



ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA  
STRATEGICKÉ HLUKOVÉ MAPY  
HLAVNÍCH SILNIC ČR  
III. KOLO



2017

## **Strategická hluková mapa**

### **hlavních silnic ČR 2017**

**pro kraje**

**Pardubický, Královéhradecký, Liberecký, Ústecký, Karlovarský, Plzeňský, Jihočeský,  
Středočeský, Vysočina, Olomoucký, Moravskoslezský, Jihomoravský a Zlínský**

#### **Závěrečná zpráva**

**Zhotovitel:** Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě  
Partyzánské náměstí 2633/7, 702 00 Ostrava  
ředitel: RNDr. Petr Hapala

**Řešitelský tým:** Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě  
Ing. Pavel Junek  
Ing. Tomáš Hellmuth, CSc.  
Ing. Aleš Jirásk  
Ing. Jiří Michal  
Ing. Dana Potužníková  
Ing. David Kresl  
Ing. Jiří Michalík, Ph.D.  
Mgr. Ondřej Volf  
Mgr. Radim Balner  
RNDr. Pavla Polaufová  
Ing. Eduard Ježo  
a kolektiv

**Konzultace:** Ing. Karel Šnajdr, AKON  
Ing. Václav Volejník, Akustika Praha s.r.o.  
Ing. Pavel Předota, MaREXCOM s.r.o.



**Národní referenční laboratoř pro komunální hluk při Zdravotním ústavu se sídlem v Ostravě.**

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

NRL pro komunální hluk

Jana a Jos. Kovářů 1412

562 06 Ústí nad Orlicí

**Národní referenční laboratoř pro využití GIS v ochraně a podpoře veřejného zdraví při Zdravotním ústavu se sídlem v Ostravě.**

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Partyzánské náměstí 2633/7

702 00 Ostrava

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

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

Strategické hlukové mapy silnic byly zpracovány na základě dostupných metodických pokynů a na základě dat, která byla poskytnuta externími subjekty. Zpracovatel neručí za kvalitu a správnost těchto údajů, které sloužily jako podklad pro sestavení výpočtových modelů.

V textu jsou použity názvy společností a produktů, které mohou být jejich ochrannými známkami.

Postupy a metody použité při vyhotovení tohoto díla jsou duševním majetkem Zdravotního ústavu se sídlem v Ostravě a jsou chráněny autorskými právy ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb. v platném znění.

Ostrava, Ústí nad Orlicí, 2017 - 2018

## Obsah:

Obsah:	4
Seznam použitých zkratk:	6
1. Úvod	8
1.1. Hluková legislativa	8
1.2. Hlukové mapování	9
1.3. Mezní hodnoty hlukových ukazatelů	9
1.4. Metodiky výpočtu strategických hlukových map	9
1.5. Další metodické dokumenty	10
2. Podklady pro zpracování strategické hlukové mapy hlavních silnic	12
2.1. Zadávací dokumentace	12
2.2. Podklady poskytnuté zadavatelem	12
2.3. Podklady doplněné zhotovitelem	13
2.4. Technická vybavenost pracovišť	13
2.5. Personální obsazení pracovišť	13
2.6. Konzultace	13
3. Popis hlavních komunikací mimo aglomerace	15
4. Metodika zpracování SHM hlavních silnic 2017	16
4.1. Výběr oblastí pro výpočet	16
4.2. Příprava zdrojových dat pro výpočet	17
4.2.1. Kontrola kvality dat a doplnění digitálního modelu terénu	17
4.2.2. Data o komunikacích a sčítání dopravy	17
4.2.3. Klasifikace pohltnosti terénu	17
4.2.4. Generování terénu, zářezů, náspů a mostů do digitálního modelu terénu	18
4.2.5. Budovy a jejich výšky	18
4.2.6. Zdi a protihlukové stěny	18
4.3. Tvorba modelu území pro akustické výpočty	18
4.3.1. Příprava terénu v systému LimA	18
4.3.2. Modelování zdroje hluku – komunikace	19
4.3.3. Meteorologie	19
4.4. Výpočet modelovaného území	19
4.4.1. Problematika rozsahu výpočtové oblasti	21
4.5. Analýza hlukem dotčených budov, školských a nemocničních zařízení	21
4.5.1. Výpočet hladin akustického tlaku u fasád budov	21
4.5.2. Analýza hlukem dotčených budov	22
4.6. Analýza hlukem dotčeného obyvatelstva	23
5. Nejistota výpočtu	24
6. Výsledky SHM hlavních silnic 2017	25
6.1. Výstupy	25
6.2. Příprava mapových výstupů	25
6.3. Tabulkové výstupy	26
6.3.1. Přehled hlukem ovlivněných obyvatel	27
Přehled hlukem ovlivněných staveb pro bydlení	28
6.3.2. Přehled hlukem ovlivněných obyvatel a staveb pro bydlení s tichou fasádou	29
6.3.3. Přehled hlukem ovlivněných objektů školských zařízení	30
6.3.4. Přehled hlukem ovlivněných objektů zdravotnických zařízení	31
6.3.5. Přehled počtu překročení mezních hodnot pro jednotlivé entity	32
6.4. Výsledky pro reporting EU	33
6.4.1. Přehled ploch hlukem ovlivněného území	33
6.4.2. Přehled hlukem ovlivněných osob a staveb pro bydlení v pásmech	33
6.5. Poznámky ke zpracování	34
6.6. Elektronické verze výsledků	34
7. Závěr	35
7.1. Shrnutí přípravy GIS podkladů a doporučení	35
7.2. Shrnutí výpočtových postupů a doporučení	35

Seznam použité literatury a odkazů .....	37
Použitá literatura .....	37
Internetové servery .....	37
Seznam obrázků a tabulek .....	39
Seznam obrázků .....	39
Seznam tabulek .....	39
Seznam příloh .....	40
Příloha 1 – Popis zdrojů hluku .....	41
Příloha 2 – Přehled výpočtových úseků .....	74
Příloha 3 – Poznámky ke zpracování SHM .....	79
Příloha 4 – Detailní výsledky v obcích .....	83

## Seznam použitých zkratek:

Zkratka	Význam
ArcGis	Software pro práci s geografickými daty
B&K	Dánská společnost Brüel & Kjaer – tvůrce softwaru LimA
CadnaA	Software pro akustické výpočty firmy DataKustik
CENIA	Česká informační agentura životního prostředí
CORINE	Databáze krajinného pokryvu
CNOSSOS-EU	Nová jednotná metodika výpočtu hluku připravovaná EK
ČR	Česká republika
ČSN ISO	Česká technická norma
ČSÚ	Český statistický úřad
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DGN	Vektorový datový formát
DOC (.docX)	Datový formát programu Microsoft Word
EEA	Evropská agentura životního prostředí
EIONET	European Environment Information and Observation Network
EK	Evropská komise
END	Environmental Noise Directive – směrnice 2002/49/ES
ES	Evropské společenství
ESRI	Americká společnost – tvůrce GIS softwaru ArcView
ETRS-89	Mapový souřadnicový systém používaný EK
EU	Evropská unie
GIS	Geografický informační systém
GPG	Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure
GPS	Global positioning system
HP	Americká společnost Hewlett Packard
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
JTSK	Souřadnicový systém – Jednotná trigonometrická síť katastrální
Kristýna	Software pro práci s geografickými daty
LimA	Software pro akustické výpočty firmy Brüel & Kjaer
MD	Ministerstvo dopravy
MS	Americká společnost Microsoft
MZ	Ministerstvo zdravotnictví České republiky
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NMPB	Francouzská metodika pro výpočet hluku užívaná pro silnice
NRC	Národní referenční centrum
NRL	Národní referenční laboratoř
NUTS	Nomenklatura území statistických jednotek
PDF (.pdf)	Datový formát programu Adobe Acrobat
PHS	Protihluková stěna
RMR	Nizozemská metodika pro výpočet hluku užívaná pro železnice
RPDI	Roční průměrná intenzita dopravy
RSO	Registr sčítacích obvodů
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
SHM	Strategické hlukové mapy
SHP (.shp)	Shapefile – datový formát pro prostorová data
SZU	Státní zdravotní ústav
S-JTSK	Mapový souřadnicový systém používaný v ČR
TP	Technické podmínky
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky
WG-AEN	Working Group on Assessment of Exposure to Noise
WHO	Světová zdravotnická organizace



XLS (.xlsX)	Datový formát programu Microsoft Excel
ZABAGED®	Základní geografická báze dat ČR
ZU	Zdravotní ústav
ZUOVA	Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

# 1. Úvod

## 1.1. Hluková legislativa

V roce 2002 vydala Evropská komise Směrnici Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES (Směrnice Environmental Noise Directive, dále jen „Směrnice END“), která se vztahuje na hluk ve venkovním prostředí, jemuž jsou vystaveni lidé zejména v zastavěných oblastech, ve veřejných parcích nebo v tichých oblastech aglomerací, v tichých oblastech ve volné krajině, v blízkosti škol, nemocnic a jiných citlivých budov nebo obydlených oblastí. Směrnice END má mimo jiné poskytnout základ pro přípravu souboru krátkodobých, střednědobých a dlouhodobých protihlukových opatření ke snížení hluku z velkých zdrojů, zejména ze silniční a železniční dopravy, z leteckého provozu, z infrastruktury a zařízení určených k použití ve venkovním prostředí, z průmyslových zařízení a mobilních strojních zařízení.

Cílem Směrnice END je na základě stanovených priorit definovat společný přístup k prevenci a omezování škodlivých či obtěžujících účinků hluku ve venkovním prostředí. Za tímto účelem se postupně provedou tato opatření:

- určení míry expozice hluku ve venkovním prostředí prostřednictvím hlukového mapování s využitím metod hodnocení společných pro všechny členské státy;
- zpřístupnění informací o hluku ve venkovním prostředí a jeho účincích veřejnosti;
- na základě výsledků hlukového mapování přijetí akčních plánů členskými státy s cílem prevence a snižování hluku ve venkovním prostředí, je-li to nutné a zejména pokud expoziční úrovně mohou mít negativní účinky na lidské zdraví, a pokud je to vhodné, s cílem zachovat dobré akustické prostředí.

Aby byl zajištěn společný přístup členských zemí k hodnocení hluku ve venkovním prostředí, je nutné použít harmonizované indikátory, tedy deskriptory hluku. Mezní hodnoty těchto deskriptorů si členské státy stanovují individuálně s přihlédnutím k zásadám prevence a zachování tichých oblastí.

Směrnice END definuje hlukové indikátory:

- $L_{dvn}$  (hlukový indikátor pro den-večer-noc) – hlukový indikátor pro celkové obtěžování hlukem
- $L_d$  (hlukový indikátor pro den) – hlukový indikátor pro obtěžování hlukem během denní doby
- $L_v$  (hlukový indikátor pro večer) – hlukový indikátor pro obtěžování hlukem během večera
- $L_n$  (hlukový indikátor pro noc) – hlukový indikátor pro posouzení míry subjektivního rušení spánku v noční době.

Celkové obtěžování hlukem se pak vypočítá podle následujícího vzorce:

$$L_{dvn} = 10 \cdot \log \frac{1}{24} \left( 12 \cdot 10^{\frac{L_d}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_v+5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_n+10}{10}} \right)$$

Mezní hodnotou se rozumí hodnota  $L_{dvn}$  nebo  $L_n$ , určená členským státem, při jejímž překročení příslušné orgány zvažují nebo zavádějí opatření ke snížení hluku; mezní hodnoty se mohou lišit pro různé typy hluku (hluk ze silniční, železniční nebo letecké dopravy, průmyslové činnosti atd.), různá prostředí a různou citlivost obyvatel. Mohou být také odlišné pro stávající a pro nové situace (pokud dojde ke změně situace z hlediska zdroje hluku nebo využití daného prostředí). Mezní hodnoty definované v České republice jsou popsány dále v kapitole 1.3.

V oblasti strategických přístupů k řízení a snižování hluku v komunálním prostředí byla do právních předpisů České republiky implementována Směrnice END nepřímou novelou zákona 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále i „zákon o ochraně veřejného zdraví“), novelou zákona č. 222/2006 Sb., kterým se mění zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů („zákon o integrované prevenci“), a některými dalšími zákony. Zákon o ochraně veřejného zdraví převzal ta ustanovení Směrnice END, která zakládají povinnosti příslušným subjektům, především orgánům státní a veřejné správy.



Způsob vlastního strategického hlukového mapování a tvorby akčních plánů je zakotven ve vyhlášce č. 523/2006 Sb., kterou se stanoví mezní hodnoty hlukových ukazatelů, jejich výpočet, základní požadavky na obsah strategických hlukových map a akčních plánů a podmínky účasti veřejnosti na jejich přípravě („vyhláška o hlukovém mapování“).

Vymezení území aglomerací je stanoveno vyhláškou č. 561/2006 Sb., o stanovení seznamu aglomerací pro účely hodnocení a snižování hluku („vyhláška o aglomeracích“).

## 1.2. Hlukové mapování

Hlukovým mapováním se rozumí grafická, tabelární a textová prezentace údajů o stávající nebo předpokládané hlukové situaci s použitím zvoleného hlukového indikátoru. V mapě se zobrazuje průběh stanovených izofon hlukových indikátorů a prezentuje se překročení jakékoli příslušné platné mezní hodnoty. Tabelárně je uveden počet postižených osob v uvažované oblasti nebo počet obydlí a staveb citlivých na hluk v příslušných definovaných intervalech hlukového indikátoru.

Hlukové mapování provádí všechny členské státy Evropské unie a některé další evropské státy v pětiletých cyklech, které jsou nazývány kola.

