí, pro zvýšené užívání sedativ a léků k navození spánku a pro horší kvalitu spánku včetně rušení spánku a to jak pro variantu nulovou (výhledový stav 2018 bez záměru), tak pro variantu projektovanou (výhledový stav 2018 se záměrem). Taktéž pro obě varianty u čtyř referenčních bodů zvolených v blízkosti komunikace č. I/14 je překračována prahová hodnota 60 dB v denní době, kdy můžeme předpokládat zvýšené riziko kardiovaskulárních účinků při dlouhodobém působení hluku ze silniční dopravy (zvýšení rizika infarktu myokardu).

V případě kvantitativního vyhodnocení dopravy bylo zvoleno obtěžování hlukem ze silniční dopravy a subjektivní rušení spánku hlukem ze silniční dopravy na základě vztahů expozice a účinku, které vycházejí z meta-analýzy zahraničních epidemiologických studií a doporučení v zemích EU. V případě rozdílu varianty projektované (výhledový stav 2018 se záměrem) a varianty nulové (výhledový stav 2018 bez záměru) se vypočtené změny v procentech osob potencionálně obtěžovaných hlukem ze silniční dopravy a osob potencionálně subjektivně rušených ze spánku hlukem ze silniční dopravy pohybují řádově v desetinách procenta, což z hlediska zdravotních rizik nehodnotitelné a zanedbatelné. Taktéž v případě rozdílu varianty projektované (výhledový stav 2018 se záměrem) a varianty nulové (výhledový stav 2018 bez záměru) je změna v konkrétním počtu onemocnění infarktem myokardu prakticky nehodnotitelná. Lze tedy konstatovat, že realizací záměru se možné nepříznivé zdravotní účinky související s vlivem dopravy ve variantě projektované významně nezhorší oproti stavu ve variantě nulové před realizací záměru.

U vypočtených hodnot hlučnosti ze stacionárních zdrojů ve variantě projektované v roce 2018 se nepředpokládají nepříznivé zdravotní účinky.

Výsledky posouzení vlivů na veřejné zdraví se nevztahují na havarijní stavy a závěry posouzení vlivů na veřejné zdraví jsou platné pouze pro vstupní data uváděná v akustické studii.

Toto posouzení vlivů na veřejné zdraví nesmí být bez písemného souhlasu zpracovatele reprodukováno jinak než celé.

6. Použitá a citovaná literatura

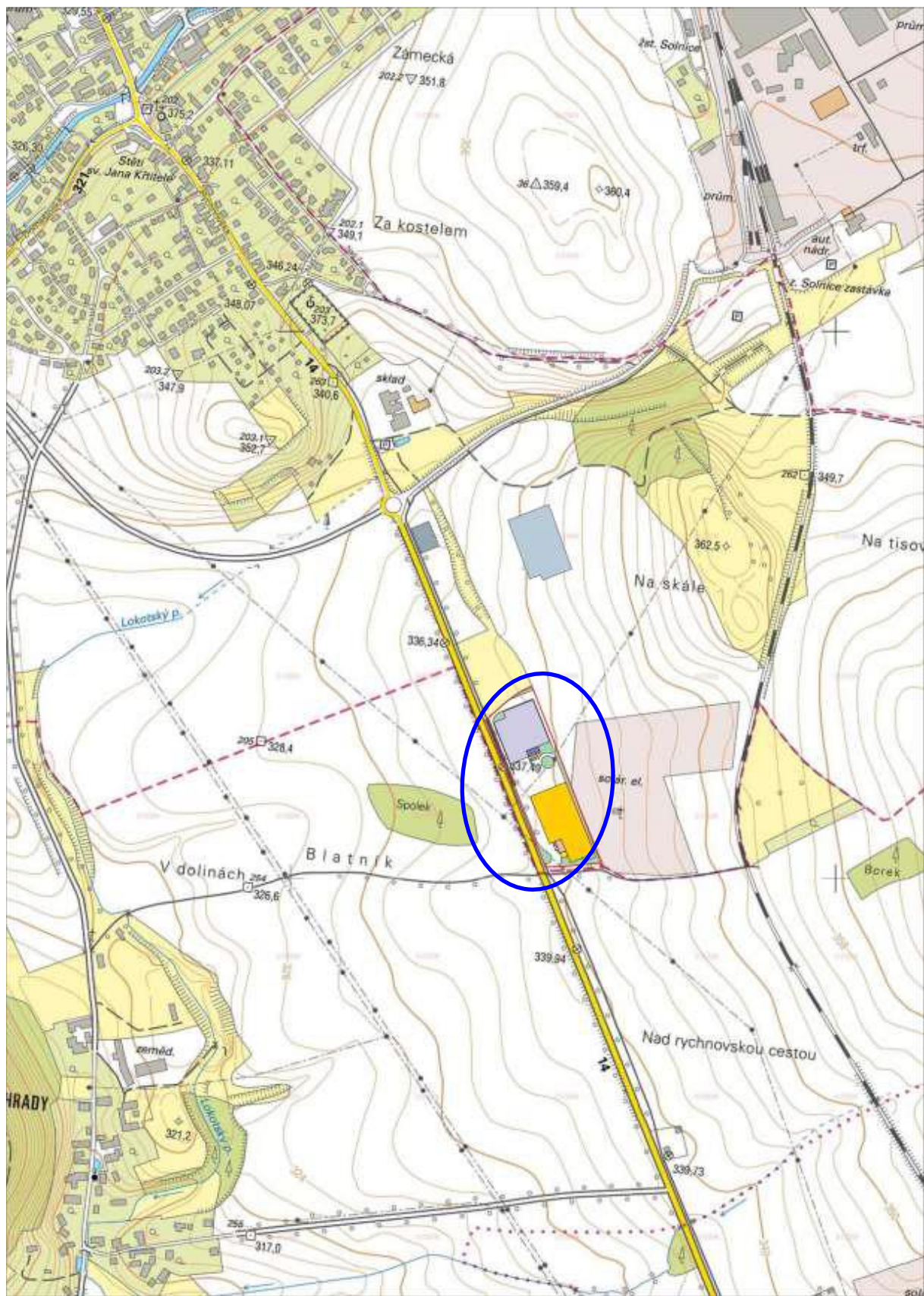
1. KOLEKTIV AUTORŮ. *Manuál prevence v lékařské praxi, VIII. Základy hodnocení zdravotních rizik*. Praha: Státní zdravotní ústav, 2000. ISBN 80-7071-161-2
2. BERGLUND, Birgitta – LINDVALL, Thomas-SHWELLA, Dietrich. *Guidelines for Community Noise* [online]. Geneva: WHO, 1999 [cit.neuvedeno]. Dostupné z WWW: <<http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/a68672.pdf>>
3. World Health Organization. *Night noise guidelines for Europe* [online]. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2009 [cit.2009-10-07]. Dostupné z WWW: <http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0017/43316/E92845.pdf>
4. European Environment Agency. *Good practice guide on noise exposure and effects* [online]. Copenhagen: EEA Technical report, 2010 [cit.2010-12-10]. ISSN 1725-2237. Dostupné z WWW: <<http://www.eea.europa.eu/publications/good-practice-guide-on-noise>>
5. European Commission. *Position Paper on dose response relationships between transportation noise and annoyance* [online]. Luxembourg: Office for Official Publications of European Communities, 2002 [cit.2003-02-28]. Dostupné z WWW: <http://ec.europa.eu/environment/noise/pdf/noise_expert_network.pdf>

7. Přílohy

Příloha č. 1: Zkratky a symboly

WHO	Světová zdravotnická organizace
MZ ČR	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
SZÚ, ZÚ	Státní zdravotní ústav, Zdravotní ústav
dB	decibel
$L_{Aeq,24hod}$	24 hodinová ekvivalentní hladina hluku
L_{dn}	hlukový ukazatel den-noc, což představuje 24 hodinovou ekvivalentní hladinu hluku se snížením noční hladiny akustického tlaku o 10 dB
L_{night}	představuje ekvivalentní hladinu akustického tlaku v noci (23 hod až 7 hod či 22 hod až 6 hod)
$L_{Aeq, 16hod}$	ekvivalentní hladina hluku v době denní
$L_{Aeq,16h}$ ($L_{Aeq, 6 - 22 h}$)	ekvivalentní hodnota akustického tlaku pro celou denní dobu
$L_{Aeq,8h}$ ($L_{Aeq, 22 - 6 h}$)	ekvivalentní hodnota akustického tlaku pro celou noční dobu
ISCH, IM	ischemická choroba srdeční, infarkt myokardu
OR	odds ratio, poměr šancí

Příloha č. 2: Umístění záměru (zdroj akustická studie)



Příloha č. 4: Osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posouzení vlivů na veřejné zdraví



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Praze 22. června 2015

Č.j.: MZDR 33877/2015-2/OVZ

Pořadové číslo osvědčení: 8/2015



MZDRX00Q5ETU

ROZHODNUTÍ

Ministerstvo zdravotnictví v y d á v á podle § 19 odst. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění zákona č. 93/2004 Sb.

osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví

žadatel: **Ing. Olga Krpatová**

datum narození: 5. 8. 1971

adresa bydliště: Brožíkova 427, 530 09 Pardubice

Osvědčení se vydává na dobu: od 12. 8. 2015 do 11. 8. 2020

Odůvodnění:

Ministerstvo zdravotnictví posoudilo žádost fyzické osoby paní Ing. Olgy Krpatové (bydliště Brožíkova 427, 530 09 Pardubice) ze dne 30. 1. 2015 o prodloužení platnosti osvědčení o odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví č. 3/2010 ze dne 21. 1. 2010. Podle ustanovení § 4 odst. 5 vyhlášky č. 353/2004 Sb., kterou se stanoví bližší podmínky osvědčení o odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví, postup při jejich ověřování a postup při udělování a odnímání osvědčení, se osvědčení uděluje na dobu 5 let ode dne udělení. Žádost o prodloužení platnosti osvědčení musí osoba, které bylo vydáno osvědčení, podat ministerstvu zdravotnictví nejméně 6 měsíců před skončením platnosti osvědčení.

Žadatel paní Ing. Olga Krpatová vyhověla požadavkům vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 353/2004 Sb.

Poučení:

Proti tomuto rozhodnutí lze podat u Ministerstva zdravotnictví ve lhůtě 15 dnů ode dne oznámení rozhodnutí rozklad.

MUDr. Vladimír Valenta, Ph.D.

náměstek pro ochranu a podporu veřejného zdraví
a hlavní hygienik ČR

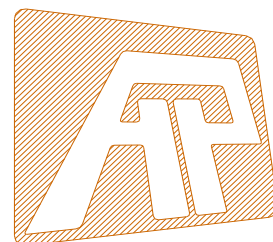
Ministerstvo zdravotnictví
Palackého náměstí 4, 128 01 Praha 2
tel./fax: +420 224 971 111, e-mail: mzcr@mzcr.cz, www.mzcr.cz

Příloha č. 6

Dopravní průzkum

Dopravní průzkum

Solnice 06/2017



Atelier PROMIKA s.r.o.
červen 2017

Obsah

1. Seznam příloh.....	3
2. Identifikační údaje.....	4
3. Úvod.....	5
4. Podklady.....	5
5. Dopravní průzkum.....	5
6. Stávající intenzity dopravy – kapacitní posouzení okružní křižovatky.....	6
7. Stávající intenzity dopravy – kapacitní posudek místní komunikace ul. Průmyslová.....	7
8. Závěr.....	7

1. Seznam příloh

- 1. Průvodní zpráva
- 2.1 Situace stanoviště
- 2.2 Schematické znázornění křižovatky
- 3.1 Tabulky naměřených hodnot
 - 3.2.1 Tabulky bilancí křižovatky – profil 1
 - 3.2.2 Tabulky bilancí křižovatky – profil 2
 - 3.2.3 Tabulky bilancí křižovatky – profil 3
 - 3.2.4 Tabulky bilancí křižovatky – profil 4
- 4.1.1 Grafikon intenzit – 5:00 – 6:00
- 4.1.2 Kapacitní posudek – 5:00 – 6:00
- 4.2.1 Grafikon intenzit – 6:00 – 7:00
- 4.2.2 Kapacitní posudek – 6:00 – 7:00
- 4.3.1 Grafikon intenzit – 9:00 – 10:00
- 4.3.2 Kapacitní posudek – 9:00 – 10:00
- 4.4.1 Grafikon intenzit – 10:00 – 11:00
- 4.4.2 Kapacitní posudek – 10:00 – 11:00
- 4.5.1 Grafikon intenzit – 13:00 – 14:00
- 4.5.2 Kapacitní posudek – 13:00 – 14:00
- 4.6.1 Grafikon intenzit – 14:00 – 15:00
- 4.6.2 Kapacitní posudek – 14:00 – 15:00

2. Identifikační údaje

Název: Dopravní průzkum
Solnice

Místo: Solnice - Litohrady

Objednatel: Vodní zdroje Ekomonitor s.r.o.
Píšťovy 820
537 01 Chrudim III
tel.: 420 602 108 339
e-mail: jiri.marek@ekomonitor.cz
Jiří Marek

Projektant: Atelier PROMIKA s.r.o.
Machova 9
160 00 Praha 6
tel.: 420 605 277 781
e-mail: matejicek@promika.cz
Ing. Martin Matějček

Datum zpracování: červen 2017

3. Úvod

Cílem dopravního průzkumu bylo ověřit intenzity dopravy na okružní křižovatce I/14 x III/32118 x Rychnovská x Průmyslová situované na okraji obce Solnice a na základě těchto naměřených hodnot vytvořit kapacitní posudky pro jednotlivé hodinové intervaly.

4. Podklady

Základními podklady pro práce na předkládané dokumentaci byly vstupní informace, údaje a požadavky objednatele, výsledky celostátního sčítání dopravy 2016 a dopravní průzkum konaný dne 31. 5. 2017.

5. Dopravní průzkum

Základními podklady na dopravním průzkumu byly "Prognóza intenzit automobilové dopravy" Technické podmínky 189, II. vydání, "Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích", Zákon č.13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích, "Zpráva o výsledcích sčítání dopravy na dálniční a silniční síti v roce 2016" ŘSD 2017, ČSN 73 6101 (5), ČSN 73 6102 (6) a ČSN 73 6110 (7).

Metodika měření profilových intenzit

Pro zjištění požadovaných údajů byla zvolena forma profilového křižovatkového průzkumu se záznamem křižovatkových pohybů.

Pro předpokládané intenzity dopravy a pro svou vysokou operativnost byla zvolena metody ručního zaznamenávání intenzit dopravy.

Sčítání probíhalo v třech dvouhodinových intervalech 5:00 – 7:00, 9:00 – 11:00 a 13:00 – 15:00. Pro tyto časy a naměřené hodnoty byla vypočtena odchylka odhadu ročního průměru denních intenzit dopravy na hodnotě cca 10,5 %. Ruční měření bylo prováděno a zaznamenáváno náležitě poučenými a způsobilými osobami do předem připravených formulářů a to po 15-ti minutových intervalech. Vozidla byla dělena dle technických předpisů do následujících skupin:

- O** - osobní automobily (osobní automobily bez přívěsu i s přívěsy, mikrobuses, dodávkové automobily)
- N** - nákladní automobily (lehké, střední a těžké nákladní automobily, traktory, speciální nákladní automobily)
- A** - autobusy (vozidla určená pro přepravu osob a jejich zavazadel, která mají víc než 9 míst, včetně kloubových autobusů a autobusů s přívěsy)
- K** - nákladní soupravy (přívěsové a návěsové nákladní soupravy)

Průzkum byl proveden v běžný pracovní den tj. středa 31. 5. 2017.

Naměřená data byla následně přehledně zpracována a vyhodnocena v tabulkovém editoru a použita k výpočtům.