Směrnice END uložila členským státům, aby v I. kole zajistily nejpozději do 30. června 2007 zpracování strategických hlukových map, které zdokumentují situaci na jejich území v předcházejícím kalendářním roce pro všechny aglomerace s více než 250 000 obyvateli a pro všechny hlavní silnice, po kterých projede více než 6 000 000 vozidel za rok, hlavní železniční trati, po kterých projede více než 60 000 vlaků za rok, a pro hlavní letiště určené členským státem, které má více než 50 000 vzletů nebo přistání za rok.

II. kolo hlukového mapování bylo stanoveno s termínem 30. června 2012 a zahrnuje všechny aglomerace s více než 100 000 obyvateli, které určí členský stát, všechny hlavní silnice, po kterých projede více než 3 000 000 vozidel za rok, hlavní železniční trati, po kterých projede více než 30 000 vlaků za rok, a hlavní letiště určené členským státem, které má více než 50 000 vzletů nebo přistání za rok.

III. kolo bylo stanoveno s termínem 30.6.2017 a je definováno stejnými kritérii jako kolo II.

Za pořízení hlukových map zodpovídá na základě § 80, odst.1, písm. q) zákona o ochraně veřejného zdraví Ministerstvo zdravotnictví ČR.

## 1.3. Mezní hodnoty hlukových ukazatelů

Vyhláška č. 523/2006 Sb., o hlukovém mapování, uvádí, že hodnoty hlukových ukazatelů (indikátorů) se pro účely strategických hlukových map stanovují výhradně výpočtem podle metodik doporučených v Doporučení Komise 2003/613/ES ze dne 6. srpna 2003, o obecných zásadách pro upravené prozatímní metody výpočtu průmyslového hluku, hluku způsobeného letadly, silniční a železniční dopravou a souvisejících údajích o emisích. Mezní hodnoty hlukových ukazatelů byly stanoveny pro jednotlivé zdroje hluku v komunálním prostředí. Jejich přehled zobrazuje Tabulka 1.

Tabulka 1 - Mezní hodnoty zdrojů hluku

Zdroj hluku	$L_{dvn}$ [dB]	$L_n$ [dB]
Silniční doprava	70	60
Železniční doprava	70	65
Letecká doprava	60	50
Průmyslová zařízení	50	40

## 1.4. Metodiky výpočtu strategických hlukových map

Vyhláška o hlukovém mapování rovněž odkazuje na Směrnici EU č. 2003/613/ES, která uvádí doporučené metodiky pro výpočet strategických hlukových map:

- pro hluk ze silniční dopravy – francouzská národní metoda výpočtu „NMPB-Routes-96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)“ uvedená v „Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, Article 6“ a ve francouzské normě „XPS 31-133“ ve znění pozdějších aktualizací;
- pro hluk ze železniční dopravy – nizozemská národní metoda výpočtu publikovaná v „Rekenen Meetvoorschrift Railverkeerslawaa 96, Ministerie Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 20 November 1996“ ve znění pozdějších aktualizací (dále jen „RMR II“);
- pro hluk z tramvajové dopravy – nizozemská národní metoda výpočtu publikovaná v „Rekenen Meetvoorschrift Railverkeerslawaa 96. Pro tuto metodiku byla v prvním kole SHM odvozena nová kategorie železničního vozidla 7a „Průměrná tramvajová souprava“, charakterizující tramvajový vozidlový park používaný v České republice. Tato kategorie byla vytvořena na základě archivní databáze akustických měření průjezdů tramvajových vozů (fa AKON z období 1997-2007). Podstatná část vstupních podkladů byla pořízena v souladu s požadavky normy ČSN ISO 3095: „Akustika - Měření hluku vyzařovaného kolejovými vozidly“;
- pro letecký hluk – ECAC.CEAC Doc. 29 „Report on Standard Method of Computing Noise Contours around Civil Airports“, 1997 ve znění pozdějších aktualizací;
- pro průmyslový hluk – ISO 9613-2: „Acoustics – Abatement of sound propagation outdoors, Part 2: General method of calculation“ ve znění pozdějších aktualizací.

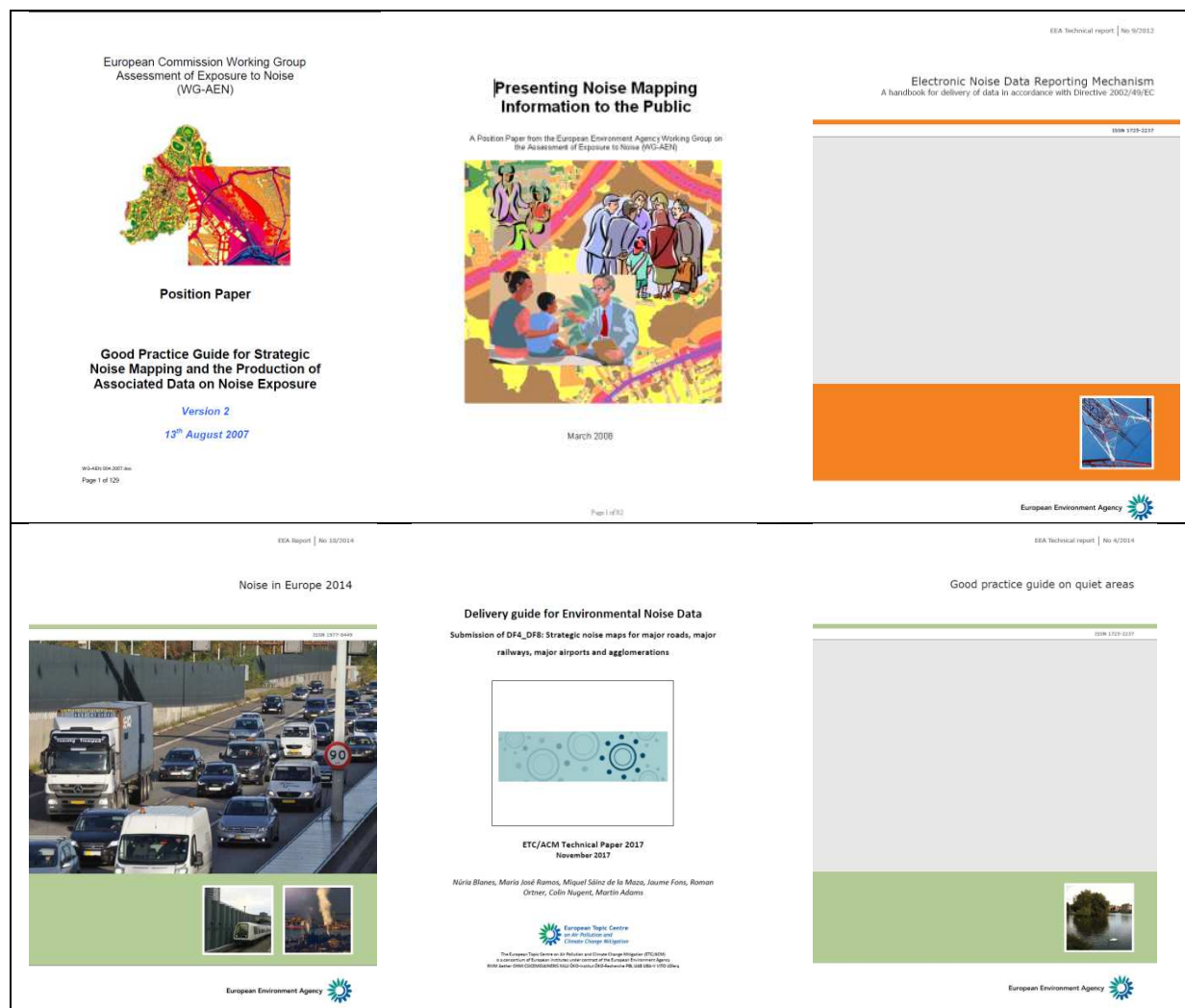
## 1.5. Další metodické dokumenty

Základním metodickým dokumentem pro zpracování strategických hlukových map je „Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure, Version 2, 13.8.2007“, který byl vytvořen Pracovní skupinou Evropské komise pro hodnocení expozice hluku (Working Group on Assessment of Exposure to Noise - WG-AEN). Tento dokument je dále nazýván GPG, popřípadě WG-AEN.

Řadu dalších dokumentů vytvořila Evropská agentura životního prostředí (EEA). Pro práci s GIS daty vznikly operativní pokyny „Guide to geographical data and maps“, v.3 z prosince 2008, které definují strukturu a formáty GIS dat. Dalším významným dokumentem je „Presenting Noise Mapping Information to the Public“ z března 2008.

Pro reportování výsledků strategického hlukového mapování Evropské komisi byly vytvořeny podrobné návody „Delivery Guide for Environmental Noise Data“, Version 1.3, April 2010 a „Reporting Mechanism proposed for reporting under the Environmental Noise Directive 2002/49/EC, Handbook (including Data Specifications)“. Poslední verze těchto dokumentů byly vydány v listopadu 2017.

Ukázky dostupných metodických dokumentů jsou uvedeny na obrázku 1.



Obr. 1 – EU dokumenty pro strategické hlukové mapování

## 2. Podklady pro zpracování strategické hlukové mapy hlavních silnic

### 2.1. Zadávací dokumentace

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě byl pověřen vypracováním Strategických hlukových map Ministerstvem zdravotnictví.

Předmětem úkolu bylo vytvoření SHM s následující specifikací:

- Do výpočtů budou zahrnuty hlavní pozemní komunikace ČR po nichž projede více než 3 000 000 vozidel za rok, a které se nacházejí mimo území aglomerací Praha, Brno, Olomouc, Ostrava, Liberec, Plzeň a Ústí nad Labem – Teplice.

Rozsah zpracování byl stanoven následovně:

- Jako základ pro zpracování SHM 2017 budou použity údaje o sčítání dopravy na pozemních komunikacích v roce 2010 poskytnuté ŘSD, přepočítané příslušným růstovým koeficientem pro rok 2016 dle TP 219 a TP 225. Na základě těchto údajů budou stanoveny úseky pozemních komunikací, které jsou předmětem výpočtu. Podle pravidel francouzské výpočtové metodiky NMPB, která je definována jako doporučená metodika pro výpočet SHM, bude vypočítán hluk v 1200 m okolí vybraných úseků komunikací ve výšce 4 m nad terénem v síti bodů 10 m x 10 m. Výpočet bude proveden nad daty systému základní geografické báze dat ČR Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (ZABAGED®). Výsledkem výpočtu bude určení hlukových pásem v okolí úseku komunikace dle požadavků metodiky. Dále budou vypočítány počty osob, které bydlí v domech a které se nacházejí v těchto pásmech. Jako podklad bude použito sčítání obyvatel, bytů a domů z roku 2011. V jednotlivých pásmech budou určeny počty školských a zdravotnických zařízení. Zde bude jako podklad sloužit vrstva ČSÚ Školská zařízení. Zdravotnická zařízení budou určena na základě údajů poskytnutých MZ. Pro vypočítané oblasti bude připraven reporting výsledků podle požadavků EU.

Výstupy projektu jsou:

- Mapy hlukových pásem ve formátu A2 vyexportované do .pdf a .png pro počítané úseky
- Tabulky počtu zasažených obyvatel v jednotlivých obcích (.xls, .doc, popřípadě .xlsx, .docx)
- Závěrečná zpráva (.pdf)

### 2.2. Podklady poskytnuté zadavatelem

Zadavatel poskytl zpracovateli SHM následující podklady:

1. Data Českého zeměměřického úřadu – Systém ZABAGED® (formáty SHP ke dni 1.1.2016) – polohopis a výškopis v systému S-JTSK
2. Data Českého zeměměřického úřadu – Systém ZABAGED® (formáty SHP ke dni 1.1.2017) – polohopis a výškopis v systému S-JTSK
3. Data Českého zeměměřického úřadu – Digitální model reliéfu České republiky 4. generace DMR 4G (formát txt) – v systému S-JTSK
4. Data Českého zeměměřického úřadu – Digitální model reliéfu České republiky 5. generace DMR 5G (formát txt) – v systému S-JTSK
5. Data Českého zeměměřického úřadu – Digitální model povrchu České republiky 1. generace DMP 1G (formát txt) – v systému S-JTSK
6. Data ŘSD o celostátním sčítání dopravy v roce 2010
7. Data ŘSD o celostátním sčítání dopravy v roce 2016 (poskytnuto začátkem roku 2017, použito pouze v případech nových komunikací)
8. Data ŘSD o pasportu komunikací (aktualizace 2011)

9. Data ŘSD o pasportu protihlukových stěn (PHS)
10. Data ČSÚ o územním členění ČR
11. Data ČSÚ o Adresních bodech s počtem osob a počtem podlaží v těchto bodech (v průběžných aktuálních verzích – pro výpočty použita aktualizace z 1.1.2016)
12. Data ČSÚ o školských zařízeních (k 1.1.2009) upravena ZUOVA
13. Data MŽP o využití povrchu (Corine 2012)
14. Data ČSÚ o Celostátním sčítání domů a bytů 2011 (RSO k 1.1.2013 formát shp, SLDB k 26.3.2013 opatřené atributem IDOB formát .csv)

## 2.3. Podklady doplněné zhotovitelem

Zhotovitel po analýze poskytnutých dat doplnil další údaje, které byly potřeba pro řešení SHM. Jednalo se zejména o:

- Doplnění vrstvy protihlukových stěn (na základě vrstev ZABAGED®, pasportu komunikací, ortofotomap, Panoramy a Google Street View)
- Rozdělení poskytnutých dopravních parametrů (Sčítání dopravy 2010) podle metodiky popsané v technických podmínkách TP189 (Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích, které byly schváleny Ministerstvem dopravy pod č.j. 1086//07-910-IPK/1 ze dne 5.12.2007 s účinností od 1.1.2008) a TP219 (Dopravně inženýrská data pro kvantifikaci vlivů automobilové dopravy na životní prostředí, které byly schváleny Ministerstvem dopravy pod č.j. 991/09-910-IPK/1 ze dne 16.12.2009 s účinností od 1.1.2010), vydané společností EDIP s.r.o.
- Úpravy liniového vedení komunikací dle aktuální ortofotomapy
- Rozdělení vrstvy BudovaBlokBudov na jednotlivé budovy dle adresních bodů
- Doplnění výšky budov podle předem definovaného postupu
- Doplnění výškového profilu silnic a dálnic podle vrstvy vrstevnic a hran
- Vytvoření vrstvy lůžkových zdravotnických zařízení
- Revize a vytvoření bodové vrstvy Školských zařízení

## 2.4. Technická vybavenost pracovišť

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě disponuje výkonnou výpočetní technikou. Pracuje s nejnovějšími verzemi akustických výpočtových programů CADNA A a Predictor LimA Software Suite (dále jen LimA). Má k dispozici několik pracovišť vybavených GIS programy (ArcGis Desktop, Kristýna-GIS), speciálními grafickými programy i velkokapacitními plottery.

## 2.5. Personální obsazení pracovišť

Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě má k dispozici tým zkušených pracovníků, kteří úspěšně pracovali na strategických hlukových mapách I. kola v letech 2006 – 2007 a II. kola v letech 2008 - 2012.

## 2.6. Konzultace

Během prací na SHM byla řada problematických oblastí konzultována s odborníky na příslušné téma. Zde je uveden jejich výčet:

- Ing. Karel Šnajdr – AKON (Ing. Karel Šnajdr) – příprava datových podkladů železnic, konzultace při zpracování datového modelu a hlukových výpočtech v programu LimA
- Akustika Praha s.r.o. (Ing. Václav Volejník) – příprava datových podkladů aglomerací, konzultace postupu při modelování v programu LimA
- MaREXCOM s.r.o. (Ing. Kateřina Linková, Ing. Pavel Předota) – příprava datových podkladů letiště Ruzyně

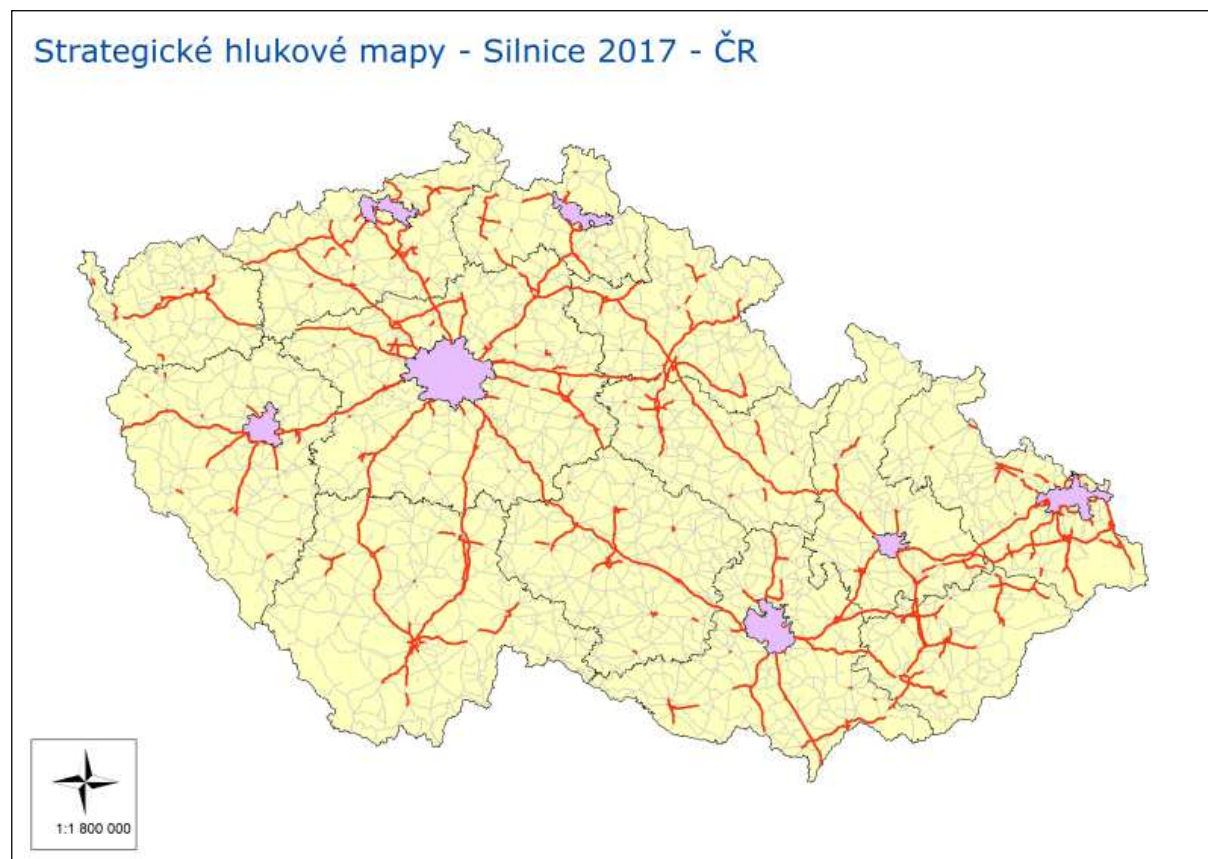
- Český statistický úřad (Ing. Zdeňka Udržalová) – konzultace při využití dat Českého statistického úřadu
- Česká informační agentura životního prostředí CENIA (Ing. Jiří Kvapil) – konzultace využití dat Geoportálu České republiky
- Ředitelství silnic a dálnic (Ing. Radek Kropelnický) – datové podklady pro silnice
- Ředitelství silnic a dálnic, Silniční databanka Ostrava (Ing. Bogdan Kaleta) – využití dat o sčítání dopravy 2010, typy komunikací, pasport komunikací
- Správa železniční a dopravní cesty (Mgr. Bohumír Trávníček) – datové podklady pro železnice
- Český zeměměřičský úřad (Ing. Pavel Šidlichovský) – využití dat systému ZABAGED®
- Ing. Josef Genserek – konzultace a zpracování výpočtových skriptů pro SW Kristýna
- Ministerstvo zdravotnictví ČR (Ing. Ivo Veselý, Mgr. Ondřej Fries) – poskytnutí dat a koordinace získávání dalších potřebných podkladů
- Ministerstvo dopravy ČR (Ing. Marie Soukupová) – koordinace postupů a předání dat
- Evropská komise, DG Environment (Marco Paviotti) – otázky ohledně reportingu a systému Reportnet a předávání dat EK
- Evropská agentura pro životní prostředí EEA (Colin Nugent) – otázky reportingu a použití GPG
- European Topic Centre on Spatial Information and Analysis (Núria Blanes) – otázky ohledně transformací výsledků do ETRS 89



### 3. Popis hlavních komunikací mimo aglomerace

Do výpočtů byly zahrnuty hlavní pozemní komunikace ve všech krajích ČR, po nichž projede více než 3 000 000 vozidel za rok. Těto definici odpovídají jak dálnice, tak rychlostní komunikace, silnice I. II. i III. třídy. Výběr komunikací, které byly předmětem výpočtu, byl proveden na základě údajů poskytnutých ŘSD, Silniční databankou Ostrava, viz obrázek 2, které byly přepočteny pro rok 2016.

Další sčítání dopravy (uvnitř obcí) nebylo do výpočtů zahrnuto vzhledem k tomu, že ŘSD nebyla poskytnuta geometrie a pasportizace těchto úseků ulic. Byl zvolen jednotný postup pro všechny kraje, který vychází pouze z dat předaných ŘSD, Silniční databankou Ostrava dne 25.7.2011, které byly přepočteny pro rok 2016. Pro nové komunikace, pro které byla dostupná geometrie vedení linií komunikací, bylo použito nové sčítání dopravy 2016, dostupné v roce 2017.



Obr. 2 – Přehled úseků hlavních komunikací mimo aglomerace zařazených do výpočtu SHM 2017

Podrobný přehled jednotlivých úseků členěný po jednotlivých krajích je uveden v příloze 1 této zprávy.

## 4. Metodika zpracování SHM hlavních silnic 2017

V České republice není vytvořena jednotná metodika pro zpracování strategických hlukových map. Z toho důvodu byla použita vlastní metodika vypracovaná pro I. a II. kolo SHM v roce 2007 a 2012, upravená na základě dostupnosti nových dat a podkladů.

Zpracování SHM lze rozdělit do několika fází:

- Výběr oblastí pro výpočet
- Příprava zdrojových dat pro výpočet
- Tvorba modelu území pro akustické výpočty
- Výpočet modelovaného území
- Určení hlukových pásem
- Analýza hlukem dotčených budov, školských a nemocničních zařízení
- Analýza hlukem dotčeného obyvatelstva
- Kontrola výsledků a stanovení nejistot výpočtů
- Příprava mapových výstupů
- Příprava tabulkových výstupů
- Sepsání závěrečné zprávy
- Příprava podkladů pro reporting map EK

V následujících kapitolách jsou popsány jednotlivé kroky, je upozorněno na problematiku vstupní data a jsou vysvětleny zvolené postupy a kroky při řešení SHM hlavních silnic 2017.

### 4.1. Výběr oblastí pro výpočet

Prvním krokem při zpracování strategické hlukové mapy silnic je určení oblastí, ve kterých se bude hluk počítat. Základním kritériem je intenzita dopravy na hlavních silnicích. Pro III. kolo SHM je platná podmínka, že počet vozidel, která projedou po příslušné komunikaci za rok, je větší nebo roven 3 000 000.

Jako zdroj pro určení příslušných hlavních silnic slouží data sčítání dopravy, které provádí ŘSD v pětiletých cyklech. Bohužel v tomto kole výpočtu SHM došlo k posunu celostátního sčítání dopravy o více než jeden rok. Z tohoto důvodu bylo po domluvě s ŘSD přistoupeno k použití sčítání dopravy 2010, které bylo přepočteno příslušnými růstovými koeficienty dle platných TP pro rok 2016. ŘSD byla dále poskytnuta .shp vrstva linií hlavních silnic pro úseky komunikací, které splňují výše uvedenou podmínku. Na liniovou vrstvu byly navázány údaje o počtu vozidel a složení dopravního proudu (v členění motocykly, osobní automobily, lehké nákladní automobily, středně těžké nákladní automobily, těžké nákladní automobily, autobusy, traktory). Tyto údaje jsou vztaženy k 24 hodinám jako roční průměrné dopravní intenzity (RPDI). Z toho vyplývá podmínka pro výběr komunikací, kdy součet počtu vozidel za 24 hodin je větší než 8 219 vozidel. Do výpočtů byly zařazeny úseky, na kterých je součet počtu vozidel za 24 hodin větší nebo rovno 8 200 vozidel.

Na základě této podmínky byly vybrány příslušné úseky komunikací a jejich okolí pro výpočty. Vzhledem k tomu, že se celkem jedná o cca 3 900 km komunikací (od dálnic po komunikace III. tříd), bylo pro výpočet zvoleno členění na úseky výpočtu v jednotlivých krajích. Toto členění se ukázalo výhodné v minulých kolech SHM a bylo tedy zvoleno i pro výpočty III. kola SHM hlavních silnic. Při členění úseků silnic na výpočtové úseky bylo zohledněno i to, že na závěr je třeba výsledky výpočtů opět sloučit. Proto byly souvislé, příliš dlouhé, nebo jinak komplikované části komunikací rozděleny v místech mimo křižovatky a v místech, kde žije co nejmenší počet osob, pokud to bylo možné.

Ve výpočtových úsecích probíhala postupně příprava dat pro modely, která je popsána v následujících kapitolách. Po výpočtových úsecích jsou členěny i soubory výsledků.

Přehled výpočtových úseků je uveden v příloze 2 této zprávy.

## 4.2. Příprava zdrojových dat pro výpočet

Přípravná fáze projektu spočívala ve shromáždění a doplnění potřebných dat a údajů. V této etapě se ukázalo mnoho problémů jednak v možnosti získání potřebných a správných dat a jednak v jejich kvalitě. České republice chybí jednotný a veřejně dostupný mapový podklad, nad kterým by bylo možné hlukovou mapu zpracovat. Získávání dílčích podkladů od jednotlivých poskytovatelů bylo mnohdy velice náročné. Velká část dat zpracovávaného území tak musela být upravována a zpřesňována ručně na základě ortofotomap, Panoramy, Google Street View, trasování pomocí GPS a měření přímo v terénu.

### 4.2.1. Kontrola kvality dat a doplnění digitálního modelu terénu

Základním prostředkem kontroly kvality map bylo porovnání získaných mapových vrstev s ortofotomapou dostupnou na Geoportálu ČUZK. Kontrola dat a první úpravy probíhaly v prostředí ArcGis.

V prvním kroku byly na základě sčítání dopravy 2010 poskytnutém ŘSD, Silniční databankou Ostrava, a přepočtem pomocí přepočtových koeficientů pro rok 2016, vybrány předmětné úseky výpočtu (viz kap. 4.1). Na jejich základě vznikla liniová vrstva Silnice. Ta byla postupně procházena a porovnávána s aktuální ortofotomapou. Geometrie linií předmětných úseků byla upravena tak, aby byla vedena osou komunikace.

Dále bylo třeba doplnit některé křižovatky, zejména okružní, které nebyly v předaných datech úplné.

Na základě správného umístění linie komunikace byly vytvořeny v okolí této linie buffery 1200 m (Buffer\_1200) a 1500 m (Buffer\_1500). Tyto buffery sloužily pro další výběry dat.

Jako první byly bufferem Buffer\_1500 vybrány výškopisné vrstvy ZABAGED®, které umožňují vytvořit model terénu. Tedy konkrétně vrstevnice, dolní a horní hrany, břehovky a mosty. Následně byly údaje načteny do prostředí LimA, kde byly dále ručně upravovány tak, aby byl terén vymodelován co nejpřesněji (tvorba zářezů, náspů a mostů).