Pro výpočet intenzit dopravy je uplatněna metoda "Národního programu výzkumu Ministerstva dopravy ČR č. 1F45A/061/120 Způsob a přesnost stanovení celodenních intenzit automobilové dopravy na základě krátkodobého měření"

Metodika stanovení odhadu intenzit je založena na přepočtu intenzity dopravy zjištěné během krátkodobého průzkumu, v tomto případě 6 hodin, pomocí přepočtových koeficientů, které charakterizují denní, týdenní a roční variace intenzit dopravy. Přepočtové koeficienty jsou určeny zpracováním dat na 243 stanovištích komunikací České republiky.

Charakter provozu na zkoumané okružní křižovatce v průběhu dne výrazně ovlivňují časy začátků a konců směn ve výrobním závodě Škoda Kvasiny. Z tohoto důvodu bylo pro kapacitní posudky ověřováno 6 jednohodinových intenzit vozidel naměřených v době průzkumu.

Tabulky s naměřenými hodnotami v jednotlivých směrech viz příloha 3.

6. Stávající intenzity dopravy – kapacitní posouzení okružní křižovatky

V současné době je z hlediska intenzit dopravy v okružní křižovatce I/14 x III/32118 x Rychnovská x Průmyslová stav následující:

Na rameni silnice I/14 dosahují intenzity na vjezdu hodnot 5 700 vozidel/24h, z toho 700 vozidel je tvořeno pomalými vozidly.

Na rameni silnice III/32118 dosahují intenzity na vjezdu hodnot 2 200 vozidel/24h, z toho 500 vozidel je tvořeno pomalými vozidly.

Na rameni místní komunikace ul. Rychnovská dosahují intenzity na vjezdu hodnot 7 000 vozidel/24h, z toho 400 vozidel je tvořeno pomalými vozidly.

Na rameni místní komunikace ul. Průmyslová dosahují intenzity na vjezdu hodnot 5 900 vozidel/24h, z toho 800 vozidel je tvořeno pomalými vozidly.

Maximální celodenní kapacita neřízené okružní křižovatky s jedním pruhem na okružním pásu a jedním pruhem na vjezdu je (dle ČSN 73 6102, tabulky A.1) 24 000 – 32 000 voz/24h. Z výše uvedeného je patrné, že na základě naměřených intenzit, křižovatka z pohledu celodenních intenzit kapacitně vyhoví ($20\,800 < 24\,000$ voz/24h).

Kapacita okružní křižovatky byla dále ověřena výpočtem dle TP 234 Posuzování kapacity okružních křižovatek, které vychází z ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích. Kapacita okružní křižovatky se posuzuje a určuje na základě vstupních a výstupních intenzit, skladbě dopravního proudu a geometrickém uspořádání křižovatky. Protože byly intenzity provozu výrazně ovlivněny směnovým provozem Škoda Kvasiny, byl proveden výpočet kapacity pro každou hodinu zvlášť:

5:00 – 6:00	ÚKD E – nestabilní stav
6:00 – 7:00	ÚKD A – doba zdržení velmi malá
9:00 – 10:00	ÚKD A – doba zdržení velmi malá
10:00 – 11:00	ÚKD A – doba zdržení velmi malá
13:00 – 14:00	ÚKD C – ojedinělé krátké fronty
14:00 – 15:00	ÚKD B – zdržení ještě bez front

Podrobněji viz příloha 4.

7. Stávající intenzity dopravy – kapacitní posudek místní komunikace ul. Průmyslová

V současnosti je na místní komunikaci, ul. Průmyslové, z hlediska intenzit dosahováno nejvyšších hodnot v období od 13:00 do 14:00, kdy intenzita vozidel čítá 1247 voz/hod v obou směrech.

Funkcí silnic v extravilánu i intravilánu je vytvářet v rámci silniční sítě spojení regionálního případně neregionálního významu s přiměřenou kvalitou dopravy, ta je z hlediska kapacitního posouzení vypovídající. Pro určení úrovně kvality dopravy a posouzení mezikřižovatkového úseku se používají hodnoty intenzit dopravy I (voz/hod) a průměrné cestovní rychlosti osobních automobilů v_c (km/h) sloužící k výpočtu hustoty dopravy H (voz/km), jejíž mezní hodnoty odpovídají jednotlivým stupňům úrovně kvality dopravy. Vychází se z následujícího vztahu:

$$H = \frac{I}{v_c} = \frac{1247 \text{ voz/h}}{40 \text{ km/h}} = 31,175 \text{ voz/km}$$

Této hodnotě hustoty dopravy ($H \leq 40$ voz/km) odpovídá stupeň úrovně kvality dopravy UKD E – Je dosažena kapacita jízdního pásu.

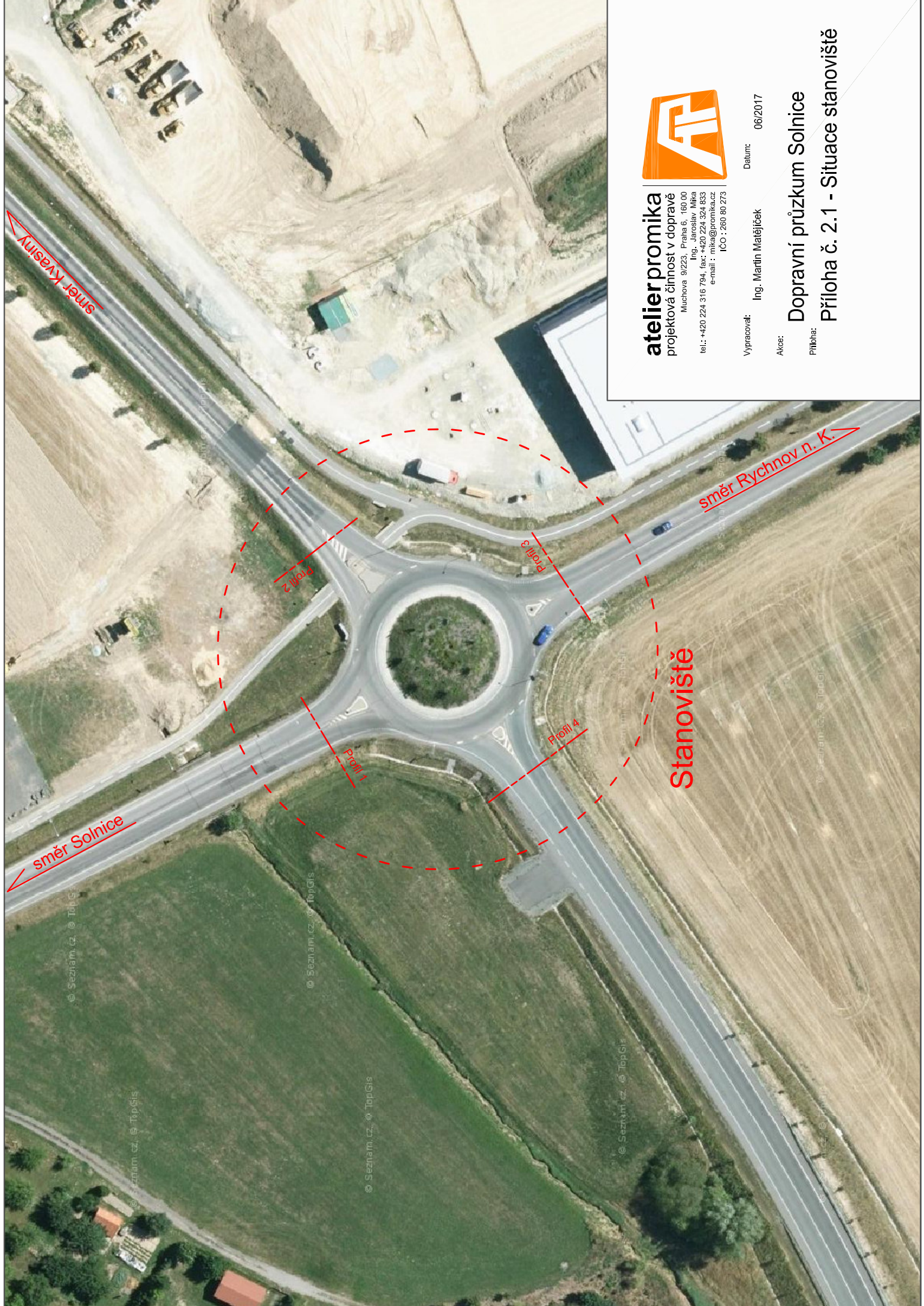
8. Závěr

Hlavním úkolem tohoto projektu bylo zajištění dopravně-inženýrských podkladů pro kapacitní posouzení okružní křižovatky a průtah silnice III. třídy, ul. Průmyslová v době střídání směn v závodě Škoda Kvasiny. Dopravně-inženýrské posouzení bylo provedeno na základě dostupných poznatků o stávající dopravě v řešeném území a realizovaného dopravního průzkumu.

Okružní křižovatka je situována na hranici zastavěného území a z pohledu urbanismu byla posuzována jako součást města Solnice, tedy jako křižovatka v intravilánu. Dle ČSN 73 6102 a ČSN 73 6110 je na místních komunikacích požadovaná úroveň kvality dopravy stupně E (střední doba zdržení > 45s).

Křižovatka denně přenese cca 20 800 voz/24h. Kapacitní posouzení okružní křižovatky i průtahu silnice III. třídy ul. Průmyslová prokazuje, že stávající dopravní zátěže jsou ve špičkových hodinách na hranici kapacity. V ostatních časových obdobích naopak kapacitně vyhovují i s určitou rezervou.

V době uvedení záměru Skladové haly Solnice do provozu vznikne přetížení cca 170 vozidel/24h (z toho 120 pomalých voz/24h). To způsobí přetížení o 0,8% což je v rámci matematického modelu křižovatky a jeho kapacitního posudku zanedbatelné.



atelierpromika
projektová činnost v dopravě

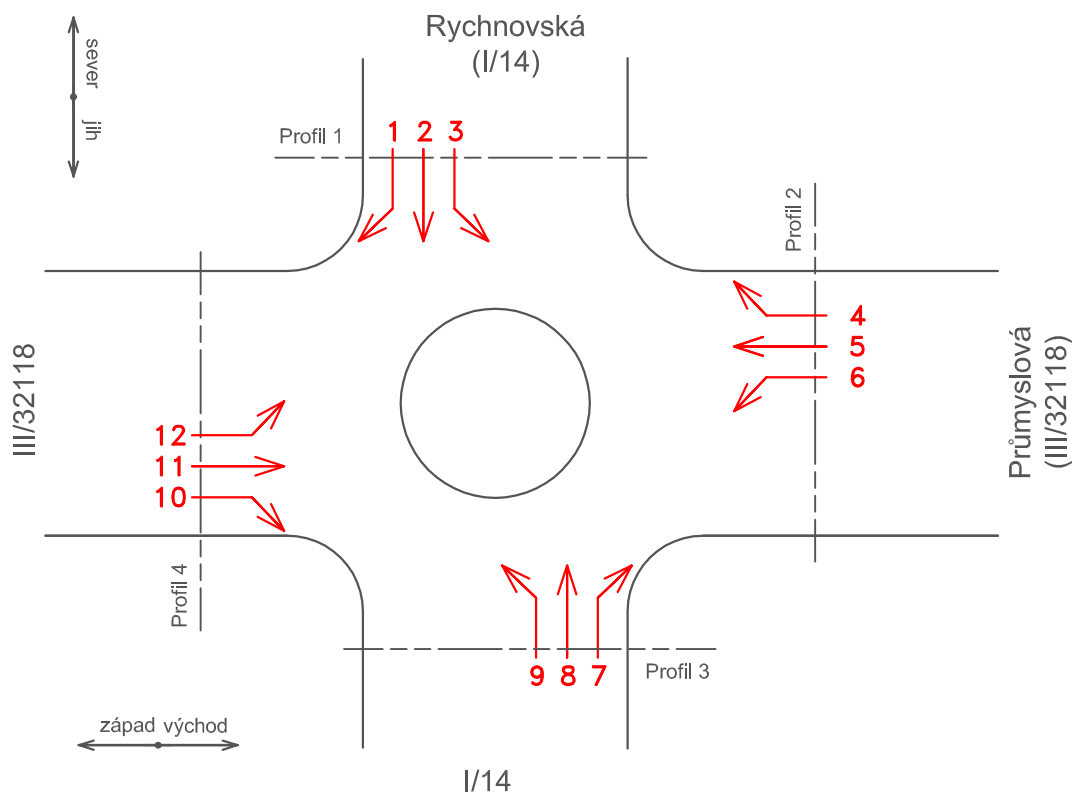
Muchova 9/223, Praha 6, 160 00
Ing. Jaroslav Mika
tel.: +420 224 316 794, fax: +420 224 324 833
e-mail: mika@promika.cz
ICO : 260 80 273

Vypracoval: Ing. Martin Matějček
Datum: 06/2017

Akce:

Dopravní průzkum Solnice
Příloha: Příklad č. 2.1 - Situace stanoviště

Stanoviště - OK I/14 x ul. Rychnovská x Průmyslová x III/32118



atelierpromika
projektová činnost v dopravě

Muchova 9/223, Praha 6, 160 00

Ing. Jaroslav Míka

tel.: +420 224 316 794, fax: +420 224 324 833

e-mail : mika@promika.cz

IČO : 260 80 273



Vypracoval:

Ing. Martin Matějčíček

Datum:

06/2017

Akce:

Dopravní průzkum Solnice

Příloha:

Příloha č. 2.2 - Schematické znázornění křižovatkových pohybů

3.1 Tabulky naměřených hodnot - okružní křižovatka

Místo: I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118

Pohyb: 1

interval od-do	5:00 - 5:15	5:15 - 5:30	5:30 - 5:45	5:45 - 6:00	7:00 - 8:00
O	1	2	3	2	8
M					0
N					0
A					0
K					0

interval od-do	13:00 - 13:15	13:15 - 13:30	13:30 - 13:45	13:45 - 14:00	13:00 - 14:00
O	8	7	9	3	27
M					0
N			2	1	3
A					0
K				1	1

interval od-do	6:00 - 6:15	6:15 - 6:30	6:30 - 6:45	6:45 - 7:00	8:00 - 9:00
O	5	12	4	5	26
M					0
N					0
A					0
K					0

interval od-do	14:00 - 14:15	14:15 - 14:30	14:30 - 14:45	14:45 - 15:00	14:00 - 15:00
O	6	20	13	8	47
M					0
N	1	2		1	4
A					0
K					0

interval od-do	9:00 - 9:15	9:15 - 9:30	9:30 - 9:45	9:45 - 10:00	9:00 - 10:00
O	4	4	7	2	17
M					0
N			1		1
A					0
K	1	1	2		4

interval od-do	10:00 - 10:15	10:15 - 10:30	10:30 - 10:45	10:45 - 11:00	10:00 - 11:00
O	4	3	2	3	12
M					0
N				1	1
A					0
K					0

Celkem	151
Osobní automobily	137
Motocykly	0
Nákladní automobily	9
Autobusy	0
Návěsové soupravy	5

3.1 Tabulky naměřených hodnot - okružní křižovatka

Místo: I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118

Pohyb: 4

interval od-do	5:00 - 5:15	5:15 - 5:30	5:30 - 5:45	5:45 - 6:00	7:00 - 8:00
O		1	2	8	11
M			1		1
N				2	2
A			2		2
K	1	1	1	1	4

interval od-do	13:00 - 13:15	13:15 - 13:30	13:30 - 13:45	13:45 - 14:00	13:00 - 14:00
O	117	124	72	21	334
M	2	1	3		6
N	5		1	3	9
A		9	3		12
K	4		3	7	14

interval od-do	6:00 - 6:15	6:15 - 6:30	6:30 - 6:45	6:45 - 7:00	8:00 - 9:00
O	27	35	32	32	126
M			1		1
N	3	5	2	1	11
A		5			5
K	3	5	6	3	17

interval od-do	14:00 - 14:15	14:15 - 14:30	14:30 - 14:45	14:45 - 15:00	14:00 - 15:00
O	8	7	7	7	29
M					0
N	2	4	3	2	11
A	1	5			6
K	3	8	5	11	27

interval od-do	9:00 - 9:15	9:15 - 9:30	9:30 - 9:45	9:45 - 10:00	9:00 - 10:00
O	7	11	19	10	47
M	1				1
N	1	7	4	3	15
A					0
K	6	7	7	2	22

interval od-do	10:00 - 10:15	10:15 - 10:30	10:30 - 10:45	10:45 - 11:00	10:00 - 11:00
O	10	15	11	7	43
M					0
N	5	2	6	3	16
A					0
K		4	7	2	13