Dále byly bufferem Buffer\_1200 vybrány další polohopisné údaje pro sestavení modelů. Zde bylo kontrolováno hlavně umístění budov a adresních bodů. V případě, že adresní bod neodpovídal umístění budovy, byl posunut tak, aby byl umístěn v půdorysu budovy. Dále bylo kontrolováno i umístění vlastních budov a v případě nesrovnalostí s ortofotomapou byly posunuty i budovy.

### 4.2.2. Data o komunikacích a sčítání dopravy

Data o komunikacích byla získána od ŘSD v podobě liniové vrstvy komunikací a k ní přiřazených údajů o pasportu (popis komunikace) a sčítání dopravy. Dále byla po domluvě poskytnuta vrstva typů komunikace (dálnice, rychlostní komunikace).

Údaje o sčítání dopravy (intenzity dopravy) byly pomocí metodik TP219 a TP189 přepočítány pro rozdělení na den, večer a noc. Dále byly určeny další pomocné koeficienty, které potom sloužily jako vstupní parametry pro výpočty v systému LimA.

Na základě údajů o sčítání dopravy byly vybrány předmětné úseky výpočtů. Tyto úseky byly dále upravovány. Základní kontrolou bylo porovnání s aktuální ortofotomapou, dostupnou na Geoportálu ČUZK. Dále byly úseky děleny podle změny intenzity dopravy, podle změny maximální povolené rychlosti na komunikaci a podle typu povrchu vozovky.

### 4.2.3. Klasifikace pohltivosti terénu

Z dat Corine 2012 poskytnutých agenturou Cenia byly generovány plochy modelovaného území z hlediska jejich odrazivosti a pohltivosti. Použité koeficienty se pohybovaly v rozmezí hodnot 0 – 1 v závislosti na typu konkrétního povrchu.

#### 4.2.4. Generování terénu, zářezů, náspů a mostů do digitálního modelu terénu

Terén byl vytvořen na základě výškopisných údajů systému ZABAGED®. Zde byly využity vrstvy Vrstevnice a dále vrstvy DolníHrana, HorníHrana, Brehovka, Most, KorunaZelTelesa.

Pro vytváření mostů byly ze systému ZABAGED® použity vrstvy Most z polohopisu a z výškopisu. Přesné modelování mostů proběhlo až v systému LimA.

Zářezy a náspy byly vytvářeny z vrstevnic, horních a dolních hran. Zde se systém ZABAGED® velmi liší ve své kvalitě. Některá místa byla velice přesná, jiné lokality však bylo nutné konstruovat ručně pomocí trasování komunikace a přenesení GPS údajů do samostatné pomocné vrstvy. Konstrukce dálničního tělesa komunikace probíhalo s využitím příčných vrstevnic na komunikaci (pokud byly dostupné).

Pro řešení projektu byly použity také přesnější údaje o vedení komunikací výškopisu ČÚZK (výšky u jednotlivých vertexů dolních a horních hran). V některých případech byla pro vybrané úseky použita výškopisná data DMR 4G a 5G.

#### 4.2.5. Budovy a jejich výšky

Umístění budov je důležité z hlediska šíření zvukového signálu od zdroje. Budovy jsou překážkami v šíření signálu prostředím, a proto je důležité je ve výpočtech zohlednit. Kromě umístění budov je dalším důležitým parametrem jejich výška. Výsledkem výpočtů je počet osob ovlivněných hlukem v jednotlivých hlukových pásmech. Je tedy potřeba přiřadit budovám počet osob, které v nich žijí.

Jako zdroj dat byla použita vrstva BudovaBlokBudov systému ZABAGED®. Tato vrstva byla dále upravována. Nejprve došlo k porovnání s vrstvou adresních bodů Českého statistického úřadu. V případě, kdy se adresní bod nacházel v bezprostřední blízkosti objektu a bylo zřejmé, že je možné tento bod posunout do „budovy“, byl posunut. Následně byl na základě adresních bodů blok budov rozdělen na samostatné budovy pomocí skriptu programu Kristýna nebo ruční editací. Těmto samostatným budovám byla přiřazena výška, která byla určena na základě skupiny počtu podlaží z vrstvy adresních bodů. Některým objektům (bloky garáží) byla výška přiřazována ručně na základě porovnání s ortofotomapou. Stanovení výšky budov je ovlivněno značnou chybou. V ČR však není v současné době dostupná vrstva výšek jednotlivých budov.

#### 4.2.6. Zdi a protihlukové stěny

V ČR neexistuje jednotná vrstva protihlukových stěn. Některé údaje byly získány z pasportu PHS ŘSD, ve kterém se nacházejí vybrané PHS (hlavně u dálnic a silnic I. třídy). Další údaje byly získány z pasportu komunikací, šlo ale pouze o vymezení úseku komunikace, kde se stěna nachází. Systém ZABAGED® obsahuje vrstvu Zdi, která ovšem obsahuje i zdi opěrné, zárubní, obkladní apod., které jako protihlukové stěny neslouží.

Pro rozlišení druhu zdi a přesný polohopis a výškopis zdi byly využity ortofotomapy, funkce Panorama serveru [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz) a systém Street View společnosti Google. Každá zeď byla prohlédnuta z různých pohledů, zídky kopírující terén byly smazány, běžné zdi a hradby ponechány a u protihlukových stěn byla určena poloha a výška. Vlastní modelování probíhalo v systému LimA.

### 4.3. Tvorba modelu území pro akustické výpočty

Před vlastním spuštěním výpočtu v softwaru pro akustické výpočty (LimA) bylo třeba nejprve provést řadu kontrol vstupních dat, a potom bylo nutné převést jednotlivé připravené .shp vrstvy na objekty systému LimA. Tyto objekty jsou potom základem pro akustický výpočet.

#### 4.3.1. Příprava terénu v systému LimA

V případě akustických výpočtů se jednalo o kontrolu a úpravy správnosti 3D modelu terénu. Bylo třeba správným způsobem modelovat překlenutí údolí, silnic a železnic mosty, dále náspy a zářezy. V tomto kroku byly

upravovány hlavně vrstvy vrstevnic a dále využity dolní a horní hrany. Výraznou pomocí byly 3D pohledy na řešený úsek v systému LimA, kdy na základě prozkoumání různých pohledů z různých směrů byla ověřena konzistence modelu. Model byl dále kontrolován pomocí náhledu na fotografie míst v systému Panorama a Street View.

#### 4.3.2. Modelování zdroje hluku – komunikace

Připravené úseky silnic na základě dat poskytnutých ŘSD, Silniční databankou Ostrava a systému ZABAGED® byly zadávány do výpočtového prostředí LimA. Při načítání byly ručně doplňovány a editovány další atributy nezbytné k výpočtu, které nebylo možné připravit automaticky.

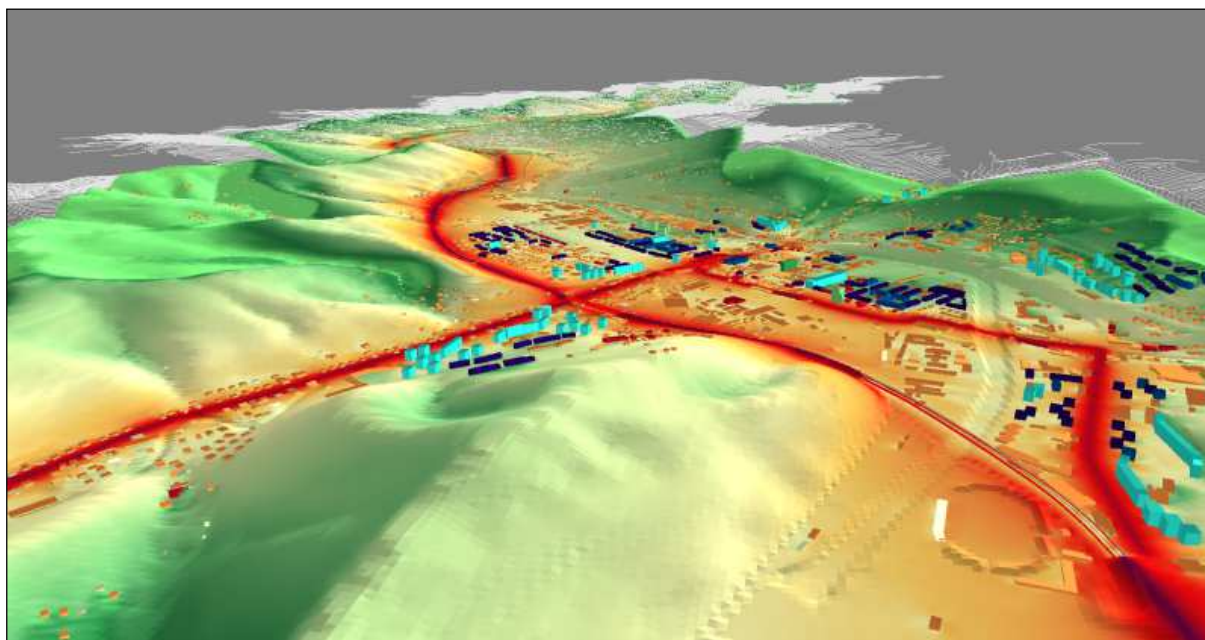
#### 4.3.3. Meteorologie

Lokální meteorologické podmínky nebyly při modelování zohledněny, neboť nejsou známy lokální meteorologické koeficienty v analogii s přílohou výpočtové metodiky XP S 31-133 (NMPB). Meteorologické podmínky jsou do výpočtu zahrnuty standardními (defaultními) hodnotami, průměrnou pravděpodobností výskytu v průběhu roku. Tyto podmínky jsou WG-AEN definovány v denní době jako z 50 % pro šíření zvuku příznivé, ve večerní době ze 75 % pro šíření zvuku příznivé, v noční době ze 100 % pro šíření zvuku příznivé.

Vliv meteorologických podmínek je možné zohlednit ve stanovení nejistoty výpočtu, je však třeba brát zřetel na reprezentativnost výsledku pro krátkodobé a dlouhodobé stanovení hladin akustického tlaku A. Z pohledu dlouhodobého (ročního) stanovení hladin akustického tlaku A přičtení této nejistoty k výsledku nebo dokonce přímé zahrnutí do vypočtených hodnot hladin akustického tlaku A může způsobit zvýšení těchto hladin tak, že se změní i „kategorizace“ obyvatel a objektů v 5 decibelové stupnici statistických výsledků. Meteorologické podmínky ve velkých městech, kde se nachází většina výpočtových oblastí, jsou však i při větrném proudění nebo inverzi relativně stabilní z důvodů blízkosti zdroje a příjemce a stínění vyššími objekty.

#### 4.4. Výpočet modelovaného území

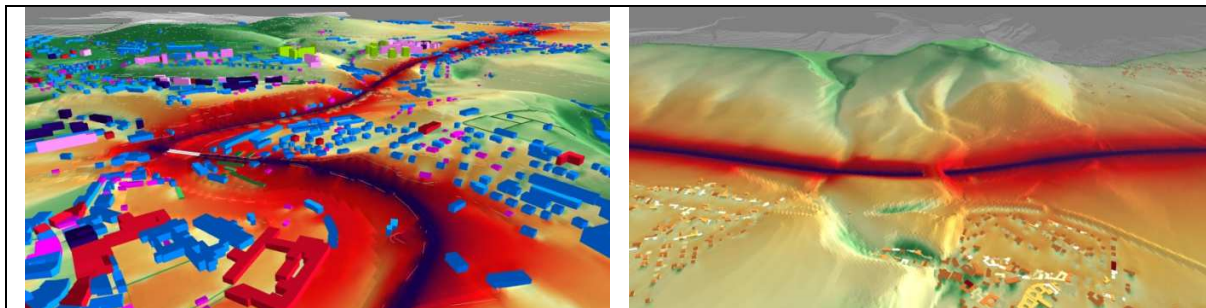
Připravený model daného úseku komunikace a model terénu v přilehlém území (Buffer\_1500) byl následně vypočítán v prostředí softwaru LimA. Dle složitosti a velikosti modelu trvaly tyto výpočty od řádů minut po několik dnů v případě dlouhých úseků (např. dálnice a rychlostní komunikace).



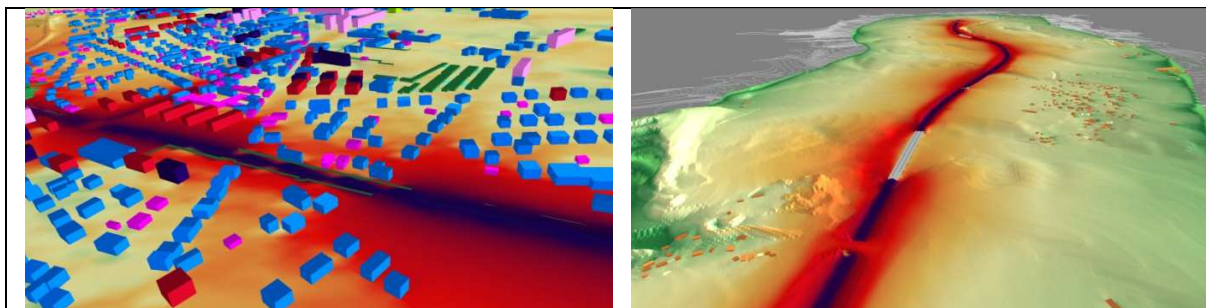
Obr. 3 – Výpočet SHM



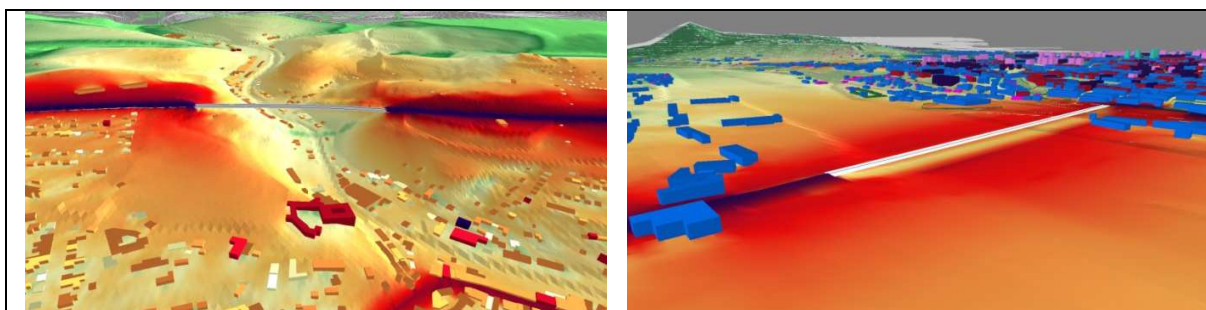
Ověření výpočtů probíhalo zobrazením vypočítaných hodnot v prostředí LimA (viz obrázek 3) a posouzením šíření hluku směrem od osy komunikace. Při posouzení byl sledován vliv terénu, budov, zdí, protihlukových stěn, mostů, křižovatek a tunelů. Jednotlivá hluková pásma byla v prostředí LimA obarvena a byla zobrazena ve 3D modelu území na obrázcích 4 až 8. Zde postupným procházením, natáčením modelu a zobrazením různých pohledů na vypočtenou lokalitu bylo zhodnoceno, zda jsou vypočtené údaje reálné.



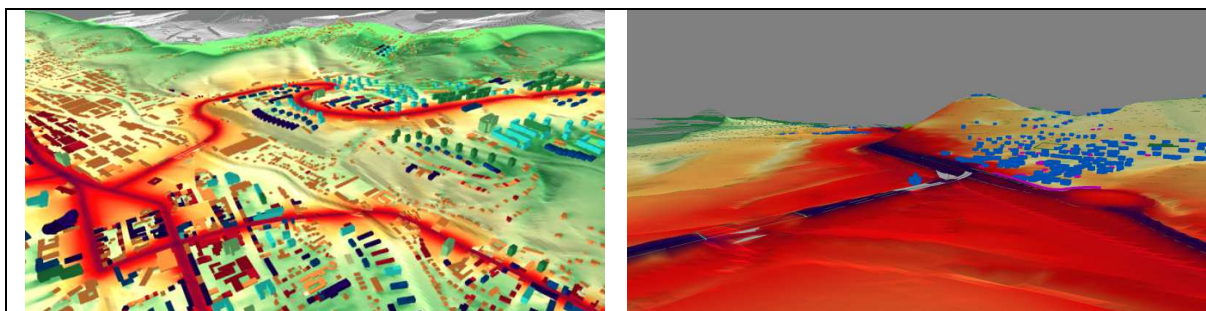
Obr. 4 – Výpočet terénního zlomu



Obr. 5 – Výpočet oboustranné protihlukové stěny

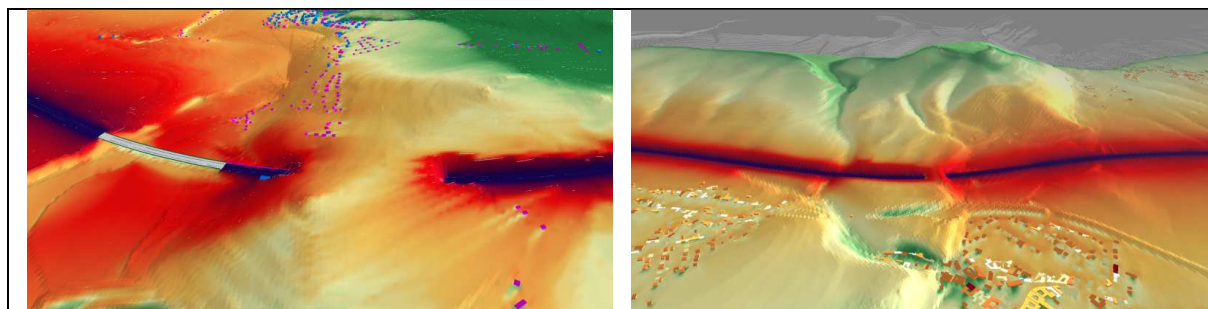


Obr. 6 – Výpočet mostů



Obr. 7 – Výpočet křižovatek





Obr. 8 – Výpočet tunelu

Ověření výpočtů modelu přímým měřením v terénu bylo provedeno v I. kole hlukového mapování. V této etapě došlo pouze k porovnání známých a již spočítaných úseků komunikací s novými výpočty. Vzhledem k tomu, že strategická hluková mapa je dlouhodobý průměr akustické situace na daném místě, přímé ověření měřením je vždy problematické.

#### 4.4.1. Problematika rozsahu výpočtové oblasti

Pro výpočet SHM hlavních silnic bylo třeba správně zvolit oblast výpočtu. Doporučení WG-AEN v kapitole 2.04 uvádí, že výpočet strategických hlukových map se provádí v okolí zájmových úseků. Dále upřesňuje, že je výpočet potřeba provést pro všechny úseky, kde hodnota  $L_{dvn}$  pocházející od hlavní silnice činí 55 dB nebo více a hodnota  $L_n$  činí 50 dB nebo více. Dále odkazuje na nástrojovou sadu číslo 1. Ta říká, že oblast výpočtu se definuje tak, že se vezme nejdelší vzdálenost izofon  $L_{dvn}$  a  $L_n$  a zmapuje se území do 1,5 násobku této vzdálenosti.

Dále je třeba vzít v úvahu, že výpočtová metodika XPS 31-133 má platnost výpočtu omezenou na vzdálenost 800 m od zdroje.

Bezpečná výpočtová oblast byla tedy stanovena jako 1,5 násobek této omezené oblasti platnosti metody, tj. na 1200 m.

Další otázkou je terén v okolí mapované komunikace. Zde byla použita větší výpočtová oblast ve vzdálenosti 1500 m, tzv. zájmová oblast. Do ní byly zahrnuty vrstevnice, dolní a horní hrany, břehovky, pohltivé a odrazivé plochy.

Výpočty ukazují, že toto pásmo je dostatečné a splňuje i podmínku pro izofony hlukových ukazatelů  $L_{dvn}$  a  $L_n$ .

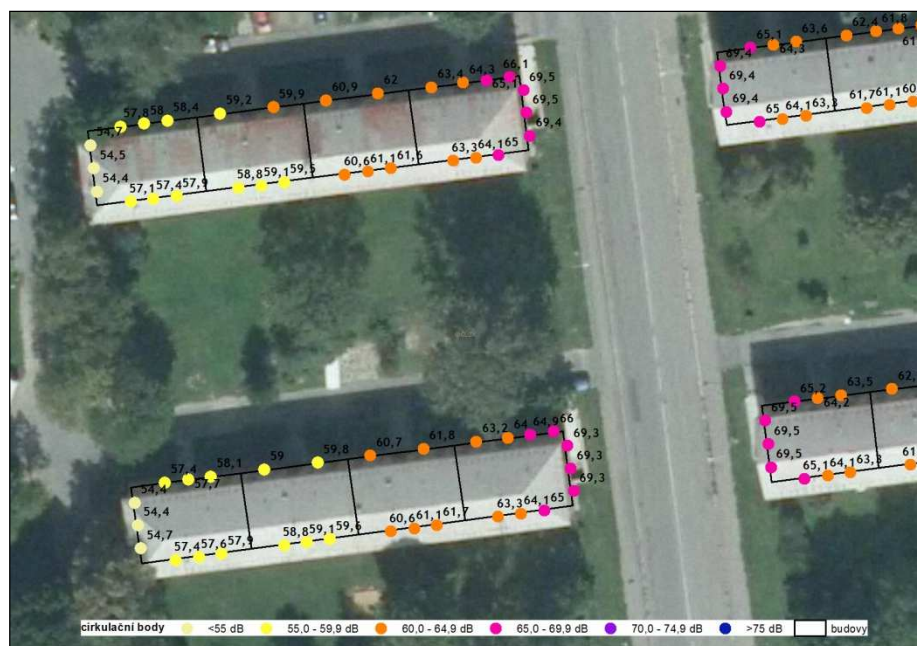
### 4.5. Analýza hlukem dotčených budov, školských a nemocničních zařízení

#### 4.5.1. Výpočet hladin akustického tlaku u fasád budov

Výpočet byl proveden metodikou XP S 31-133 (NMPB).

Základní parametry výpočtu byly:

1. Omezení vzdálenosti 1200 m od úseku
2. Relativní výpočtová výška 4 m nad úroveň terénu
3. Vzdálenost bodů 3 m po obvodu fasády
4. Vzdálenost od fasády 0,1 m
5. Minimální délka fasády 2 m
6. Výpočet bez odrazu od fasády



Obr. 9 – Výpočet cirkulačních bodů na fasádách domů

Výpočtem byly získány hodnoty  $L_{dvn}$  a  $L_n$  na fasádách budov (cirkulační body), viz obrázek 9. V následné annoyance analýze byla načtena katastrální území obcí a budovy s příslušnými počty obyvatel a bytů. Výpočet byl proveden pro 4 skupiny entit:

1. Výpočet počtu ovlivněných obyvatel a počtu osob v obydlených s tichou fasádou
2. Počet staveb pro bydlení a staveb s tichou fasádou
3. Počet školských zařízení
4. Počet lůžkových zdravotnických zařízení

Pro každou z entit byl vytvořen speciální soubor pouze s příslušnými entitami. Jeden objekt tedy odpovídá jednomu digitalizovanému objektu.

Výpočet počtu ovlivněných osob probíhá podle požadavku WG-AEN přiřazením hodnoty nejvyšší hladiny hluku podél všech venkovních fasád domu, tedy nejexponovanější fasády, každému bytu (obyvateli). Výpočet byl proto proveden pouze pro přiřazení maximální hodnoty danému domu a počty ovlivněných obyvatel a bytů byly vypočteny makrem v MS Excel podle počtu obyvatel a bytů v příslušném domě. Výpočet byl proveden tak, aby v každé entitě byl získán výsledek v intervalech  $L_{dvn}$  a  $L_n$  požadovaných přílohou č. 2 k vyhlášce č. 523/2006 Sb., o hlukovém mapování. Výpočet počtu osob v obydlených s tichou fasádou a počtu staveb s tichou fasádou byl proveden v souladu s doporučením WG-AEN 2.42 pro rozdíl hladin mezi fasádou, která má nejvyšší hodnotu hlukového ukazatele  $L_{dvn}$  a tichou fasádou větší než 20 dB a současně  $L_{dvn}$  tiché fasády menší než 55 dB, a doporučením WG-AEN 2.43 nahrazujícím výpočtový soubor 2 metry od fasád domů výpočtem ve vzdálenosti od fasády 0,1 m.

#### 4.5.2. Analýza hlukem dotčených budov

Na základě výpočtů uvedených v kap. 4.5.1 byly sestaveny tabulky výsledků. Základní členění je na území obcí, které se nacházejí v pásmu 1200 m od předmětného úseku komunikace. Tabulky obsahují členění na 5 dB intervaly  $L_{dvn}$  a  $L_n$  hodnot.

#### **4.6. Analýza hlukem dotčeného obyvatelstva**

Při analýzách hlukem dotčeného obyvatelstva bylo postupováno také dle kapitoly 4.5.1. Základem pro výpočet byly údaje ze Sčítání lidí, bytů a domů 2011 Českého statistického úřadu. Tyto údaje byly pomocí vazebního atributu IDADR propojeny na vrstvu domů.

Vzhledem k tomu, že není známo přesné rozložení osob uvnitř budov, byly výsledné údaje počtu hlukem zasažených osob vztaženy k nejvíce hlukem zasažené části obvodového pláště obytných budov.

Výstupní tabulky byly opět členěny na jednotlivé obce a 5 dB intervaly  $L_{dvn}$  a  $L_n$  hodnot.

## 5. Nejistota výpočtu

Současné metodiky (výpočtové standardy) se nezabývají závazným postupem pro stanovení rozšířené nejistoty u výpočtů predikčních modelů. Podle výzkumných prací provedených na pomoc WG-AEN z pověření britské vlády představuje kvantifikovaná správnost/přesnost prezentovaná nástrojovými sadami pravděpodobnou nejistotu výpočtu na 95% hladině významnosti, která se použitím dané sady vnáší do výsledku. Jednotlivé dílčí nejistoty popisované ve WG-AEN jsou stanoveny vždy pro vliv jednoho vstupního údaje (jedné sady) za předpokladu, že všechny ostatní vstupní údaje jsou správné.

Ve výpočtovém modelu SHM, jehož účelem je co nejvěrněji reprodukovat prostředí reálné lokality, lze specifikovat následující základní zdroje nejistoty výpočtu:

- 1 Nejistota vstupních geometrických dat modelu (chyby a nepřesnosti digitálních mapových podkladů v polohopisu, výškopisu, údaje o výškách objektů aj.).
- 2 Nejistota vstupních dat vlastností modelu (pohltivost protihlukových stěn, pohltivost terénu, meteorologické podmínky aj.).
- 3 Nejistota vstupních dat emisí hluku (dopravní parametry komunikací - rychlost, povrch, intenzita dopravy aj.).
- 4 Nejistota výpočtového standardu (nejistota vyplývající z užití konkrétního výpočtového standardu a jeho interpretace šíření akustické energie aj.).
- 5 Nejistota procesu uživatel/nástroj (zpracovatelem modelu).
- 6 Nejistota interpolace (způsobená použitým interpolačním algoritmem).
- 7 Nejistota demografických dat modelu (počty osob a bytů, jejich polohy v domech, jejich propojení s akustickými výpočty).