Celkem	785
Osobní automobily	590
Motocykly	9
Nákladní automobily	64
Autobusy	25
Návěšové soupravy	97

3.1 Tabulky naměřených hodnot - okružní křižovatka

Místo: I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118

Pohyb: 7

interval od-do	5:00 - 5:15	5:15 - 5:30	5:30 - 5:45	5:45 - 6:00	7:00 - 8:00
O	141	162	113	48	464
M	2	7	1		10
N	2		3	1	6
A	1	3	1		5
K	6	4	2	5	17

interval od-do	13:00 - 13:15	13:15 - 13:30	13:30 - 13:45	13:45 - 14:00	13:00 - 14:00
O	16	6	14	19	55
M					0
N	3	1			4
A			1		1
K	1			1	2

interval od-do	6:00 - 6:15	6:15 - 6:30	6:30 - 6:45	6:45 - 7:00	8:00 - 9:00
O	78	80	25	10	193
M	2	1			3
N	2	3	3		8
A		3			3
K	2		2	1	5

interval od-do	14:00 - 14:15	14:15 - 14:30	14:30 - 14:45	14:45 - 15:00	14:00 - 15:00
O	76	73	55	25	229
M	3				3
N					0
A		4	3		7
K		3		2	5

interval od-do	9:00 - 9:15	9:15 - 9:30	9:30 - 9:45	9:45 - 10:00	9:00 - 10:00
O	2	3	7	8	20
M					0
N	1				1
A					0
K	1	2	1	3	7

interval od-do	10:00 - 10:15	10:15 - 10:30	10:30 - 10:45	10:45 - 11:00	10:00 - 11:00
O	5	10	8	6	29
M					0
N			1		1
A					0
K	2			1	3

Celkem	1081
Osobní automobily	990
Motocykly	16
Nákladní automobily	20
Autobusy	16
Návěsové soupravy	39

4.1 Tabulky naměřených hodnot - okružní křižovatka

Místo: I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118

Pohyb: 10

interval od-do	5:00 - 5:15	5:15 - 5:30	5:30 - 5:45	5:45 - 6:00	7:00 - 8:00
O	2	7	6	5	20
M					0
N		1			1
A					0
K	3	1	1	1	6

interval od-do	13:00 - 13:15	13:15 - 13:30	13:30 - 13:45	13:45 - 14:00	13:00 - 14:00
O	12	6	7	4	29
M					0
N	1		1		2
A			1		1
K	3	3	3	1	10

interval od-do	6:00 - 6:15	6:15 - 6:30	6:30 - 6:45	6:45 - 7:00	8:00 - 9:00
O	5	5	5	4	19
M					0
N				1	1
A					0
K	2		1	2	5

interval od-do	14:00 - 14:15	14:15 - 14:30	14:30 - 14:45	14:45 - 15:00	14:00 - 15:00
O	3		5	4	12
M		1			1
N	1			2	3
A					0
K	1		1	3	5

interval od-do	9:00 - 9:15	9:15 - 9:30	9:30 - 9:45	9:45 - 10:00	9:00 - 10:00
O	6	7	7	12	32
M					0
N			2	1	3
A					0
K	3	5	4	1	13

interval od-do	10:00 - 10:15	10:15 - 10:30	10:30 - 10:45	10:45 - 11:00	10:00 - 11:00
O	4	5	5	2	16
M					0
N		1		1	2
A					0
K	1	2	3	4	10

Celkem	191
Osobní automobily	128
Motocykly	1
Nákladní automobily	12
Autobusy	1
Návěsové soupravy	49

3.1 Tabulky naměřených hodnot - okružní křižovatka

Místo: I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118

Pohyb: 2

interval od-do	5:00 - 5:15	5:15 - 5:30	5:30 - 5:45	5:45 - 6:00	7:00 - 8:00
O	6	17	46	52	121
M					0
N	1	2		2	5
A	2	2	4		8
K	1	1	2	1	5

interval od-do	13:00 - 13:15	13:15 - 13:30	13:30 - 13:45	13:45 - 14:00	13:00 - 14:00
O	57	79	87	61	284
M				1	1
N	5	3	7	9	24
A	1		1		2
K	5	2	2	3	12

interval od-do	6:00 - 6:15	6:15 - 6:30	6:30 - 6:45	6:45 - 7:00	8:00 - 9:00
O	50	83	80	76	289
M		2		2	4
N	1	3	3	3	10
A	1	2	2	2	7
K	1		1	3	5

interval od-do	14:00 - 14:15	14:15 - 14:30	14:30 - 14:45	14:45 - 15:00	14:00 - 15:00
O	62	75	71	79	287
M	5	9		2	16
N	2	6	4	4	16
A		1	1	1	3
K	3	3	2		8

interval od-do	9:00 - 9:15	9:15 - 9:30	9:30 - 9:45	9:45 - 10:00	9:00 - 10:00
O	64	75	106	57	302
M					0
N	2	10	7	6	25
A			1	1	2
K	2	2	2	3	9

interval od-do	10:00 - 10:15	10:15 - 10:30	10:30 - 10:45	10:45 - 11:00	10:00 - 11:00
O	69	62	63	60	254
M	3			6	9
N	4	4	5	3	16
A			2	1	3
K	1			3	4

Celkem	1731
Osobní automobily	1537
Motocykly	30
Nákladní automobily	96
Autobusy	25
Návěsové soupravy	43

3.1 Tabulky naměřených hodnot - okružní křižovatka

Místo: I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118

Pohyb: 5

interval od-do	5:00 - 5:15	5:15 - 5:30	5:30 - 5:45	5:45 - 6:00	7:00 - 8:00
O		2	2	3	7
M					0
N				2	2
A			1		1
K	1	1	3	3	8

interval od-do	13:00 - 13:15	13:15 - 13:30	13:30 - 13:45	13:45 - 14:00	13:00 - 14:00
O	50	40	62	80	232
M		1	1		2
N	5	4	5	7	21
A	1	1		1	3
K	6	4	6	2	18

interval od-do	6:00 - 6:15	6:15 - 6:30	6:30 - 6:45	6:45 - 7:00	8:00 - 9:00
O	38	48	39	35	160
M			1		1
N	8	7	4	2	21
A	3		1	1	5
K	2	1	7	4	14

interval od-do	14:00 - 14:15	14:15 - 14:30	14:30 - 14:45	14:45 - 15:00	14:00 - 15:00
O	112	99	63	77	351
M	1			2	3
N	7	5	2	5	19
A		3	2	2	7
K	3	6	1	7	17

interval od-do	9:00 - 9:15	9:15 - 9:30	9:30 - 9:45	9:45 - 10:00	9:00 - 10:00
O	58	66	59	63	246
M					0
N	4	2	3	2	11
A		3			3
K	4	1		6	11

interval od-do	10:00 - 10:15	10:15 - 10:30	10:30 - 10:45	10:45 - 11:00	10:00 - 11:00
O	62	68	75	81	286
M		1	1		2
N	2	6	5	3	16
A		1	1		2
K	3	5	3	5	16

Celkem	1485
Osobní automobily	1282
Motocykly	8
Nákladní automobily	90
Autobusy	21
Návěšové soupravy	84

3.1 Tabulky naměřených hodnot - okružní křižovatka

Místo: I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118

Pohyb: 8

interval od-do	5:00 - 5:15	5:15 - 5:30	5:30 - 5:45	5:45 - 6:00	7:00 - 8:00
O	11	23	28	44	106
M		2	1		3
N		4	1	4	9
A	1	1		1	3
K	2	3	6	4	15

interval od-do	13:00 - 13:15	13:15 - 13:30	13:30 - 13:45	13:45 - 14:00	13:00 - 14:00
O	11	7	14	14	46
M					0
N	4	5	2	1	12
A					0
K	2	3	10	7	22

interval od-do	6:00 - 6:15	6:15 - 6:30	6:30 - 6:45	6:45 - 7:00	8:00 - 9:00
O	69	62	12	3	146
M	1				1
N	1	1			2
A		4			4
K	3	1	3	6	13

interval od-do	14:00 - 14:15	14:15 - 14:30	14:30 - 14:45	14:45 - 15:00	14:00 - 15:00
O	39	48	47	25	159
M	1				1
N	2	1	1	1	5
A			2		2
K	1	1	2	4	8

interval od-do	9:00 - 9:15	9:15 - 9:30	9:30 - 9:45	9:45 - 10:00	9:00 - 10:00
O		4	1	1	6
M					0
N	3	3	5	3	14
A					0
K	4	1	6	3	14

interval od-do	10:00 - 10:15	10:15 - 10:30	10:30 - 10:45	10:45 - 11:00	10:00 - 11:00
O	5	4	2	6	17
M					0
N	1	4	1	3	9
A					0
K	5	2	6	3	16

Celkem	633
Osobní automobily	480
Motocykly	5
Nákladní automobily	51
Autobusy	9
Návěsové soupravy	88

4.1 Tabulky naměřených hodnot - okružní křižovatka

Místo: I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118

Pohyb: 11

interval od-do	5:00 - 5:15	5:15 - 5:30	5:30 - 5:45	5:45 - 6:00	7:00 - 8:00
O	48	73	53	25	199
M					0
N			1	3	4
A		3			3
K	2		2	2	6

interval od-do	13:00 - 13:15	13:15 - 13:30	13:30 - 13:45	13:45 - 14:00	13:00 - 14:00
O	51	95	43	4	193
M			1		1
N	2		2	2	6
A		2	2		4
K	11	3	5	4	23

interval od-do	6:00 - 6:15	6:15 - 6:30	6:30 - 6:45	6:45 - 7:00	8:00 - 9:00
O	6	9	7	10	32
M					0
N	1				1
A					0
K	4	2	2	2	10

interval od-do	14:00 - 14:15	14:15 - 14:30	14:30 - 14:45	14:45 - 15:00	14:00 - 15:00
O	3	1	1	4	9
M					0
N		1	4	2	7
A					0
K	3	4	4	7	18

interval od-do	9:00 - 9:15	9:15 - 9:30	9:30 - 9:45	9:45 - 10:00	9:00 - 10:00
O	2	4	11	12	29
M					0
N	4	2	3	1	10
A			1	1	2
K	4	6	3	4	17

interval od-do	10:00 - 10:15	10:15 - 10:30	10:30 - 10:45	10:45 - 11:00	10:00 - 11:00
O	10	4	5	4	23
M					0
N	1		1	1	3
A					0
K	6	6	6	6	24

Celkem	624
Osobní automobily	485
Motocykly	1
Nákladní automobily	31
Autobusy	9
Návěsové soupravy	98

3.1 Tabulky naměřených hodnot - okružní křižovatka

Místo: I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118

Pohyb: 3

interval od-do	5:00 - 5:15	5:15 - 5:30	5:30 - 5:45	5:45 - 6:00	7:00 - 8:00
O	84	134	138	60	416
M	2		3	1	6
N	1				1
A	1	2	3		6
K			2		2

interval od-do	13:00 - 13:15	13:15 - 13:30	13:30 - 13:45	13:45 - 14:00	13:00 - 14:00
O	82	126	64	10	282
M		2			2
N	1			1	2
A		3	1		4
K			2	2	4

interval od-do	6:00 - 6:15	6:15 - 6:30	6:30 - 6:45	6:45 - 7:00	8:00 - 9:00
O	12	14	10	8	44
M					0
N			1		1
A		1			1
K		1		1	2

interval od-do	14:00 - 14:15	14:15 - 14:30	14:30 - 14:45	14:45 - 15:00	14:00 - 15:00
O	10	3	5	1	19
M					0
N	3	1	1	1	6
A	1				1
K	3	2	1	1	7

interval od-do	9:00 - 9:15	9:15 - 9:30	9:30 - 9:45	9:45 - 10:00	9:00 - 10:00
O	9	5	9	8	31
M					0
N	1				1
A					0
K		2			2

interval od-do	10:00 - 10:15	10:15 - 10:30	10:30 - 10:45	10:45 - 11:00	10:00 - 11:00
O	8	3	3	2	16
M					0
N		1	1	1	3
A					0
K	1	1			2

Celkem	861
Osobní automobily	808
Motocykly	8
Nákladní automobily	14
Autobusy	12
Návěsové soupravy	19

3.1 Tabulky naměřených hodnot - okružní křižovatka

Místo: I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118

Pohyb: 6

interval od-do	5:00 - 5:15	5:15 - 5:30	5:30 - 5:45	5:45 - 6:00	7:00 - 8:00
O		6	4	4	14
M					0
N		1		2	3
A		1	1	1	3
K	3	1	5	3	12

interval od-do	13:00 - 13:15	13:15 - 13:30	13:30 - 13:45	13:45 - 14:00	13:00 - 14:00
O	2	1	4	1	8
M					0
N					0
A					0
K	2		1	2	5

interval od-do	6:00 - 6:15	6:15 - 6:30	6:30 - 6:45	6:45 - 7:00	8:00 - 9:00
O		4		1	5
M					0
N		1	1	1	3
A		2			2
K				2	2

interval od-do	14:00 - 14:15	14:15 - 14:30	14:30 - 14:45	14:45 - 15:00	14:00 - 15:00
O	7	2	1		10
M				1	1
N				1	1
A					0
K	1	1		2	4

interval od-do	9:00 - 9:15	9:15 - 9:30	9:30 - 9:45	9:45 - 10:00	9:00 - 10:00
O	8	3		1	12
M					0
N	1	2			3
A					0
K		1	1	4	6

interval od-do	10:00 - 10:15	10:15 - 10:30	10:30 - 10:45	10:45 - 11:00	10:00 - 11:00
O	1	4	1	2	8
M					0
N					0
A					0
K	4		2		6

Celkem	108
Osobní automobily	57
Motocykly	1
Nákladní automobily	10
Autobusy	5
Návěšové soupravy	35

3.1 Tabulky naměřených hodnot - okružní křižovatka

Místo: I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118

Pohyb: 9

interval od-do	5:00 - 5:15	5:15 - 5:30	5:30 - 5:45	5:45 - 6:00	7:00 - 8:00
O		1			1
M					0
N			1		1
A		1			1
K	1			2	3

interval od-do	13:00 - 13:15	13:15 - 13:30	13:30 - 13:45	13:45 - 14:00	13:00 - 14:00
O	6	8	13	27	54
M		1			1
N	4	1	3	2	10
A		2	2		4
K	5	7	5	4	21

interval od-do	6:00 - 6:15	6:15 - 6:30	6:30 - 6:45	6:45 - 7:00	8:00 - 9:00
O	43	62	17	10	132
M					0
N		2	1	1	4
A		2	2		4
K	2		1	3	6

interval od-do	14:00 - 14:15	14:15 - 14:30	14:30 - 14:45	14:45 - 15:00	14:00 - 15:00
O	52	52	51	31	186
M	2				2
N	3	1	3	3	10
A		5	1		6
K	4	2	3	9	18

interval od-do	9:00 - 9:15	9:15 - 9:30	9:30 - 9:45	9:45 - 10:00	9:00 - 10:00
O	3	7	5	10	25
M					0
N	5	4	3	3	15
A					0
K		5	3	5	13

interval od-do	10:00 - 10:15	10:15 - 10:30	10:30 - 10:45	10:45 - 11:00	10:00 - 11:00
O	7	4	8	8	27
M					0
N	2	3	3	2	10
A					0
K	5	1	6	4	16

Celkem	570
Osobní automobily	425
Motocykly	3
Nákladní automobily	50
Autobusy	15
Návěsové soupravy	77

4.1 Tabulky naměřených hodnot - okružní křižovatka

Místo: I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118

Pohyb: 12

interval od-do	5:00 - 5:15	5:15 - 5:30	5:30 - 5:45	5:45 - 6:00	7:00 - 8:00
O	3		3		6
M					0
N		1			1
A					0
K	1	3		2	6

interval od-do	13:00 - 13:15	13:15 - 13:30	13:30 - 13:45	13:45 - 14:00	13:00 - 14:00
O	1	6	2		9
M					0
N	3	1	1	2	7
A					0
K	4	1	2		7

interval od-do	6:00 - 6:15	6:15 - 6:30	6:30 - 6:45	6:45 - 7:00	8:00 - 9:00
O		4	4	2	10
M					0
N	1		1	3	5
A					0
K	2	1	1	1	5

interval od-do	14:00 - 14:15	14:15 - 14:30	14:30 - 14:45	14:45 - 15:00	14:00 - 15:00
O	3		2		5
M					0
N	2	3		1	6
A					0
K	2		1	1	4

interval od-do	9:00 - 9:15	9:15 - 9:30	9:30 - 9:45	9:45 - 10:00	9:00 - 10:00
O	1	3	2	2	8
M					0
N	4	1			5
A					0
K	2	5		1	8

interval od-do	10:00 - 10:15	10:15 - 10:30	10:30 - 10:45	10:45 - 11:00	10:00 - 11:00
O		2	2	1	5
M					0
N		2			2
A					0
K	1		2	1	4

Celkem	103
Osobní automobily	43
Motocykly	0
Nákladní automobily	26
Autobusy	0
Návěsové soupravy	34

3.2.1 Tabulky bilancí okružní křižovatky - Profil 1

Místo: I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118

Profil: 1

Směr: sever

Pohyb 4	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	137	90	363	590
	M	2	1	6	9
	N	13	31	20	64
	A	7	0	18	25
	K	21	35	41	97

Pohyb 8	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	252	23	205	480
	M	4	0	1	5
	N	11	23	17	51
	A	7	0	2	9
	K	28	30	30	88

Pohyb 12	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	16	13	14	43
	M	0	0	0	0
	N	6	7	13	26
	A	0	0	0	0
	K	11	12	11	34

Směr: jih

Pohyb 1	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	34	29	74	137
	M	0	0	0	0
	N	0	2	7	9
	A	0	0	0	0
	K	0	4	1	5

Pohyb 2	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	410	47	301	758
	M	4	0	2	6
	N	15	4	8	27
	A	15	0	5	20
	K	10	4	11	25

Pohyb 3	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	460	47	301	808
	M	6	0	2	8
	N	2	4	8	14
	A	7	0	5	12
	K	4	4	11	19

Celková intenzita

Profil 1 - sever

časový interval 5:00 - 7:00 + 9:00 - 11:00 + 13:00 - 15:00	
O	1113
M	14
N	141
A	34
K	219

Celková intenzita

Profil 1 - jih

časový interval 5:00 - 7:00 + 9:00 - 11:00 + 13:00 - 15:00	
O	1703
M	14
N	50
A	32
K	49

3.2.2 Tabulky bilancí okružní křižovatky - Profil 2

Místo: I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118

Profil: 2

Směr: západ

Pohyb 4	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	137	90	363	590
	M	2	1	6	9
	N	13	31	20	64
	A	7	0	18	25
	K	21	35	41	97

Pohyb 5	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	167	532	583	1282
	M	1	2	5	8
	N	23	27	40	90
	A	6	5	10	21
	K	22	27	35	84

Pohyb 6	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	19	20	18	57
	M	0	0	1	1
	N	6	3	1	10
	A	5	0	0	5
	K	14	12	9	35

Směr: východ

Pohyb 3	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	460	47	301	808
	M	6	0	2	8
	N	2	4	8	14
	A	7	0	5	12
	K	4	4	11	19

Pohyb 7	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	657	49	284	990
	M	13	0	3	16
	N	14	2	4	20
	A	8	0	8	16
	K	22	10	7	39

Pohyb 11	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	231	52	202	485
	M	0	0	1	1
	N	5	13	13	31
	A	3	2	4	9
	K	16	41	41	98

Celková intenzita

Profil 2 - západ

časový interval	
5:00 - 7:00 + 9:00 - 11:00 + 13:00 - 15:00	
O	1929
M	18
N	164
A	51
K	216

Celková intenzita

Profil 2 - východ

časový interval	
5:00 - 7:00 + 9:00 - 11:00 + 13:00 - 15:00	
O	2283
M	25
N	65
A	37
K	156

3.2.3 Tabulky bilancí okružní křižovatky - Profil 3

Místo: I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118

Profil: 3

Směr: sever

Pohyb 7	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	657	49	284	990
	M	13	0	3	16
	N	14	2	4	20
	A	8	0	8	16
	K	22	10	7	39

Pohyb 8	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	252	23	205	480
	M	4	0	1	5
	N	11	23	17	51
	A	7	0	2	9
	K	28	30	30	88

Pohyb 9	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	133	52	240	425
	M	0	0	3	3
	N	5	25	20	50
	A	5	0	10	15
	K	9	29	39	77

Směr: jih

Pohyb 2	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	410	47	301	758
	M	4	0	2	6
	N	15	4	8	27
	A	15	0	5	20
	K	10	4	11	25

Pohyb 6	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	19	20	18	57
	M	0	0	1	1
	N	6	3	1	10
	A	5	0	0	5
	K	14	12	9	35

Pohyb 10	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	39	48	41	128
	M	0	0	1	1
	N	2	5	5	12
	A	0	0	1	1
	K	11	23	15	49

Celková intenzita

Profil 3 - sever

časový interval	
5:00 - 7:00 + 9:00 - 11:00 + 13:00 - 15:00	
O	1895
M	24
N	121
A	40
K	204

Celková intenzita

Profil 3 - jih

časový interval	
5:00 - 7:00 + 9:00 - 11:00 + 13:00 - 15:00	
O	943
M	8
N	49
A	26
K	109

3.2.4 Tabulky bilancí okružní křižovatky - Profil 4

Místo: I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118

Profil: 4

Směr: západ

Pohyb 1	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	34	29	74	137
M	0	0	0	0	
N	0	2	7	9	
A	0	0	0	0	
K	0	4	1	5	

Pohyb 5	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	167	532	583	1282
M	1	2	5	8	
N	23	27	40	90	
A	6	5	10	21	
K	22	27	35	84	

Pohyb 9	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	133	52	240	425
M	0	0	3	3	
N	5	25	20	50	
A	5	0	10	15	
K	9	29	39	77	

Směr: východ

Pohyb 10	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	39	48	41	128
M	0	0	1	1	
N	2	5	5	12	
A	0	0	1	1	
K	11	23	15	49	

Pohyb 11	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	231	52	202	485
M	0	0	1	1	
N	5	13	13	31	
A	3	2	4	9	
K	16	41	41	98	

Pohyb 12	časový int.	5:00-7:00	9:00-11:00	13:00-15:00	Σ
	O	16	13	14	43
M	0	0	0	0	
N	6	7	13	26	
A	0	0	0	0	
K	11	12	11	34	

Celková intenzita

Profil 4 - západ

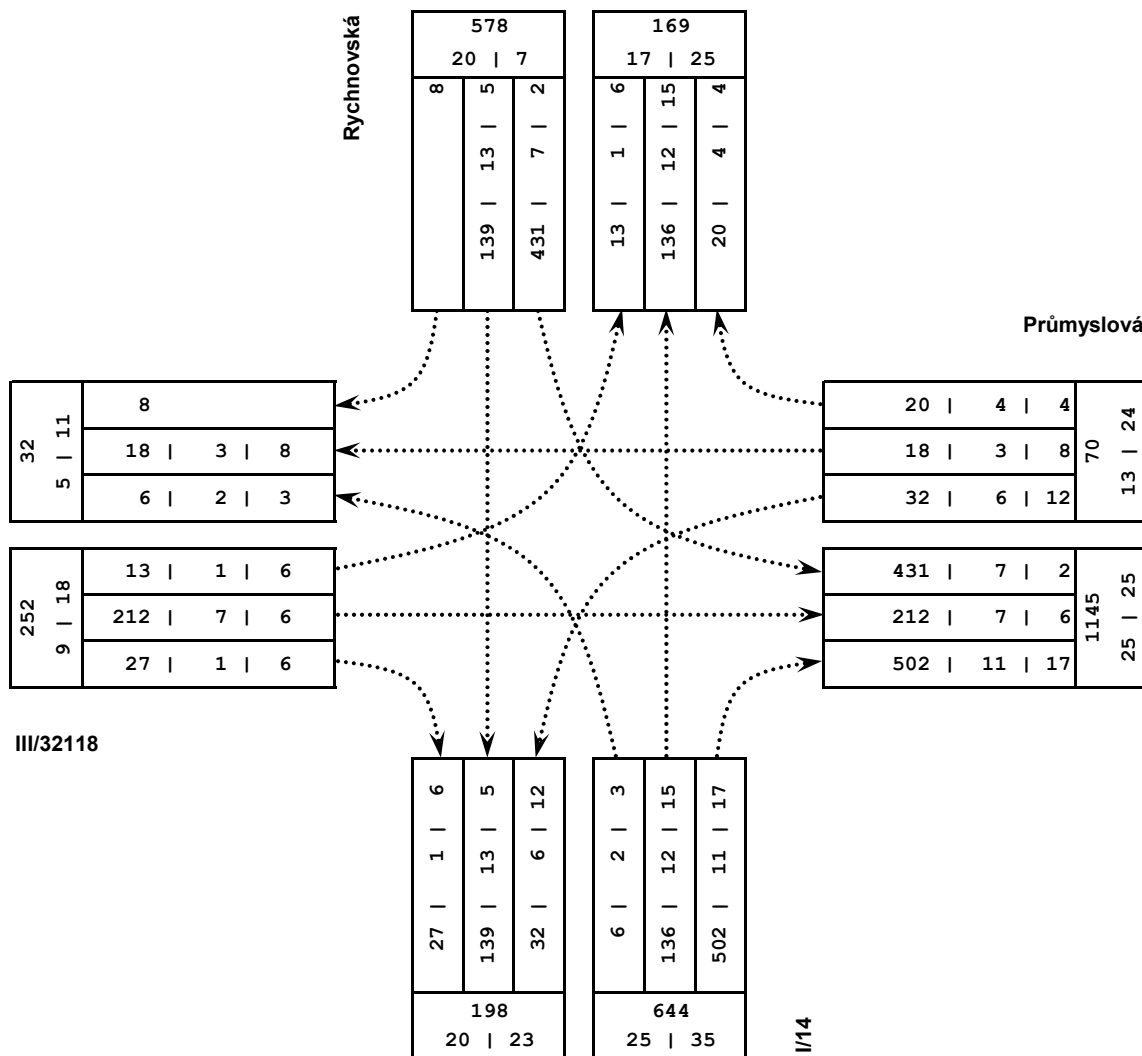
časový interval	
5:00 - 7:00 + 9:00 - 11:00 + 13:00 - 15:00	
O	1844
M	11
N	149
A	36
K	166

Celková intenzita

Profil 4 - východ

časový interval	
5:00 - 7:00 + 9:00 - 11:00 + 13:00 - 15:00	
O	656
M	2
N	69
A	10
K	181

GRAFIKON INTENZIT OK I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118



SUMA VŠECH VJEZDŮ 1544 | 67 | 84

VŠECHNA | POMALÁ | TĚŽKÁ VOZIDLA

Období: 5-6:00 h, středa 31. 5. 2017
 Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD
 Zpracováno: 9.6.2017

Kapacitní posouzení okružní křižovatky podle TP 234**Příloha 4.1.2****Název křižovatky: Solnice OK I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118**

Posuzovaný stav: středa 31. 5. 2017, 5:00 - 6:00

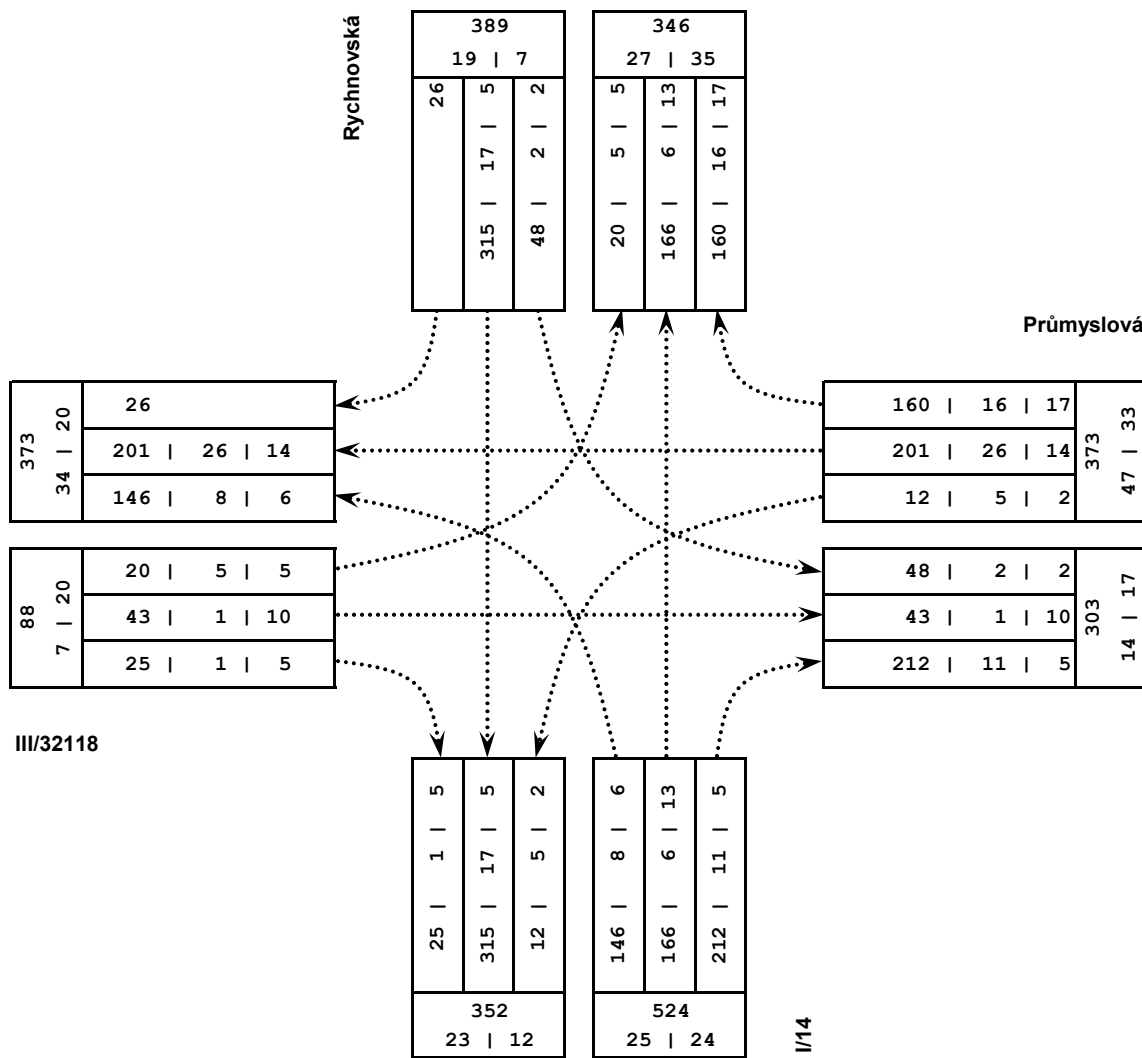
Typ okružní křižovatky: s jedním pruhem na okruhu

Vnější průměr [m]: 21

Papřsek - název komunikace	Intenzita dopravy na			Kapacita vjezdu C_j	Rezerva kapacity vjezdu		Fronta $N_{95\%}$	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD vjezdu	Kapacita výjezdu	
	I_i	I_e	I_k		Rez	%					C_e	vyhovuje
	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	%	m	voz/h	s		pvoz/h	
Vjezd 1 - ul.	609	222	113	1187	578	49	19	421	6	A	1200	Ano
Vjezd 2 - ul.	131	1194	204	1096	965	88	5	26	4	A	1216	Ne
Vjezd 3 - I/14	699	261	699	702	3	0	190	614	95	E	1343	Ano
Vjezd 4 - III/32118	297	59	663	733	436	59	12	196	8	A	1343	Ano