Strategické hlukové mapy byly zpracovány vždy dle nejpřesnějšího dostupného postupu uvedeného ve WG-AEN pro všechny řešené problematiky při tvorbě 3D modelu. Nejistota výpočtu je tedy závislá na použitých dostupných podkladech a není stejná v celém zpracovávaném území. Nejnižších nejistot je dosahováno v blízkosti zdroje, kde jsou výsledné hladiny hluku nejvyšší a celkovou nejistotu ovlivňuje méně dílčích nejistot.

## 6. Výsledky SHM hlavních silnic 2017

### 6.1. Výstupy

Výsledky výpočtů strategických hlukových map jsou dvojího typu. Vypočítaný hluk v okolí hlavních komunikací je vhodné prezentovat graficky v mapě a tabelárně s uvedením počtů hlukem ovlivněných osob, školských zařízení a lůžkových zdravotnických zařízení v jednotlivých pásmech použitého hlukového indikátoru.

Základním smyslem SHM je prezentování výsledků občanům. Jako nejvhodnější způsob byly zvoleny mapy, ve kterých jsou zakresleny výsledky v podobě 5 dB pásem hlukových indikátorů  $L_{dvn}$  a  $L_n$ . Jako nejvhodnější se ukazuje mapa v měřítku 1:10 000, která obsahuje přehledku se zobrazením kladu mapových listů. Soubor map každého kraje je navíc doplněn o přehled všech úseků zahrnutých do výpočtu.

Pro prezentaci výpočtů počtu hlukem ovlivněných osob byla zvolena podoba tabulek. Tabulky za každý kraj jsou samostatnou přílohou této zprávy. Tabulky obsahují pro každý počítaný úsek vždy přehled obcí a přehled komunikací, které byly do výpočtu zahrnuty. Následují přehledy za každou obec, v jejímž katastrálním území výpočet probíhal.

Výstupy byly připraveny elektronicky v .pdf formátu a v případě map i ve formátu .png.

Všechny výstupy jsou podkladem pro přípravu Akčních plánů snižování hlukové zátěže obyvatelstva a také pro sestavení reportingu výsledků orgánům Evropské komise.

### 6.2. Příprava mapových výstupů

Jako podklad mapových výstupů byly použity jednak údaje systému ZABAGED<sup>®</sup>, dále členění území na kraje, obce s rozšířenou působností a obce, a nakonec hodnoty vypočítaných deskriptorů hluku  $L_{dvn}$  a  $L_n$ .

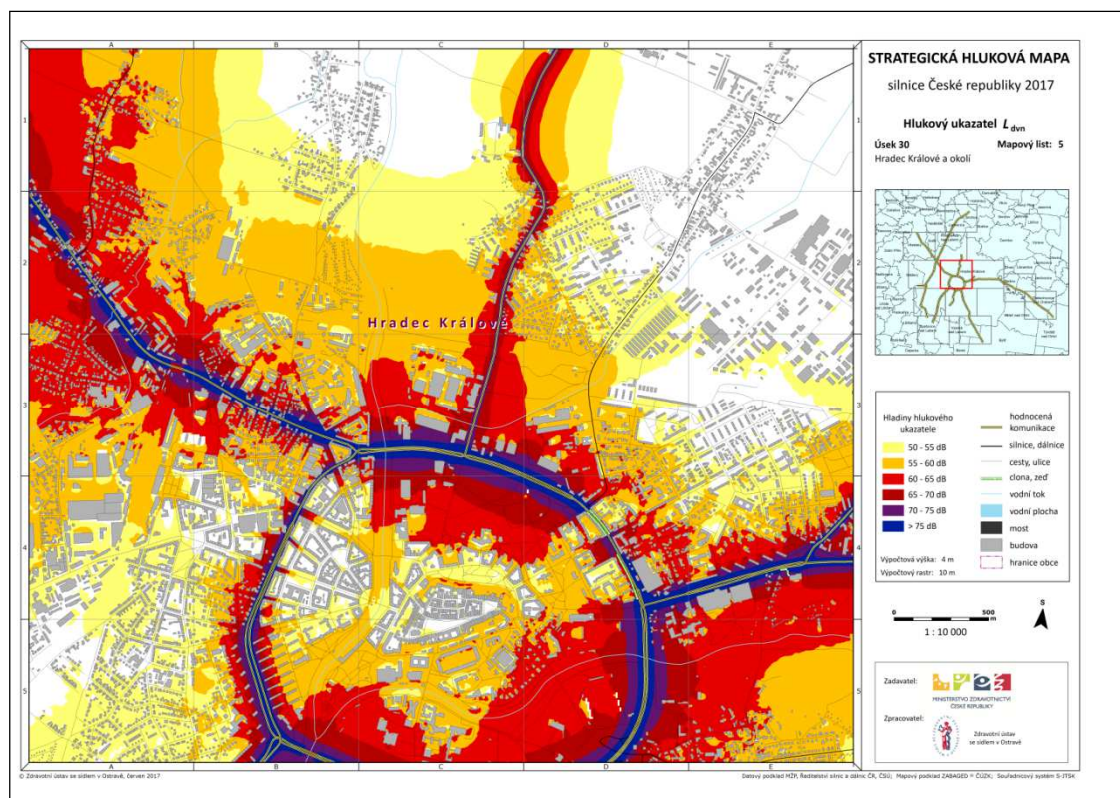
Vypočítané hodnoty deskriptorů  $L_{dvn}$  a  $L_n$  byly seskupeny do skupin s krokem 5 dB. Takto vzniklá vrstva byla exportována ze systému LimA do ESRI shapefile. Ta byla následně v prostředí ArcGis dále upravena a poté použita pro vykreslení mapy. Barevná škála byla předem domluvena tak, aby odpovídala doporučení END a byla modifikována pro tisk na velkoobjemové tiskárně.

Ze systému ZABAGED<sup>®</sup> byly pro vytvoření SHM hlavních silnic 2017 použity vrstvy BudovaBlokBudov.shp, VodniTok.shp, VodniPlocha.shp, SilniceDalnice.shp, Ulice.shp. Vrstva bloků budov je pro SHM stěžejní, slouží jednak jako definice překážek v šíření hluku a na základě umístění domů je vypočítáváno hlukové zatížení obyvatelstva, které v těchto domech žije. Ostatní vrstvy jsou pomocné a slouží pro zlepšení orientace v mapě.

Na mapě je také zvýrazněn předmětný úsek komunikace, který splnil podmínky zahrnutí do výpočtu a v okolí kterého se výpočet prováděl.

Ukázka mapového výstupu je zobrazena na obrázku 10.





Obr. 10 – Mapový výstup strategické hlukové mapy hlavních silnic 2017

Kromě základních mapových vrstev jsou mapy doplněny o hlavičku, která obsahuje údaje o typu hlukového ukazatele, o úseku a o číslu mapového listu. V mapách je dále legenda popisující zobrazené vrstvy, měřítko mapy a severka, ukazující na sever (mapy jsou natáčeny pro potřeby tisku). Na mapové listy bylo umístěno také logo zadavatele a zpracovatele.

Všechny mapové výstupy jsou v souladu se smlouvami o poskytnutí dat opatřeny doložkou: „Datový podklad MŽP, Ředitelství silnic a dálnic ČR, ČSÚ; Mapový podklad ZABAGED® ČÚZK; Souřadnicový systém S-JTSK“.

### 6.3. Tabulkové výstupy

Na základě postupů uvedených v kapitolách 4.5 a 4.6 byly připraveny dílčí tabulky počtu hlukem ovlivněných obyvatel, staveb pro bydlení, staveb pro bydlení s tichou fasádou, počtu objektů školských a lůžkových zdravotnických zařízení. Dílčí údaje byly zpracovány do podoby excelových tabulek.

V následujících tabulkách mohou být použity pro názvy krajů zkratky definované v tabulce 2.

Tabulka 2 - Zkratky a kódy krajů ČR

Kraj	Zkratka	Kód
Pardubický	PU	CZ053
Královéhradecký	HK	CZ052
Liberecký	LB	CZ051
Ústecký	UL	CZ042
Karlovarský	KV	CZ041
Plzeňský	PL	CZ032
Jihočeský	JC	CZ031

Kraj	Zkratka	Kód
Středočeský	ST	CZ020
Vysočina	VY	CZ063
Olomoucký	OL	CZ071
Moravskoslezský	MS	CZ080
Jihomoravský	JM	CZ064
Zlínský	ZLK	CZ072



### 6.3.1. Přehled hlukem ovlivněných obyvatel

 Tabulka 3 - Počet ovlivněných obyvatel -  $L_{\text{dvn}}$ 

Počet hlukem ovlivněných obyvatel							
Kraj	Počet obyvatel v úseku	$L_{\text{dvn}}$ [dB]					
		50,0-54,9	55,0-59,9	60,0-64,9	65,0-69,9	70,0-74,9	≥75
Pardubický	258 522	55 772	25 747	9 327	7 690	5 084	331
Královéhradecký	268 569	61 205	32 321	15 232	12 278	6 289	1 099
Liberecký	116 904	20 299	9 146	2 790	1 206	1 189	14
Ústecký	326 913	45 885	24 693	12 798	8 256	4 647	56
Karlovarský	169 831	24 821	12 878	4 794	3 682	1 274	15
Plzeňský	135 752	24 762	12 836	4 487	3 861	3 264	81
Jihočeský	315 219	62 656	31 254	12 046	8 813	5 012	200
Středočeský	536 526	110 210	66 357	26 072	17 431	7 332	179
Vysočina	180 785	28 777	19 169	8 117	4 214	2 263	69
Olomoucký	202 554	45 864	30 925	12 719	8 442	2 971	94
Zlínský	306 971	66 942	37 491	16 521	11 268	4 925	486
Moravskoslezský	411 690	92 343	55 990	27 592	18 556	6 131	177
Jihomoravský	284 025	62 792	29 477	10 331	9 578	5 889	208
<b>ČR</b>	<b>3 514 261</b>	<b>702 328</b>	<b>388 284</b>	<b>162 826</b>	<b>115 275</b>	<b>56 270</b>	<b>3 009</b>

 Tabulka 4 - Počet ovlivněných obyvatel -  $L_n$ 

Počet hlukem ovlivněných obyvatel								
Kraj	Počet obyvatel v úseku	$L_n$ [dB]						
		40,0-44,9	45,0-49,9	50,0-54,9	55,0-59,9	60,0-64,9	65,0-69,9	≥70
Pardubický	258 522	64 405	38 506	14 408	7 503	6 986	777	31
Královéhradecký	268 569	69 148	46 508	19 573	13 781	7 618	2 150	27
Liberecký	116 904	23 679	13 802	3 928	1 107	1 676	36	0
Ústecký	326 913	54 587	33 181	17 240	9 771	5 333	571	7
Karlovarský	169 831	29 757	17 301	6 495	4 315	1 790	24	0
Plzeňský	135 752	26 709	18 786	7 400	3 437	3 993	422	0
Jihočeský	315 219	76 298	44 622	17 263	9 850	5 981	999	0
Středočeský	536 526	120 597	84 362	37 281	19 184	8 641	944	1
Vysočina	180 785	34 767	23 680	11 998	5 567	2 784	146	0
Olomoucký	202 554	49 279	39 849	17 866	9 594	4 184	432	0
Zlínský	306 971	78 107	50 627	21 982	12 126	6 319	824	78
Moravskoslezský	411 690	102 681	70 652	38 615	21 191	7 892	632	19
Jihomoravský	284 025	70 828	45 464	15 439	9 227	7 228	1 272	0
<b>ČR</b>	<b>3 514 261</b>	<b>800 842</b>	<b>527 340</b>	<b>229 488</b>	<b>126 653</b>	<b>70 425</b>	<b>9 229</b>	<b>163</b>

## Přehled hlukem ovlivněných staveb pro bydlení

Tabulka 5 - Počet ovlivněných staveb pro bydlení -  $L_{dvn}$ 

Počet hlukem ovlivněných staveb pro bydlení							
Kraj	Počet obyvatel v úseku	$L_{dvn}$ [dB]					
		50,0-54,9	55,0-59,9	60,0-64,9	65,0-69,9	70,0-74,9	≥75
Pardubický	258 522	9 637	4 467	1 414	964	885	88
Královéhradecký	268 569	10 703	5 352	1 755	1 303	882	139
Liberecký	116 904	3 661	1 718	587	245	230	3
Ústecký	326 913	6 764	3 390	1 480	799	702	16
Karlovarský	169 831	3 054	1 653	602	366	131	4
Plzeňský	135 752	5 309	2 981	848	571	660	18
Jihočeský	315 219	10 434	4 678	1 410	1 092	1 013	51
Středočeský	536 526	24 765	14 818	4 724	2 072	1 388	61
Vysočina	180 785	4 948	3 754	1 519	727	349	10
Olomoucký	202 554	7 872	5 944	1 930	912	531	22
Zlínský	306 971	11 784	6 069	1 950	1 682	1 112	158
Moravskoslezský	411 690	15 327	9 436	3 472	2 172	913	40
Jihomoravský	284 025	13 790	6 476	1 904	1 521	1 244	41
<b>ČR</b>	<b>3 514 261</b>	<b>128 048</b>	<b>70 736</b>	<b>23 595</b>	<b>14 426</b>	<b>10 040</b>	<b>651</b>