Zdržení celkem 17.86 h; 42.6 s/pvoz**Počet zastavení celkem 1257 voz/h; 83 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy okružní křižovatky E – Nestabilní stav**

GRAFIKON INTENZIT OK I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118



SUMA VŠECH VJEZDŮ 1374 | 98 | 84

VŠECHNA | POMALÁ | TĚŽKÁ VOZIDLA

Období: 6-7:00 h, středa 31. 5. 2017
 Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD
 Zpracováno: 9.6.2017

Kapacitní posouzení okružní křižovatky podle TP 234**Příloha 4.2.2****Název křižovatky: Solnice OK I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118**

Posuzovaný stav: středa 31. 5. 2017, 6:00 - 7:00

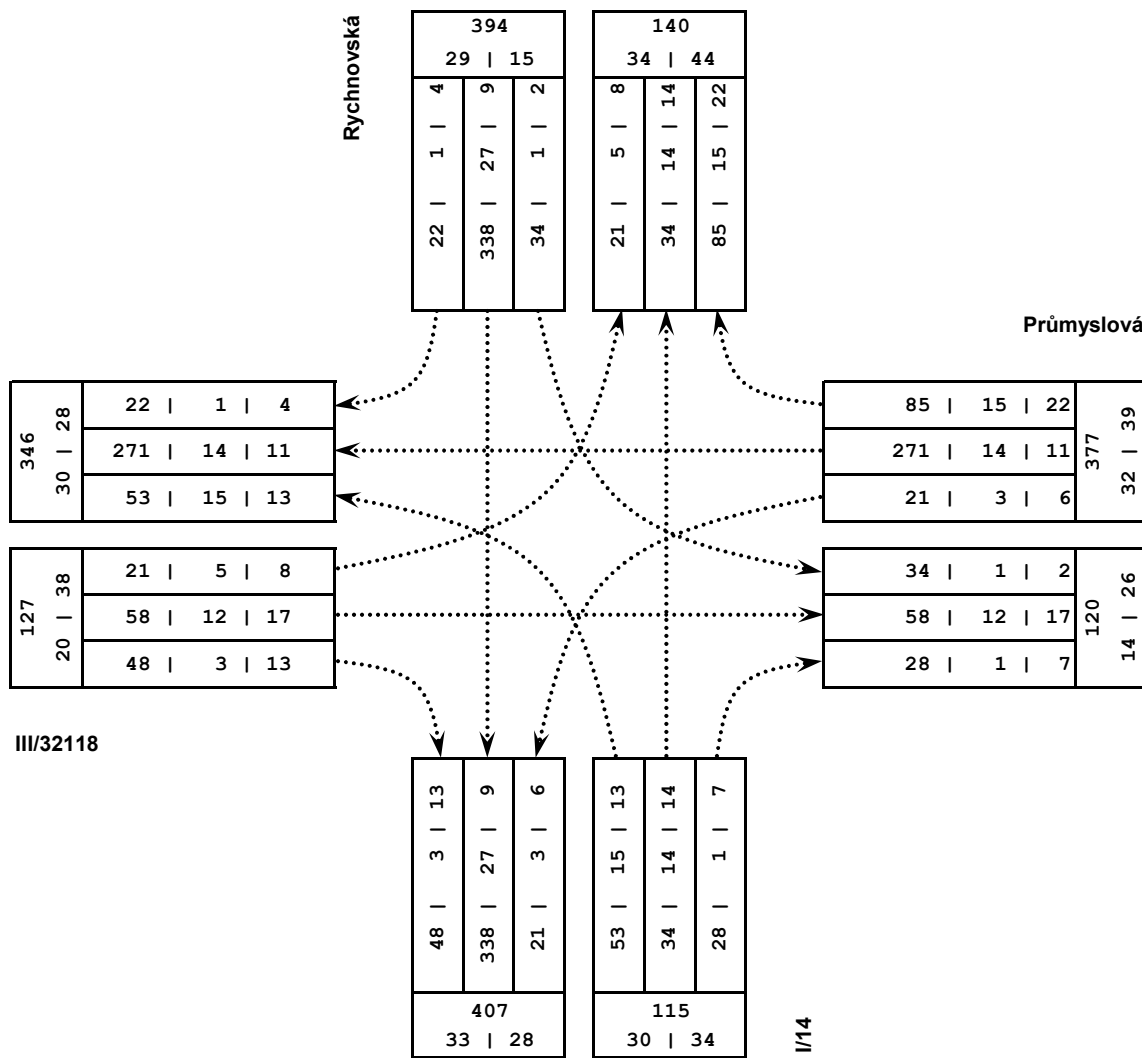
Typ okružní křižovatky: s jedním pruhem na okruhu

Vnější průměr [m]: 21

Papřsek - název komunikace	Intenzita dopravy na			Kapacita vjezdu C_j	Rezerva kapacity vjezdu		Fronta $N_{95\%}$	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD vjezdu	Kapacita výjezdu	
	I_i	I_e	I_k		Rez	%					C_e	vyhovuje
	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	%	m	voz/h	s		pvoz/h	
Vjezd 1 - ul.	422	443	442	901	479	53	16	298	7	A	1200	Ano
Vjezd 2 - ul.	486	351	399	940	454	48	19	293	8	A	1216	Ano
Vjezd 3 - I/14	597	399	153	1219	622	51	17	379	6	A	1343	Ano
Vjezd 4 - III/32118	135	447	417	947	812	86	5	46	4	A	1343	Ano

Zdržení celkem 2.58 h; 6.8 s/pvoz**Počet zastavení celkem 1016 voz/h; 74 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy okružní křižovatky A – Doba zdržení velmi malá**

GRAFIKON INTENZIT OK I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118



SUMA VŠECH VJEZDŮ 1013 | 111 | 126

VŠECHNA | POMALÁ | TĚŽKÁ VOZIDLA

Období: 9-10:00 h, středa 25.5.2017
 Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD
 Zpracováno: 9.6.2017

Kapacitní posouzení okružní křižovatky podle TP 234**Příloha 4.3.2****Název křižovatky: Solnice OK I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118**

Posuzovaný stav: středa 31. 5. 2017, 9:00 - 10:00

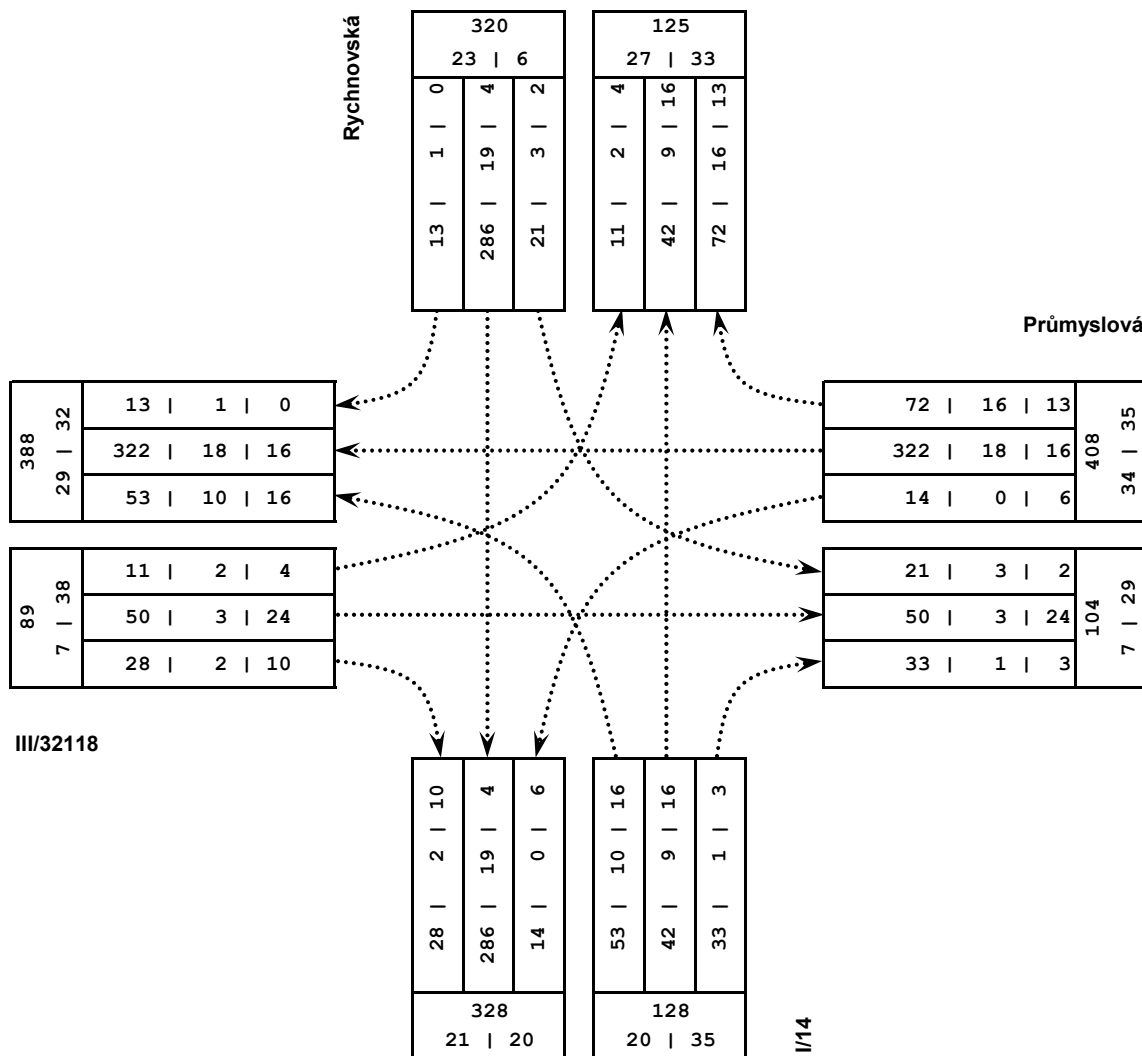
Typ okružní křižovatky: s jedním pruhem na okruhu

Vnější průměr [m]: 21

Papřsek - název komunikace	Intenzita dopravy na			Kapacita vjezdu C_i	Rezerva kapacity vjezdu		Fronta $N_{95\%}$	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD vjezdu	Kapacita výjezdu	
	I_i	I_e	I_k		Rez	%					C_e	vyhovuje
	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	%	m	voz/h	s		pvoz/h	
Vjezd 1 - ul.	453	262	437	905	452	50	18	309	8	A	1200	Ano
Vjezd 2 - ul.	487	186	212	1089	602	55	14	264	6	A	1216	Ano
Vjezd 3 - I/14	213	496	185	1185	972	82	5	50	4	A	1343	Ano
Vjezd 4 - III/32118	223	432	458	910	687	75	6	79	5	A	1343	Ano

Zdržení celkem 1.8 h; 6.4 s/pvoz**Počet zastavení celkem 702 voz/h; 69 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy okružní křižovatky A – Doba zdržení velmi malá**

GRAFIKON INTENZIT OK I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118



SUMA VŠECH VJEZDŮ 945 | 84 | 114

VŠECHNA | POMALÁ | TĚŽKÁ VOZIDLA

Období: 10-11:00 h, středa 31. 5. 2017
 Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD
 Zpracováno: 9.6.2017

Kapacitní posouzení okružní křižovatky podle TP 234**Příloha 4.4.2****Název křižovatky: Solnice OK I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118**

Posuzovaný stav: středa 31. 5. 2017, 10:00 - 11:00

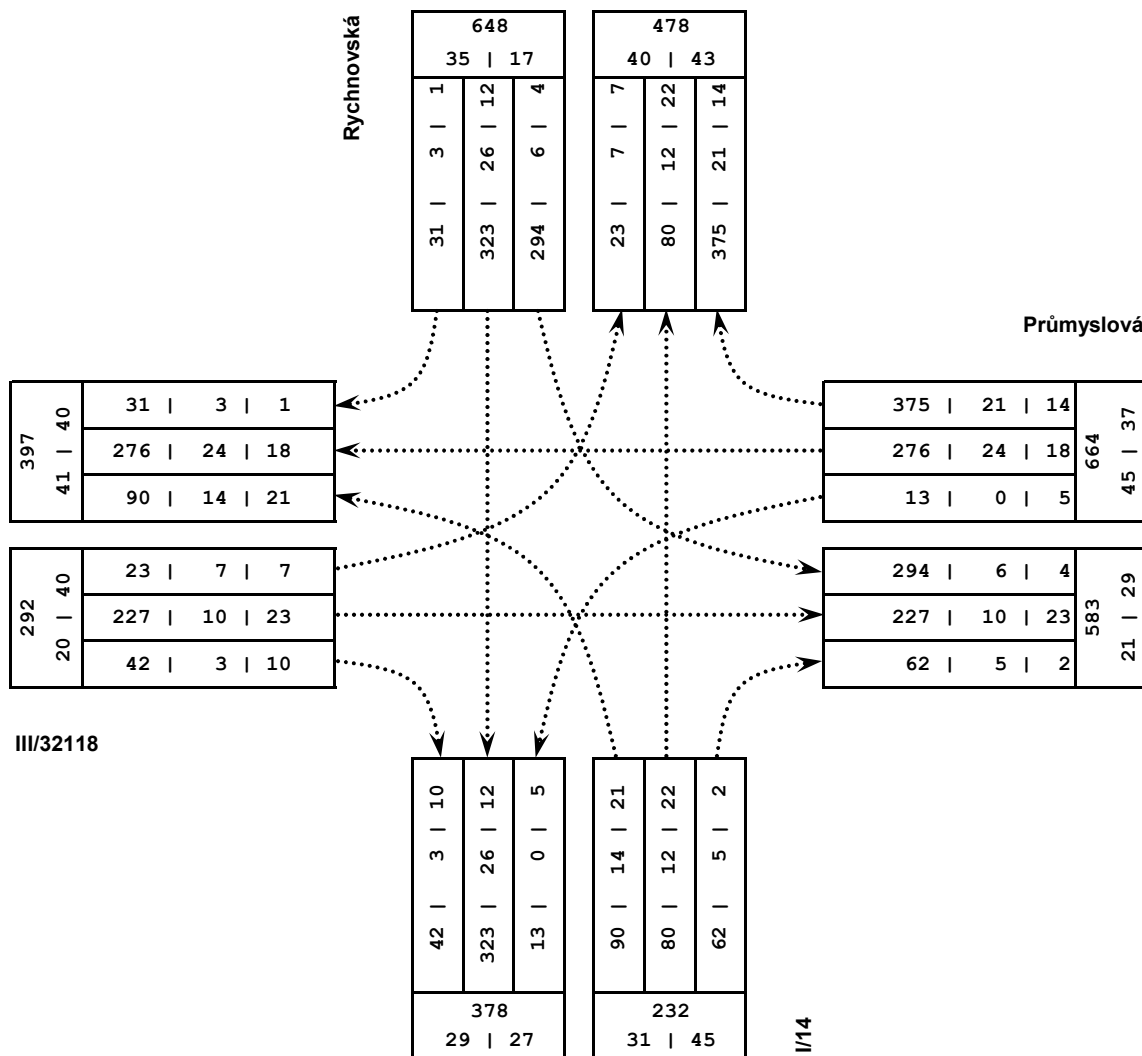
Typ okružní křižovatky: s jedním pruhem na okruhu

Vnější průměr [m]: 21

Papřsek - název komunikace	Intenzita dopravy na			Kapacita vjezdu C_j	Rezerva kapacity vjezdu		Fronta $N_{95\%}$	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD vjezdu	Kapacita výjezdu	
	I_i	I_e	I_k		Rez	%					C_e	vyhovuje
	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	%	m	voz/h	s		pvoz/h	
Vjezd 1 - ul.	355	224	493	858	503	59	13	238	7	A	1200	Ano
Vjezd 2 - ul.	512	169	205	1095	583	53	16	292	6	A	1216	Ano
Vjezd 3 - I/14	224	389	150	1222	998	82	5	54	4	A	1343	Ano
Vjezd 4 - III/32118	172	481	367	993	821	83	5	47	4	A	1343	Ano

Zdržení celkem 1.57 h; 6 s/pvoz**Počet zastavení celkem 631 voz/h; 67 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy okružní křižovatky A – Doba zdržení velmi malá**

GRAFIKON INTENZIT OK I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118



SUMA VŠECH VJEZDŮ 1836 | 131 | 139

VŠECHNA | POMALÁ | TĚŽKÁ VOZIDLA

Období: 13-14:00 h, středa 31. 5. 2017
 Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD
 Zpracováno: 9.6.2017

Kapacitní posouzení okružní křižovatky podle TP 234**Příloha 4.5.2****Název křižovatky: Solnice OK I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118**

Posuzovaný stav: středa 31. 5. 2017, 13:00 - 14:00

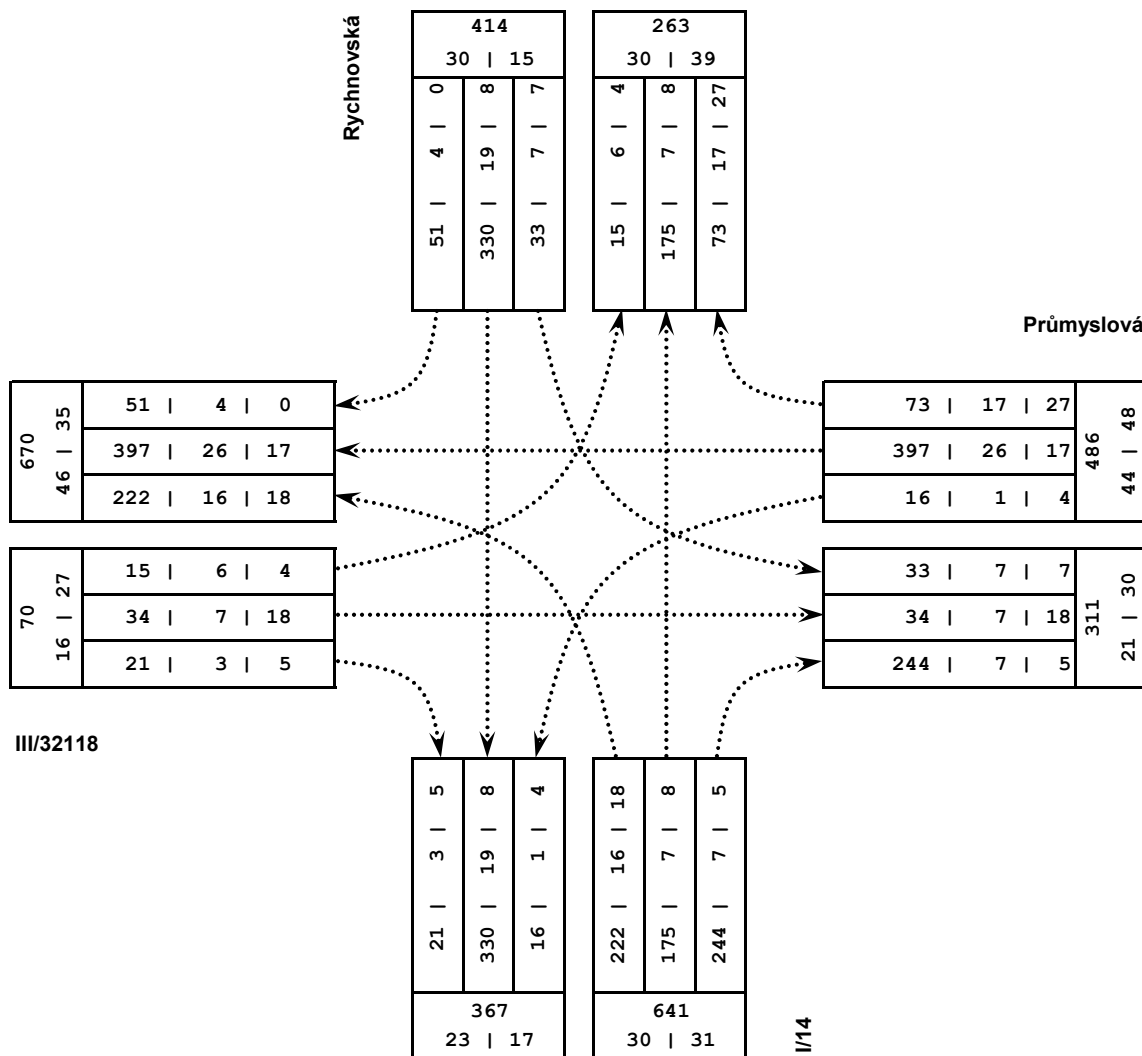
Typ okružní křižovatky: s jedním pruhem na okruhu

Vnější průměr [m]: 21

Papřsek - název komunikace	Intenzita dopravy na			Kapacita vjezdu C_j	Rezerva kapacity vjezdu		Fronta $N_{95\%}$ m	Počet zast. voz/h	Zdržení t_w s	ÚKD vjezdu	Kapacita výjezdu	
	I_i	I_e	I_k		Rez	%					C_e	vyhovuje
	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h		pvoz/h	%					pvoz/h	
Vjezd 1 - ul.	717	604	505	849	132	16	81	616	26	C	1200	Ano
Vjezd 2 - ul.	783	662	326	998	215	22	60	610	16	B	1216	Ano
Vjezd 3 - I/14	353	461	635	757	404	53	16	187	9	A	1343	Ano
Vjezd 4 - III/32118	392	518	704	699	307	44	22	249	12	B	1343	Ano

Zdržení celkem 9.13 h; 17.9 s/pvoz**Počet zastavení celkem 1662 voz/h; 91 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy okružní křižovatky C – Ojedinělé krátké fronty**

GRAFIKON INTENZIT OK I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118



SUMA VŠECH VJEZDŮ 1611 | 120 | 121

VŠECHNA | POMALÁ | TĚŽKÁ VOZIDLA

Období: 14-15:00 h, středa 31. 5. 2017
 Grafikon zahrnuje jízdy autobusů MHD
 Zpracováno: 9.6.2017

Kapacitní posouzení okružní křižovatky podle TP 234**Příloha 4.6.2****Název křižovatky: Solnice OK I/14 x Průmyslová x Rychnovská x III/32118**

Posuzovaný stav: středa 31. 5. 2017, 14:00 - 15:00

Typ okružní křižovatky: s jedním pruhem na okruhu

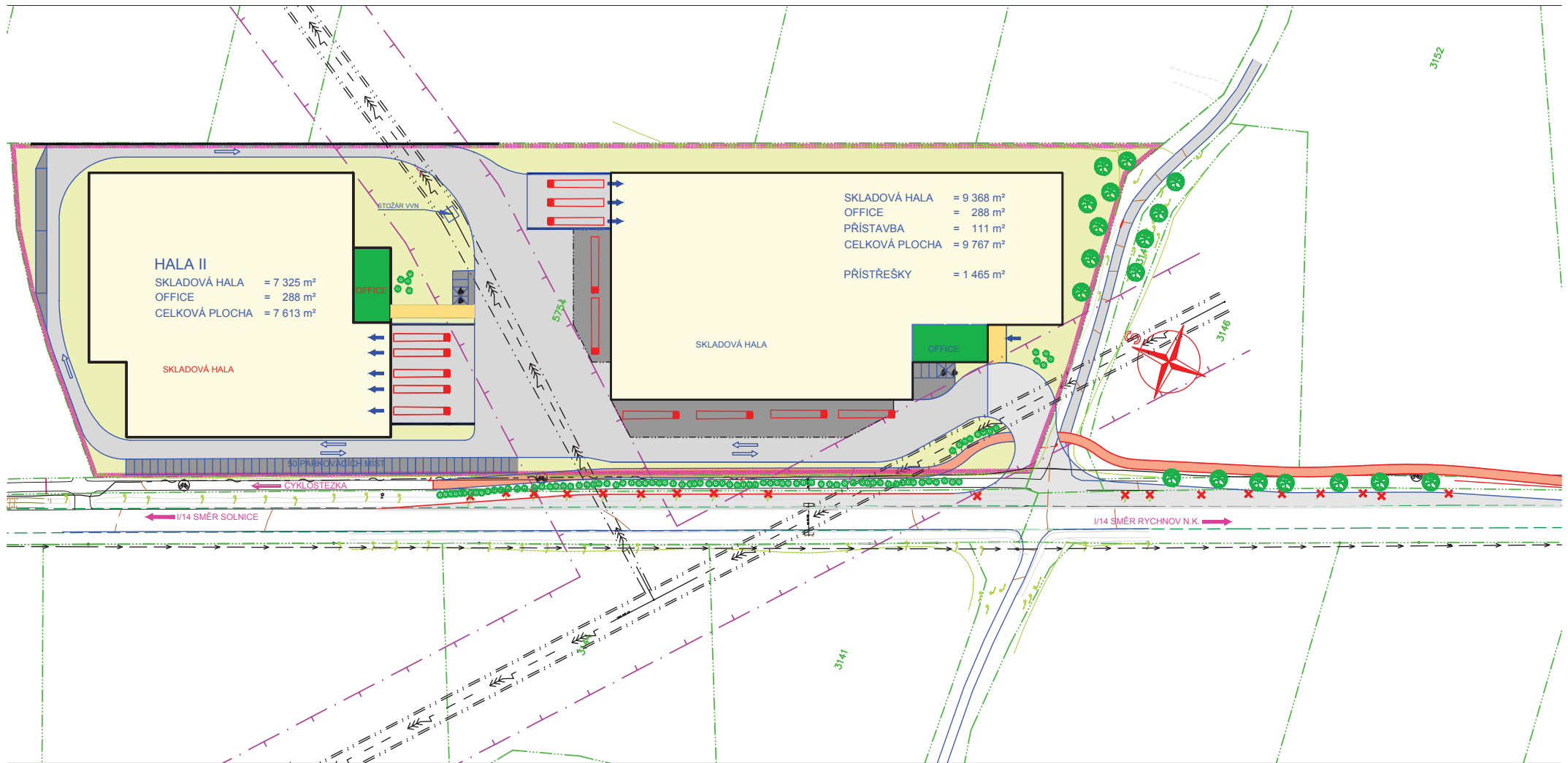
Vnější průměr [m]: 21

Papřsek - název komunikace	Intenzita dopravy na			Kapacita vjezdu C_j	Rezerva kapacity vjezdu		Fronta $N_{95\%}$	Počet zast.	Zdržení t_w	ÚKD vjezdu	Kapacita výjezdu	
	I_i	I_e	I_k		Rez	%					C_e	vyhovuje
	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	pvoz/h	%	m	voz/h	s		pvoz/h	
Vjezd 1 - ul.	474	371	756	649	175	27	45	381	20	B	1200	Ano
Vjezd 2 - ul.	626	392	501	860	234	27	45	439	15	B	1216	Ano
Vjezd 3 - I/14	733	424	160	1212	479	39	27	518	7	A	1343	Ano
Vjezd 4 - III/32118	140	786	444	923	783	85	5	38	5	A	1343	Ano

Zdržení celkem 5.76 h; 12.9 s/pvoz**Počet zastavení celkem 1376 voz/h; 85 % voz****Závěr: Stanovená úroveň kvality dopravy okružní křižovatky B – Zdržení ještě bez front**

Příloha č. 7

Zastavovací studie – Řešení zeleně



LEGENDA STÁVAJÍCÍCH OBJEKTŮ A INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

- 215 HRANICE KATASTRU, PARCELNÍ ČÍSLA
- HRANICE STAVEBNÍHO POZEMKU
- NADZEMNÍ VEDENÍ VVN
- OCHRANNÉ PÁSMO VVN A VN

LEGENDA NOVÝCH OBJEKTŮ

- NOVÁ SKLADOVÁ HALA
- OFFICE SKLADOVÉ HALY
- AREÁLOVÁ KOMUNIKACE
- PARKOVIŠTĚ
- CHODNÍKY
- ZELENĚ
- ÚPRAVA KŘIŽOVATKY

LEGENDA ZELENĚ V AREÁLU :

KOEFICIENT ZASTOUPENÍ PLOCH ZELENĚ JE MIN. 0,2 :
 PLOCHA POZEMKU = 35 679 m²
 20 % VÝMĚRY = 7 135 m²
 PLOCHY ZELENĚ NA POZEMKU :
 ZELENÉ PLOCHY = 7 167 m²

ZELENÝ PÁS PO OBVODU LOKALITY

- + STROMY KÁCENÉ PŘI ÚPRAVĚ KŘIŽOVATKY
- + VÝSADBA NOVÝCH STROMŮ
- + VÝSADBA NOVÝCH KEŘŮ (VÝŠKA DO 2 m)