Tabulka 6 - Počet ovlivněných staveb pro bydlení -  $L_n$ 

Počet hlukem ovlivněných staveb pro bydlení								
Kraj	Počet obyvatel v úseku	$L_n$ [dB]						
		40,0-44,9	45,0-49,9	50,0-54,9	55,0-59,9	60,0-64,9	65,0-69,9	≥70
Pardubický	258 522	10 307	7 150	2 336	987	1 069	216	8
Královéhradecký	268 569	11 302	8 054	2 896	1 419	980	361	6
Liberecký	116 904	4 042	2 483	839	257	309	9	0
Ústecký	326 913	7 915	4 731	2 138	982	799	79	2
Karlovarský	169 831	3 442	2 194	832	441	184	7	0
Plzeňský	135 752	5 472	4 359	1 635	542	713	119	0
Jihočeský	315 219	11 831	7 314	2 311	1 151	1 050	279	0
Středočeský	536 526	25 931	19 412	7 333	2 491	1 553	256	1
Vysočina	180 785	5 328	4 351	2 422	964	428	24	0
Olomoucký	202 554	7 844	7 610	3 169	977	736	76	0
Zlínský	306 971	13 135	8 731	3 082	1 632	1 376	239	24
Moravskoslezský	411 690	16 558	12 023	5 541	2 470	1 263	108	5
Jihomoravský	284 025	14 833	10 157	3 207	1 422	1 499	256	0
<b>ČR</b>	<b>3 514 261</b>	<b>137 940</b>	<b>98 569</b>	<b>37 741</b>	<b>15 735</b>	<b>11 959</b>	<b>2 029</b>	<b>46</b>

## 6.3.2. Přehled hlukem ovlivněných obyvatel a staveb pro bydlení s tichou fasádou

Tabulka 7 - Počet ovlivněných obyvatel s tichou fasádou -  $L_{dvn}$ 

Počet hlukem ovlivněných staveb pro bydlení s tichou fasádou							
Kraj	Počet obyvatel v úseku	$L_{dvn}$ [dB]					
		50,0-54,9	55,0-59,9	60,0-64,9	65,0-69,9	70,0-74,9	≥75
Pardubický	258 522	110	69	66	293	534	42
Královéhradecký	268 569	136	87	102	347	469	81
Liberecký	116 904	47	30	35	94	152	3
Ústecký	326 913	89	38	96	328	458	9
Karlovarský	169 831	89	30	53	207	87	3
Plzeňský	135 752	69	39	48	179	402	15
Jihočeský	315 219	110	54	90	302	602	41
Středočeský	536 526	221	150	150	574	675	32
Vysočina	180 785	29	43	91	251	242	6
Olomoucký	202 554	142	42	60	210	264	13
Zlínský	306 971	87	62	114	589	594	29
Moravskoslezský	411 690	173	131	240	497	476	13
Jihomoravský	284 025	123	86	90	584	889	33
<b>ČR</b>	<b>3 514 261</b>	<b>1 425</b>	<b>861</b>	<b>1 235</b>	<b>4 455</b>	<b>5 844</b>	<b>320</b>

Tabulka 8 - Počet ovlivněných staveb pro bydlení s tichou fasádou -  $L_{dvn}$ 

Počet hlukem ovlivněných staveb pro bydlení s tichou fasádou								
Kraj	Počet obyvatel v úseku	$L_n$ [dB]						
		40,0-44,9	45,0-49,9	50,0-54,9	55,0-59,9	60,0-64,9	65,0-69,9	≥70
Pardubický	258 522	108	96	67	192	592	102	2
Královéhradecký	268 569	117	137	80	270	490	182	1
Liberecký	116 904	57	40	29	47	206	7	0
Ústecký	326 913	105	49	75	277	500	50	0
Karlovarský	169 831	95	50	53	189	119	3	0
Plzeňský	135 752	53	53	57	124	385	94	0
Jihočeský	315 219	151	56	88	241	553	173	0
Středočeský	536 526	259	188	146	483	708	127	0
Vysočina	180 785	24	38	79	246	266	16	0
Olomoucký	202 554	141	77	53	164	304	42	0
Zlínský	306 971	106	73	86	472	716	58	3
Moravskoslezský	411 690	202	150	233	437	547	51	0
Jihomoravský	284 025	115	117	80	389	949	204	0
<b>ČR</b>	<b>3 514 261</b>	<b>1 533</b>	<b>1 124</b>	<b>1 126</b>	<b>3 531</b>	<b>6 335</b>	<b>1 109</b>	<b>6</b>

### 6.3.3. Přehled hlukem ovlivněných objektů školských zařízení

 Tabulka 9 - Počet ovlivněných objektů školských zařízení -  $L_{dvn}$ 

Počet hlukem ovlivněných objektů školských zařízení							
Kraj	Počet obyvatel v úseku	$L_{dvn}$ [dB]					
		50,0-54,9	55,0-59,9	60,0-64,9	65,0-69,9	70,0-74,9	≥75
Pardubický	258 522	81	44	31	17	7	0
Královéhradecký	268 569	99	62	22	31	11	2
Liberecký	116 904	31	19	7	5	2	0
Ústecký	326 913	74	39	12	22	6	0
Karlovarský	169 831	37	15	9	3	1	0
Plzeňský	135 752	35	24	4	4	8	1
Jihočeský	315 219	111	44	21	17	9	0
Středočeský	536 526	144	106	38	34	14	0
Vysočina	180 785	45	28	15	18	10	0
Olomoucký	202 554	61	56	23	18	10	0
Zlínský	306 971	97	55	24	24	8	1
Moravskoslezský	411 690	142	64	34	41	16	0
Jihomoravský	284 025	98	38	16	16	5	0
<b>ČR</b>	<b>3 514 261</b>	<b>1 055</b>	<b>594</b>	<b>256</b>	<b>250</b>	<b>107</b>	<b>4</b>

 Tabulka 10 - Počet ovlivněných objektů školských zařízení -  $L_n$ 

Počet hlukem ovlivněných objektů školských zařízení								
Kraj	Počet obyvatel v úseku	$L_n$ [dB]						
		40,0-44,9	45,0-49,9	50,0-54,9	55,0-59,9	60,0-64,9	65,0-69,9	≥70
Pardubický	258 522	94	62	36	24	8	1	0
Královéhradecký	268 569	109	80	33	32	12	5	0
Liberecký	116 904	37	20	9	6	3	0	0
Ústecký	326 913	88	56	14	21	12	1	0
Karlovarský	169 831	44	19	11	5	1	0	0
Plzeňský	135 752	48	31	9	3	9	2	0
Jihočeský	315 219	121	73	31	18	10	1	0
Středočeský	536 526	185	121	62	31	20	0	0
Vysočina	180 785	55	32	19	18	10	2	0
Olomoucký	202 554	69	50	43	18	13	1	0
Zlínský	306 971	126	75	32	24	11	1	0
Moravskoslezský	411 690	154	104	41	43	21	1	0
Jihomoravský	284 025	103	68	24	20	4	1	0
<b>ČR</b>	<b>3 514 261</b>	<b>1 233</b>	<b>791</b>	<b>364</b>	<b>263</b>	<b>134</b>	<b>16</b>	<b>0</b>

### 6.3.4. Přehled hlukem ovlivněných objektů zdravotnických zařízení

 Tabulka 11 - Počet ovlivněných objektů zdravotnických zařízení -  $L_{dvn}$ 

Počet hlukem ovlivněných objektů lůžkových zdravotnických zařízení							
Kraj	Počet obyvatel v úseku	$L_{dvn}$ [dB]					
		50,0-54,9	55,0-59,9	60,0-64,9	65,0-69,9	70,0-74,9	≥75
Pardubický	258 522	10	8	0	0	1	0
Královéhradecký	268 569	9	9	5	5	0	0
Liberecký	116 904	1	1	0	0	0	0
Ústecký	326 913	1	0	1	0	0	0
Karlovarský	169 831	7	3	0	0	0	0
Plzeňský	135 752	2	2	1	1	0	0
Jihočeský	315 219	18	1	0	0	0	0
Středočeský	536 526	12	10	3	2	0	0
Vysočina	180 785	12	9	3	3	1	0
Olomoucký	202 554	15	6	5	1	0	0
Zlínský	306 971	10	4	1	1	2	0
Moravskoslezský	411 690	12	5	7	4	0	0
Jihomoravský	284 025	9	2	1	2	0	0
<b>ČR</b>	<b>3 514 261</b>	<b>118</b>	<b>60</b>	<b>27</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>0</b>

 Tabulka 12 - Počet ovlivněných objektů zdravotnických zařízení -  $L_n$ 

Počet hlukem ovlivněných objektů lůžkových zdravotnických zařízení								
Kraj	Počet obyvatel v úseku	$L_n$ [dB]						
		40,0-44,9	45,0-49,9	50,0-54,9	55,0-59,9	60,0-64,9	65,0-69,9	≥70
Pardubický	258 522	10	10	3	0	1	0	0
Královéhradecký	268 569	11	10	6	5	0	0	0
Liberecký	116 904	1	1	0	0	0	0	0
Ústecký	326 913	1	0	1	0	0	0	0
Karlovarský	169 831	9	5	1	0	0	0	0
Plzeňský	135 752	1	2	2	1	0	0	0
Jihočeský	315 219	17	7	0	0	0	0	0
Středočeský	536 526	25	9	7	3	0	0	0
Vysočina	180 785	21	11	3	3	2	0	0
Olomoucký	202 554	15	9	8	1	0	0	0
Zlínský	306 971	17	8	1	1	1	1	0
Moravskoslezský	411 690	12	9	7	4	0	0	0
Jihomoravský	284 025	7	5	1	2	0	0	0
<b>ČR</b>	<b>3 514 261</b>	<b>147</b>	<b>86</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>



### 6.3.5. Přehled počtu překročení mezních hodnot pro jednotlivé entity

Tabulka 13 - Počet ovlivněných obyvatel a staveb pro bydlení s překročením mezních hodnot

Počet hlukem ovlivněných obyvatel a staveb pro bydlení nad mezními hodnotami							
Kraj	Počet obyvatel v úseku	Osoby			Stavby		
		$L_{dvn} \geq 70$	$L_{dvn} TF$	$L_n \geq 60$	$L_{dvn} \geq 70$	$L_{dvn} TF$	$L_n \geq 60$
Pardubický	258 522	5 415	3 873	7 794	973	576	1 293
Královéhradecký	268 569	7 388	4 551	9 795	1 021	550	1 347
Liberecký	116 904	1 203	838	1 712	233	155	318
Ústecký	326 913	4 703	3 263	5 911	718	467	880
Karlovarský	169 831	1 289	993	1 814	135	90	191
Plzeňský	135 752	3 345	2 353	4 415	678	417	832
Jihočeský	315 219	5 212	3 585	6 980	1 064	643	1 329
Středočeský	536 526	7 511	4 333	9 586	1 449	707	1 810
Vysočina	180 785	2 332	1 520	2 930	359	248	452
Olomoucký	202 554	3 065	1 823	4 616	553	277	812
Zlínský	306 971	5 411	3 216	7 221	1 270	623	1 639
Moravskoslezský	411 690	6 308	3 903	8 543	953	489	1 376
Jihomoravský	284 025	6 097	4 887	8 500	1 285	922	1 755
<b>ČR</b>	<b>3 514 261</b>	<b>59 279</b>	<b>39 138</b>	<b>79 817</b>	<b>10 691</b>	<b>6 164</b>	<b>14 034</b>

Tabulka 14 - Počet ovlivněných objektů školských a zdravotnických zařízení s překročením mezních hodnot

Počet hlukem ovlivněných objektů školských a lůžkových zdravotnických zařízení							
Kraj	Počet obyvatel v úseku	Školská zařízení			Lůžková zdravotnická zařízení		
		$L_{dvn} \geq 70$	$L_{dvn} TF$	$L_n \geq 60$	$L_{dvn} \geq 70$	$L_{dvn} TF$	$L_n \geq 60$
Pardubický	258 522	7	-	9	1	-	1
Královéhradecký	268 569	13	-	17	0	-	0
Liberecký	116 904	2	-	3	0	-	0
Ústecký	326 913	6	-	13	0	-	0
Karlovarský	169 831	1	-	1	0	-	0
Plzeňský	135 752	9	-	11	0	-	0
Jihočeský	315 219	9	-	11	0	-	0
Středočeský	536 526	14	-	20	0	-	0
Vysočina	180 785	10	-	12	1	-	2
Olomoucký	202 554	10	-	14	0	-	0
Zlínský	306 971	9	-	12	2	-	2
Moravskoslezský	411 690	16	-	22	0	-	0
Jihomoravský	284 025	5	-	5	0	-	0
<b>ČR</b>	<b>3 514 261</b>	<b>111</b>		<b>150</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>5</b>

Poznámka: TF – tichá fasáda

## 6.4. Výsledky pro reporting EU

Podklady pro reporting SHM byly připraveny v souladu s nejnovějším manuálem ETC on Air Pollution and Climate Change Mitigation ETC/ACM Technical Paper 2017 November 2017 „Delivery guide for Environmental Noise Data, Submission of DF4\_DF8: Strategic noise maps for major roads, major railways, major airports and agglomerations“.