HALA SOLNICE - ZASTAVOVACÍ STUDIE

ŘEŠENÍ ZELENĚ

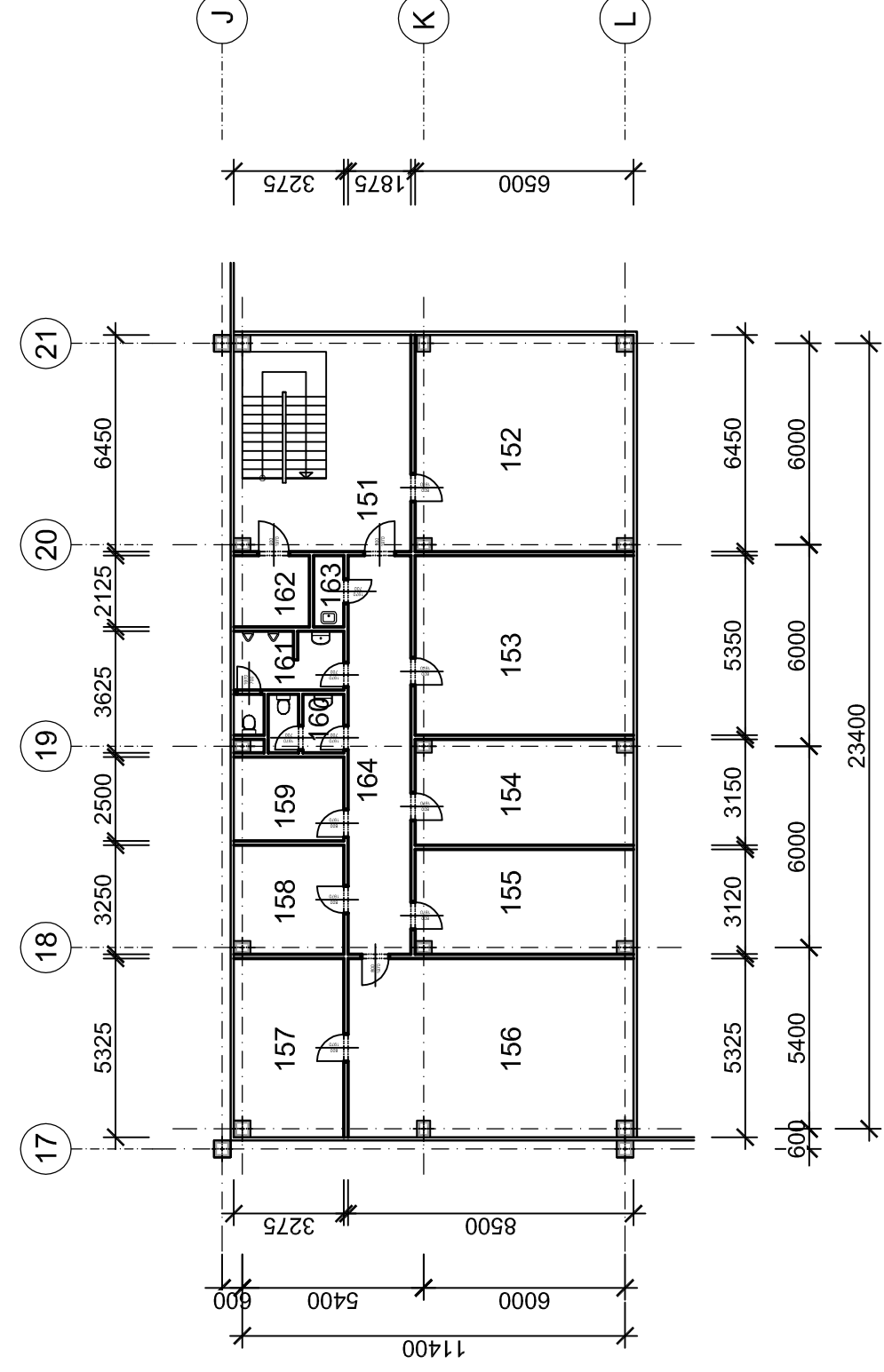
ČERVEN 2017
 MĚŘÍTKO 1:1250



Příloha č. 8

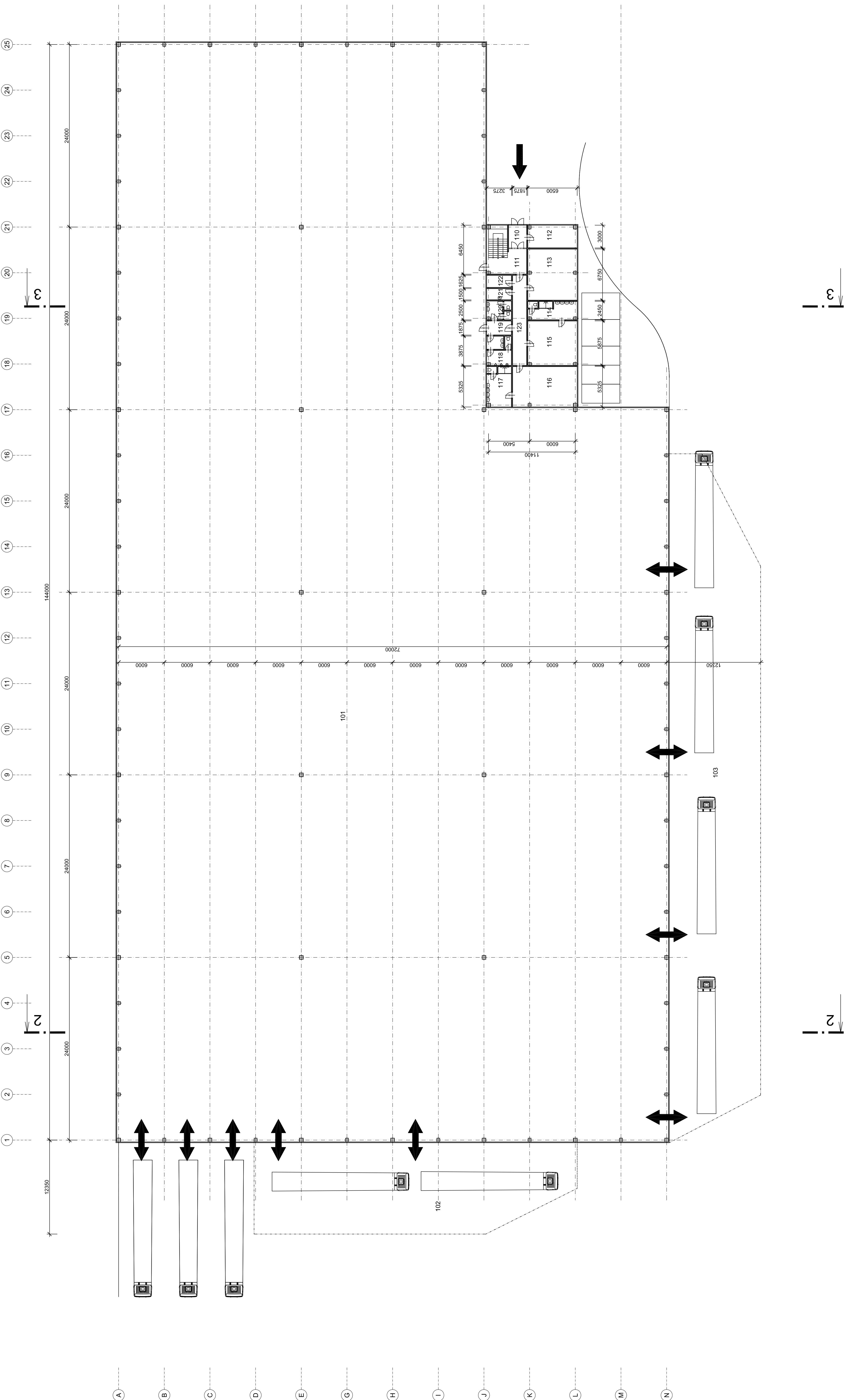
Skladové haly Solnice – půdorysy a řezy

PŮDORYS 2NP ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY



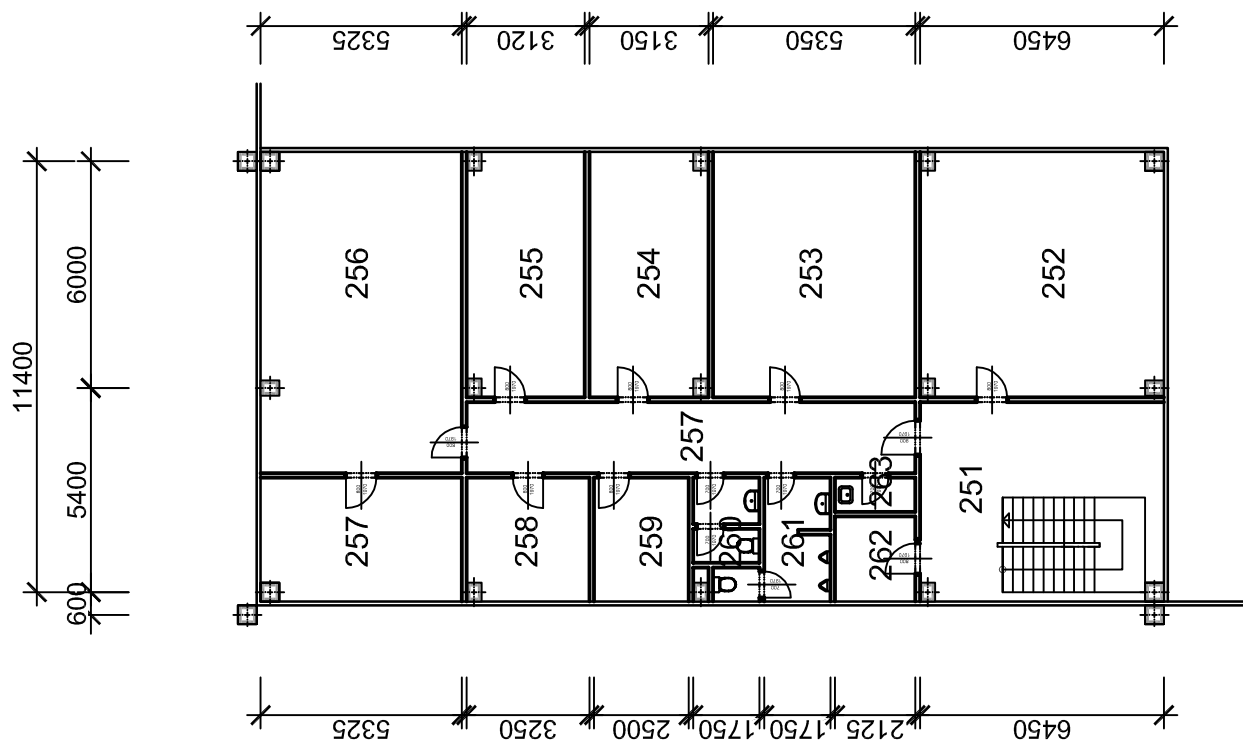
LEGENDA MÍSTNOSTÍ

Číslo	Název místnosti	Plocha [m ²]
SKLADOVÉ PROSTORY		
101	SKLADOVÁ HALA	9925450,00
102	KRYTÝ NAKLÁDACÍ PROSTOR	473400,00
103	KRYTÝ NAKLÁDACÍ PROSTOR	992013,00
ZPRŮSOBNĚNÍ MODUL ŠATEN A KANCELÁŘÍ - INP		
110	ZÁDVEŘÍ	7,20
111	HALA A SCHODIŠTĚ	26,19
112	KANCELÁŘ	19,50
113	DENNÍ MÍSTNOST	43,87
114	UMÝVÁRNA ŽENY	15,92
115	ŠATNA ŽENY	38,18
116	ŠATNA MUŽI	45,26
117	UMÝVÁRNA MUŽI	17,43
118	WC MUŽI	12,69
119	CHODBA	6,14
120	WC ŽENY	8,18
121	ÚKLID	4,91
122	SKLAD	5,32
123	CHODBA	22,26
ZPRŮSOBNĚNÍ MODUL ŠATEN A KANCELÁŘÍ - 2NP		
151	VSTUPNÍ HALA SE SCHODIŠTĚM	34,02
152	ZASEDACÍ MÍSTNOST	41,92
153	KANCELÁŘ 1	34,77
154	KANCELÁŘ 2	20,47
155	KANCELÁŘ 3	20,31
156	KANCELÁŘ 4	45,26
157	SERVEROVNA	17,44
158	SKLAD	10,64
159	KUCHYŇKA	8,18
160	WC ŽENY	3,93
161	WC MUŽI	7,09
162	PŮLYNOVÁ KOTELNA	4,76
163	ÚKLID	1,91



Výpracoval:	Zodp. projektant:	Hlavní projektant:
INCOSIALEK	INCOSIALEK	INCOSIALEK
Vypracoval:	Zodp. projektant:	Hlavní projektant:
INCOSIALEK	INCOSIALEK	INCOSIALEK
Záměr:	Obec:	SOULNICE
Investor:	KONGRESOVÉ CENTRUM I.L.F. A.S.	
Adresa:	HALA SOULNICE	
	HALY REPOZ	
Datum:	03/2017	
Objekt:		
Období:	5303/17	
Průběh:		
1:200		

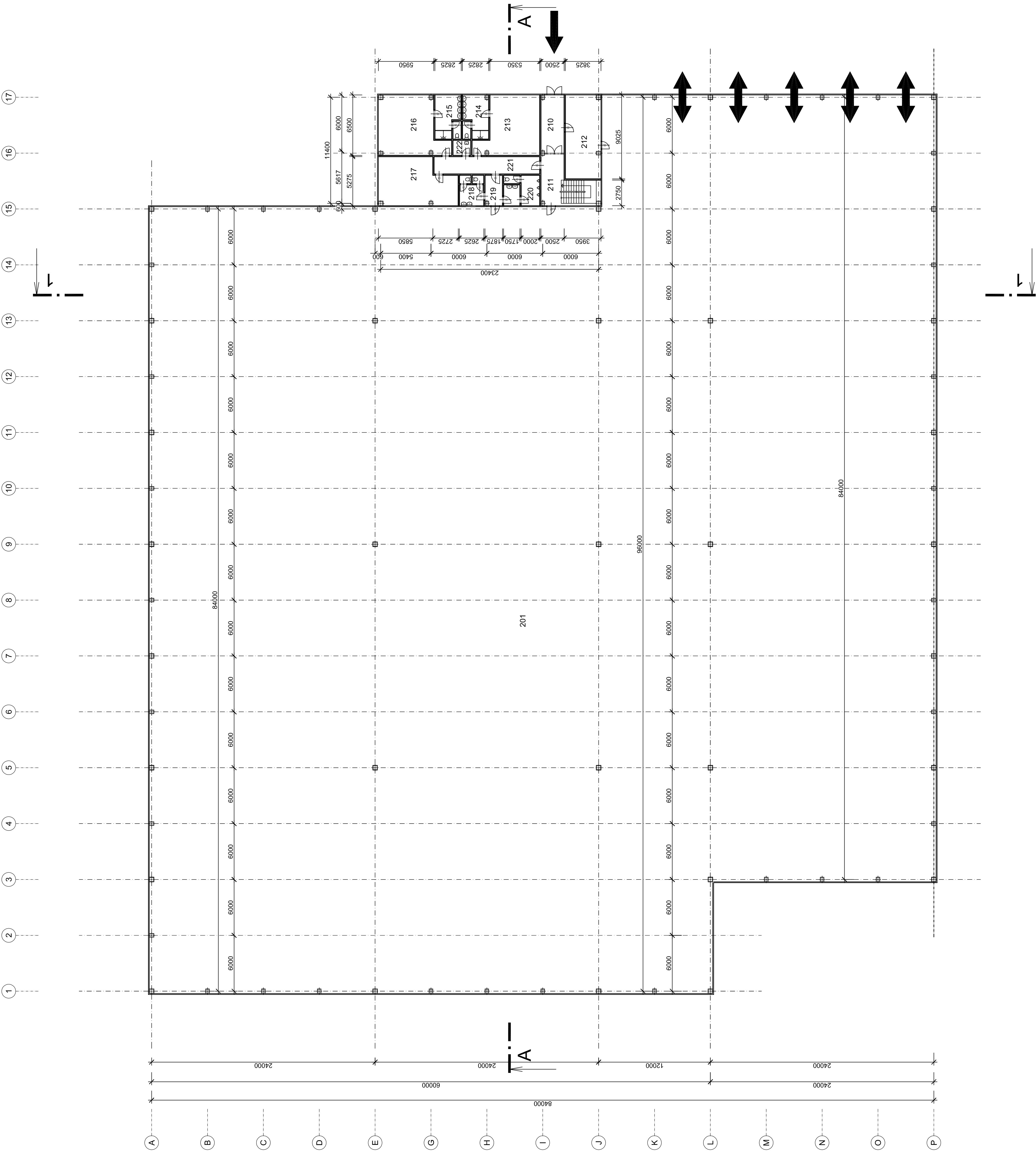
PŮDORYS 2NP ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY



3275 1875 6500

LEGENDA MÍSTNOSTI

Číslo	Název místnosti	Plocha [m ²]
SKLADOVÉ PROSTORY		
201	SKLADOVÁ HALA	7283050,00
2PDDLAŽNÍ MODUL ŠATEN A KANCELÁŘÍ - 1NP		
210	ZADVĚŘÍ	16,21
211	HALA A SCHODIŠTĚ	24,73
212	KANCELÁŘ	34,52
213	ŠATNA ŽENY	37,90
214	UMÝVÁRNA ŽENY	13,41
215	UMÝVÁRNA MUŽI	13,41
216	ŠATNA MUŽI	41,80
217	DENNÍ MÍSTNOST	39,78
218	WC ŽENY	8,59
219	CHODBA	6,14
220	WC MUŽI	12,69
221	CHODBA	21,28
222	ÚKLID	3,12
2PDDLAŽNÍ MODUL ŠATEN A KANCELÁŘÍ - 2NP		
251	VSTUPNÍ HALA SE SCHODIŠTĚM	34,02
252	ZASEDACÍ MÍSTNOST	41,92
253	KANCELÁŘ 1	34,77
254	KANCELÁŘ 2	20,50
255	KANCELÁŘ 3	20,50
256	KANCELÁŘ 4	45,26
257	SERVEROVNA	17,49
258	SKLAD	10,64
259	KUCHYŇKA	8,18
260	WC ŽENY	3,93
261	WC MUŽI	6,91
262	PLYNOVÁ KOTELNA	4,78
263	ÚKLID	1,91



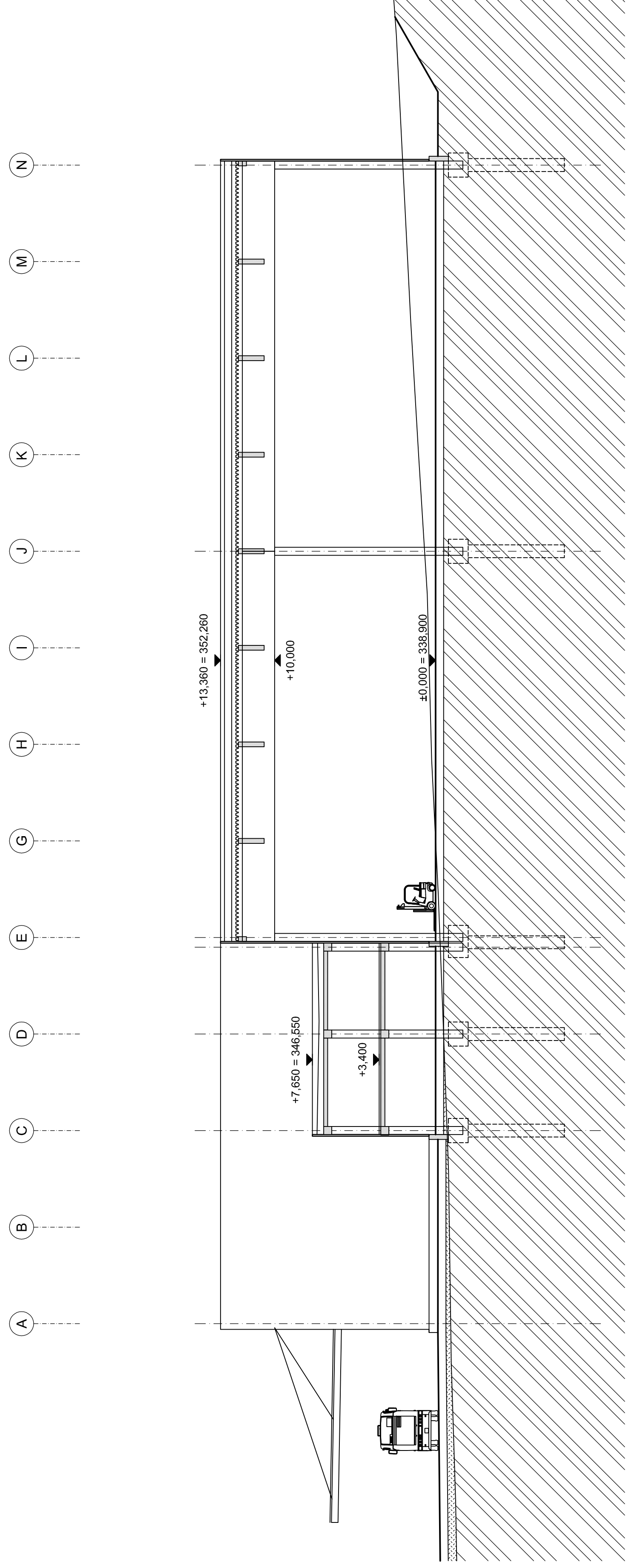
Vypracoval : Zdob.projektant : Hlavní projektant :
 ING.KOSTÁLEK INC.KOSTÁLEK INC.TEPLÝ

Vedoucí inženýr :
 Ing. Karel Mlýnský
 Tel. 46542472 465424170
 Investor: KONGRESOVÉ CENTRUM I.LF A.S.
 Akce : HALA SOLNICE HALY REPOZ
 bkrn@bkn.cz www.bkn.cz

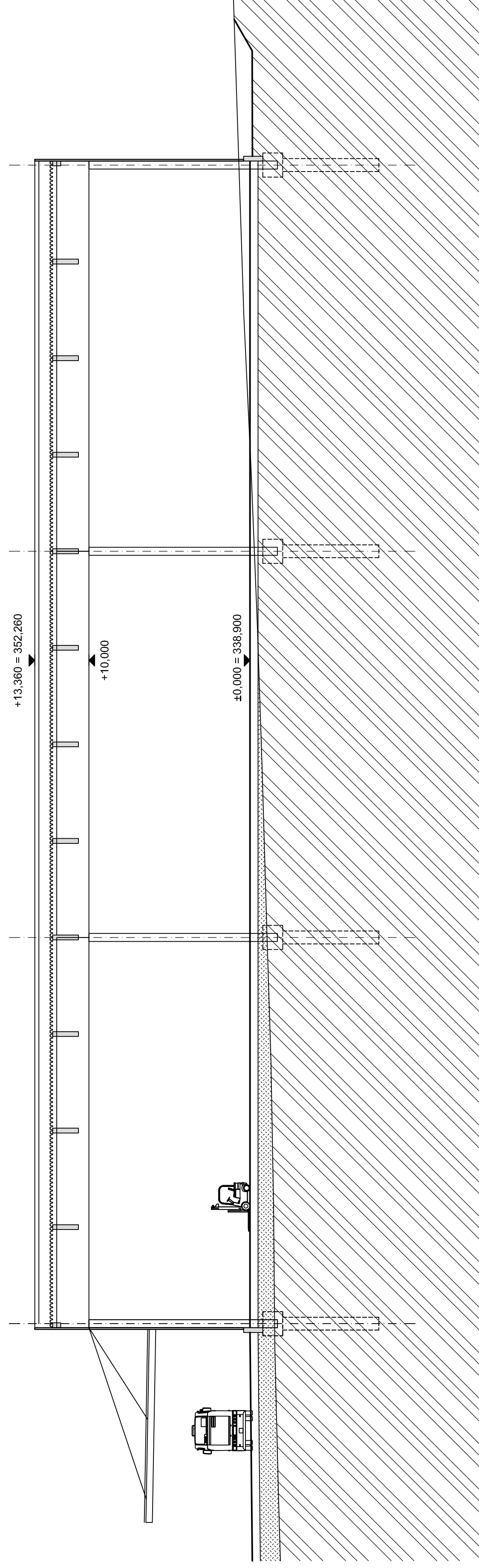
Země: ČR Obec: SOLNICE
 Investor: KONGRESOVÉ CENTRUM I.LF A.S.
 Datum : 03/2017
 Stav: Kolo : 5303/17
 Objekt :
 Číslo :
 Přiloha :
 Měřítko :
 1:200

HALA 2 - PŮDORYS

ŘEZ 3-3

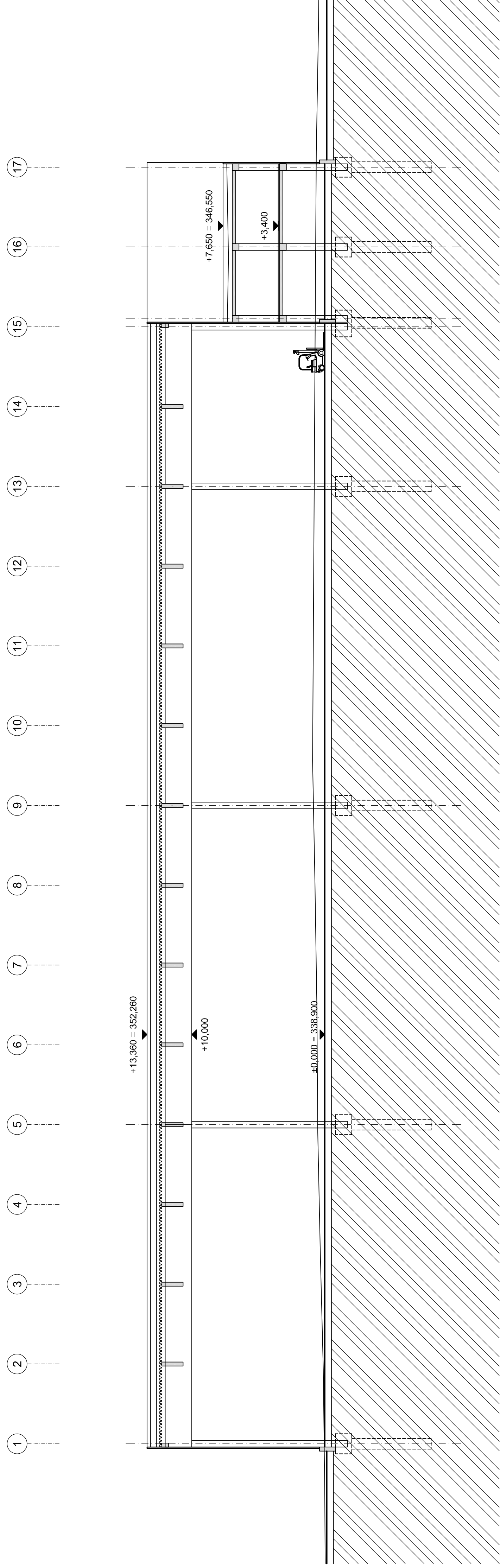


ŘEZ 2-2

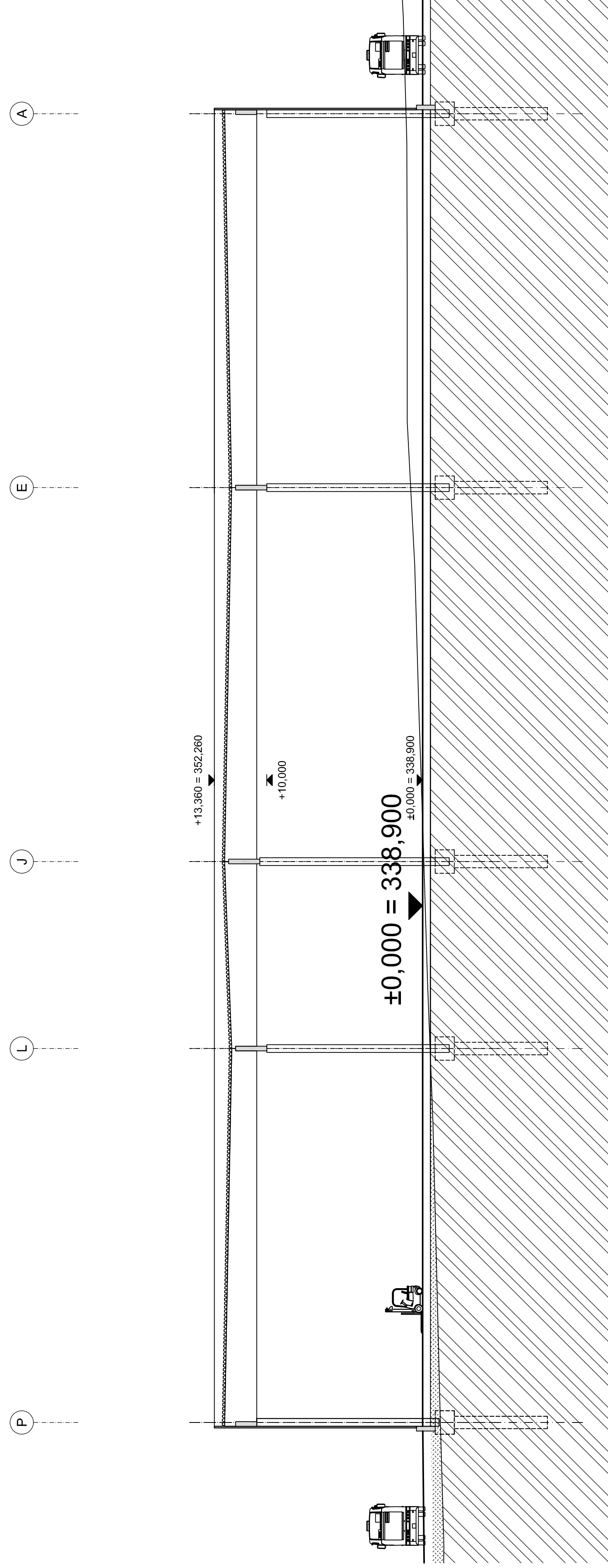


Vypracoval : ING.KOSTALEK	Zaobř.projektant : ING.KOSTALEK	Hlavní projektant : ING.TEPLÝ	spol. s r.o. Vojšišova 28 370 01 Teplý Tel: 46542472, 465424170 Fax: 465424171 bkrn@bkn.cz www.bkn.cz
Země: ČR	Obec: SOLNICE	Investor: KONGRESOVÉ CENTRUM I.L.F. A.S.	Stupeň: DOP
Akce: HALA SOLNICE	HALY REPOZ		Datum: 03/2017
Objekt:			Zak.číslo: 5303/17
Číslo:			Verze: Půlnoční
Číslo:			1:200
HALA 1 – ŘEZ 2-2, ŘEZ 3-3			

ŘEZ A-A



ŘEZ 1-1



Výpracoval :	Zodp.projektant :	Hlavní projektant :
INC.KOSTALEK	INC.KOSTALEK	INC.TEPLÝ
Země: ČR	Obec: SOLNICE	
Investor: KONGRESOVÉ CENTRUM I.L.F. A.S.		
Akce: HALA SOLNICE		
Objekt :		
Číslo : 5303/17		
Průběh : Půlka :		
1:200		



spol. s r.o.
Vojšišova 28
530 02 Solnice
Tel: 465 424 472, 465 424 170
Fax: 465 424 171
bkrn@bkn.cz www.bkn.cz

Stupeň : DOP
Datum : 03/2017
Zak.číslo : 5303/17
Verze : Půlka :

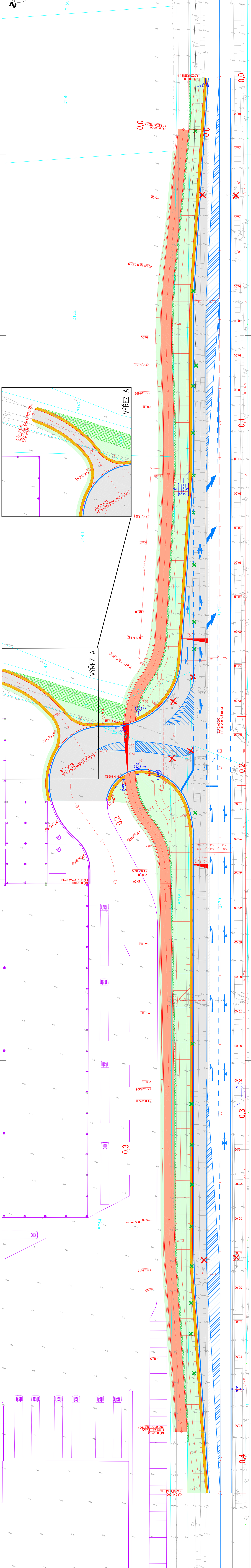
HALA 2 – ŘEZ A-A, ŘEZ 1-1

Příloha č. 9

Situační výkresy – úprava stávajícího napojení účelové komunikace na I/14 Rychnov nad Kněžnou

LEGENDA:

- hrany
- osa
- stávkující hrany
- související objekt
- vozovka žlutým krytlem
- obrubná křivka vozovky
- zeleň
- cyklostezka – žilice
- zeď rekultivace
- nádražní výsadbba – keře
- nezapojená krajnice
- vodovodné dopravní značení – stav
- vodovodné dopravní značení – návrh
- svítlé dopravní značení – stav
- svítlé dopravní značení – návrh
- svítlé dopravní značení – rušení
- svítlé dopravní značení – návrh
- hranice pozemků



Změna	popis změny	vypracoval	datum

atelierpromatika
 projektová firma s.r.o.
 Mladova 6/223, 160 00 Praha 6
 e-mail: atelier@atelierpromatika.cz
 IČO: 2686273

HLAVNÍ PROJEKTANT:

OBJEMNÍTEL: Kongresové centrum LF a.s., Paláčekova 67/11, 110 00 Praha 1

PROJEKTOVÝ ŘEŠITEL: Ing. Petr Pešáček

PRŮJEKTOVÝ ÚČEL: Úprava stávajícího napojení účelové komunikace na I/14 Rychtův nad Knežnou

C. Situační výkresy

STUPEŇ	DJUR	DATAK	1:250	LEŽITOK	FORMÁT	10 x A4

Celkový situační výkres

PRÍLOHA: C.2

© Všetchní práva vyhrazena. Všechny rozměry a výškové údaje jsou v souladu s aktuálními daty.

Příloha č. 10

Fotodokumentace

Obrázek č. 1: Pohled na pozemek od severu



Obrázek č. 2: Pohled na pozemek z jižní strany – v pozadí fotovoltaická elektrárna



Obrázek č. 3: Pohled na pozemek od jihovýchodu – vlevo silnice I/14, v pozadí město Solnice, vpravo deponie u CTParku a fotovoltaická elektrárna



Obrázek č. 4: Pohled na pozemek od jihu – vlevo cyklostezka, vpravo místní komunikace spojující I/14 s fotovoltaickou elektrárnou