### 6.4.1. Přehled ploch hlukem ovlivněného území

Tabulka 15 - Přehled ploch hlukem ovlivněného území – souhrn

Přehled ploch hlukem ovlivněného území			
Kraj	Plocha [km <sup>2</sup> ]		
	$L_{dvn} \geq 55 \text{ dB}$	$L_{dvn} \geq 65 \text{ dB}$	$L_{dvn} \geq 75 \text{ dB}$
Pardubický	124	26	4
Královéhradecký	173	35	6
Liberecký	50	11	2
Ústecký	182	40	7
Karlovarský	71	15	3
Plzeňský	182	41	8
Jihočeský	194	40	7
Středočeský	596	139	26
Vysočina	195	52	10
Olomoucký	212	46	8
Zlínský	124	27	4
Moravskoslezský	228	47	7
Jihomoravský	299	71	12
<b>ČR</b>	<b>2 632</b>	<b>589</b>	<b>102</b>

### 6.4.2. Přehled hlukem ovlivněných osob a staveb pro bydlení v pásmech

Tabulka 16 - Přehled hlukem ovlivněných osob a staveb pro bydlení v pásmech - souhrn

Počet hlukem ovlivněných obyvatel a staveb pro bydlení v pásmech						
Kraj	Počet osob pro $L_{dvn}$ [dB]			Počet staveb pro $L_{dvn}$ [dB]		
	$L_{dvn} \geq 55$	$L_{dvn} \geq 65$	$L_{dvn} \geq 75$	$L_{dvn} \geq 55$	$L_{dvn} \geq 65$	$L_{dvn} \geq 75$
Pardubický	48 179	13 105	331	7 818	1 937	88
Královéhradecký	67 219	19 666	1 099	9 431	2 324	139
Liberecký	14 345	2 409	14	2 783	478	3
Ústecký	50 450	12 959	56	6 387	1 517	16
Karlovarský	22 643	4 971	15	2 756	501	4
Plzeňský	24 529	7 206	81	5 078	1 249	18
Jihočeský	57 325	14 025	200	8 244	2 156	51
Středočeský	117 371	24 942	179	23 063	3 521	61
Vysočina	33 832	6 546	69	6 359	1 086	10
Olomoucký	55 151	11 507	94	9 339	1 465	22
Zlínský	70 691	16 679	486	10 971	2 952	158
Moravskoslezský	108 446	24 864	177	16 033	3 125	40
Jihomoravský	55 483	15 675	208	11 186	2 806	41
<b>ČR</b>	<b>725 664</b>	<b>174 554</b>	<b>3 009</b>	<b>119 448</b>	<b>25 117</b>	<b>651</b>

## 6.5. Poznámky ke zpracování

Během zpracování SHM hlavních silnic ČR se vyskytla řada problematických úseků, které bylo nutné řešit. Šlo především o nové úseky silnic, které v mnoha lokalitách významně změnily dopravní situaci. V těchto úsecích pak bylo použito nové sčítání dopravy z roku 2016, které bylo dostupné až v roce 2017.

V roce 2017 byl ŘSD poskytnut přehled nových staveb. Všechna místa byla postupně analyzována a bylo k nim doplněno číslo výpočtového úseku a čísla sčítacích úseků. Poté následovalo podrobné prozkoumání situace a zjištění, jaká data jsou dostupná pro zpracování příslušných změn. Z toho vyplynula určitá místa, která je možné řešit v rámci III. kola SHM. Přehled je uveden v příloze 3.

Výrazně odlišná je dopravní situace ve výpočetním úseku č. 44 Mníšek u Liberce – Krásná Studánka, kde dle nového sčítání dopravy projede výrazně méně vozidel. Tento úsek byl nakonec ze zpracování vyloučen.

V tabulce tabulce 17 je uveden přehled výpočtových úseků, ve kterých došlo k výrazným změnám a které byly řešeny v rámci III. kola SHM.

Tabulka 17 - Přehled výrazných změn dopravní situace řešených přednostně v rámci III. kola SHM

Číslo výp. úseku	Kraj	Popis úseku
66	UL	Ústí nad Labem - Lovosice - Litoměřice - Rochov D8
82	KV	Karlovy Vary - Bochoř
84	KV	Loučky - Sokolov - Dolní Dvory
130	JC	České Budějovice - Soběslav - Košice
131	JC	Košice - Tábor - D3
205	OL	Olomouc - Přerov - Říkovice
225	ZL	Bezměrov - Kroměříž - Hulín - Holešov - Záhlinice
226	ZL	Záhlinice - Otrokovice - Staré Město
243	MS	Opava
246	MS	D1 sever
255	MS	Příbor, Kopřivnice
257	MS	Frýdek-Místek

Vzhledem k členění území na výpočtové úseky a konstrukci bufferů může docházet v místech průniku bufferů v annoyance analýzách k vícenásobnému započítání domů a osob. Toto bylo minimalizováno výběrem oblasti průniku bufferů (mimo území obcí), případně ruční editací (manuální odstranění domů z jednoho úseku a jejich ponechání v druhém úseku). Ve většině případů jsou tyto duplicity nevýznamné (jednotky osob a budov).

Za zmínku stojí také napojení předmětných úseků silnic v blízkosti aglomerací. V okolí aglomerací byly do výpočtů zahrnuty pouze komunikace mimo území aglomerací. Akustická situace aglomerací je řešena samostatnými strategickými hlukovými mapami, kde do výpočtů byly zahrnuty všechny silnice, železnice, průmyslové objekty a letiště. V místě napojení silnic na komunikace řešené v rámci aglomerací tedy mohou být vypočítané údaje odlišné.

Nakonec bychom rádi zmínili nesrovnalosti v počtu obyvatel v jednotlivých obcích v tabulkách v příloze. Údaj o počtu obyvatel v obci (Počet obyvatel) je převzat z údajů Českého statistického úřadu a jedná se o počet obyvatel v obcích k 1.1.2017 jehož zdrojem je evidence obyvatel. Údaj „Počet obyvatel v úseku“ je vypočítán na základě sčítání lidu domů a bytů v roce 2011. V několika případech nastává situace, že údaj o počtu obyvatel v úseku je vyšší než údaj o počtu obyvatel v obci. Jedná se vždy pouze o jednotky osob. Tyto nesrovnalosti jsou způsobeny právě rozdílným zdrojem údajů. Při zpracování SHM slouží tyto údaje pro kontrolu, údaj o počtu obyvatel v úseku by měl být přibližně stejný a nebo nižší.

## 6.6. Elektronické verze výsledků

Elektronické verze výsledků odpovídají jejich tištěným ekvivalentům. Pro jednoduchost použití jsou údaje za každý kraj prezentovány samostatně.

## 7. Závěr

### 7.1. Shrnutí přípravy GIS podkladů a doporučení

Kvalita výstupních dat závisí na kvalitě vstupů. Pro další etapy hlukového mapování ČR lze doporučit již se značným časovým předstihem pracovat na získávání přesnějších vstupních dat, která slouží pro přípravu modelů. Jde především o mapové podklady, které budou v souladu s aktuálními co nejpřesnějšími ortofotomapami ČR. Jednotné, státem garantované základní mapy by měly být standardem pro další expertízy a práce, které nad těmito mapami vznikají.

Další problematickou oblastí jsou linie průběhu komunikací. Zde se stále liší systém ZABAGED® a údaje poskytované ŘSD. Vzhledem k tomu, že geografické prvky v mapě jsou propojeny s dalšími tabulkami a údaji (sčítání dopravy na komunikacích), je velmi potřebné definovat jednoznačné identifikátory, které by bylo možné použít ve všech mapových dílech, která na základě těchto zdrojových dat vznikají. Aktuální údaje o intenzitě dopravy na jednotlivých komunikacích (ŘSD) by měly být garantovány pořizovatelem. U dat, na jejichž základě byla Strategická hluková mapa silnic 2017 pořízena, v mnoha případech existuje pochybnost o správnosti poskytnutých dopravních intenzit. Za zmínku ještě stojí nedostupnost údajů o pasportu nových úseků komunikací (zejména dálnic a obchvatů měst), které se přes veškeré úsilí zpracovatelům nepodařilo získat.

Údaje o počtu obyvatel v jednotlivých bytových jednotkách poskytl Český statistický úřad. Šlo o údaje ze sčítání lidu, domů a bytů v roce 2010, zpracované ČSÚ během let 2011 až 2013. Oficiálně se data nazývají SLDB 2011. Tato data byla napojena na adresní body aktualizované k 1.1.2016. Data obsahují počty obyvatel, kteří žijí v domech a to buď trvale a nebo obvykle. Pro zpracování byl použit údaj o trvalém pobytu, který byl upraven vzhledem k objektům, na kterých může být trvale hlášen větší počet osob (radnice, správní a soudní budovy). V těchto případech byl použit údaj o počtu obvykle žijících osob, popřípadě byl tento počet nastaven na 0. Vzhledem k větší migraci obyvatelstva za prací je třeba upozornit, že údaje o počtu hlukem zasažených osob mohou být zatíženy značnou chybou.

Závěrem je třeba upozornit na problematiku nejednotnosti časových cyklů pořizování vstupních dat a výpočtů SHM. Základní vstupní parametry jsou údaje o sčítání dopravy a sčítání lidu, domů a bytů. Sčítání dopravy je prováděno v pětiletých cyklech (shodně se SHM) a údaje jsou k dispozici vždy rok před výpočtem SHM. Problémem bylo sčítání dopravy 2015 posunuté až na rok 2016 s tím, že výsledky byly dostupné až v první polovině roku 2017. Doporučujeme, aby k těmto posunům nadále nedocházelo a sčítání se vrátilo k původnímu cyklu. Sčítání lidí, domů a bytů provádí Český statistický úřad vždy v desetiletých cyklech vždy ke konci desetiletí. Z tohoto důvodu bylo pro zpracování SHM 2017 použito sčítání z roku 2011. Jelikož jde o 6 let staré údaje, mohou být výpočty zatíženy chybou.

### 7.2. Shrnutí výpočtových postupů a doporučení

Strategické hlukové mapy hlavních silnic ČR byly zpracovány v souladu se zadáním podle doporučení WG-AEN - metodického návodu Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure. V případě více možných postupů nebo postupů, které tento návod neřeší nebo řeší pouze částečně, byl volen postup nejbližší výkladu metodického návodu. Tento systém umožňuje lepší porovnání mezi různými zpracovateli, avšak menší přesnost pro konkrétní lokality. Problémem může být např. zadání doporučené výšky 8 m u budov bez atributu výšky z GIS. Tato výška je např. pro objekty typu garáží příliš vysoká a může vyústit v chybné zastínění obytných objektů. Z toho důvodu byly výšky některých objektů (zejména garáží) ručně editovány. To je ovšem poměrně zdlouhavý a nesystematický proces. Řešením by bylo zpřesnění určení typu budov, popřípadě samostatná GIS vrstva budov, která by v atributové části obsahovala typ a také výšku objektu.

Pro výpočty byla použita výpočtová metodika XP S 31-133 (NMPB) a Novela metodiky pro výpočet hluku silniční dopravy, Planeta č.2/2005. Tyto metodiky nejsou zcela v souladu např. v oblasti povrchu komunikací nebo druhu komunikací. Řešením je zpřesnění v budoucí evropské metodice CNOSSOS-EU, která má být závazná pro další kola strategického hlukového mapování.

Metodika výpočtu ovlivněných obyvatel a domů je v metodickém návodu ještě málo rozpracovaná a je závislá na znalosti dispozice jednotlivých objektů. Přiřazení hodnoty nejvyšší hladiny hluku podél všech venkovních fasád domu, tedy nejexponovanější fasády každému bytu (obyvateli) je metoda, jejíž výsledky jsou nadhodnoceny, ale s možností velké odchylky od reality. V jemném detailu je třeba doplnit vstupní data o dispozici jednotlivých objektů nebo lokální odhad poměru bytů k příslušné fasádě. K tomu by opět pomohla samostatná vrstva budov.

Ve výpočtu hluku se objevují proměnné parametry v šíření hluku např. pohltivost terénu nebo meteorologické podmínky. Hodnoty těchto parametrů by měly být standardizovány a nejistota extrémních podmínek od standardních by měla být vyjadřována odděleně od nejistoty způsobené nepřesnostmi modelu. Díky proměnnosti meteorologických parametrů v průběhu roku nelze jejich hodnoty získat jednoduchým měřením, ale opakovanými měřeními při různých podmínkách, popřípadě dlouhodobým nepřetržitým monitorováním. V případě pohltivosti terénu jsou možné změny ještě rozmanitější v závislosti na aktuálním využití a stavu ploch, které se mění v průběhu roku i meziročně.

Lze doporučit, aby požadavky na druh a kvalitu dat byly právně kodifikovány, stejně jako povinnosti jejich pořizovatelů a správců s ohledem na jejich průběžné zpřesňování a aktualizaci.



## Seznam použité literatury a odkazů

### Použitá literatura

1. Havránek J. a kol.: Hluk a zdraví, Avicenum Praha, 1990
2. SZÚ Praha: Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ČR ve vztahu k životnímu prostředí, Subsystém 3 "Zdravotní důsledky a rušivé účinky hluku" – odborné zprávy za rok 1998 – 2011, SZÚ Praha, dostupné z <http://www.szu.cz/publikace/monitoring-zdravi-a-zivotniho-prostredi>
3. Europa, European Commission, Environment, Policies, Noise.  
<http://ec.europa.eu/environment/noise/home.htm>
4. Europa, European Commission, Environment, <http://ec.europa.eu/environment/noise/mapping.htm>
5. Europa, European Commission, Environment, <http://ec.europa.eu/environment/noise/data.htm>
6. Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure. [http://europa.eu.int/comm/environment/noise/pdf/wg\\_aen.pdf](http://europa.eu.int/comm/environment/noise/pdf/wg_aen.pdf)
7. Electronic Noise Data Reporting Mechanism <http://www.eea.europa.eu/publications/noise-handbook>
8. Program System Manual LimA. Stapelfeldt Ingenieurgesellschaft mbH., Dortmund 2005
9. Program ArcView 10 system manual a help system
10. Vyhl. 523/2006 Sb., kterou se stanoví mezní hodnoty hlukových ukazatelů, jejich výpočet, základní požadavky na obsah strategických hlukových map a akčních plánů a podmínky účasti veřejnosti na jejich přípravě. [cit. 13-12-2006]
11. Ředitelství silnic a dálnic – Silniční a dálniční síť – Intenzita dopravy (<http://www.rsd.cz>)
12. Zpráva o zpracování Strategické hlukové mapy železnic ČR, Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě 2006, Ing. Jiří Michalík, Ph.D., Mgr. Hana Šlachťová
13. Zpráva o zpracování Strategické hlukové mapy silnic ČR 2007, Zdravotní ústav se sídlem v Pardubicích, 2007, Ing. Tomáš Hellmuth, CSc. Ing. Pavel Junek, Ing. Aleš Jirásk, Ing. Jiří Michal
14. Final WHO report on night noise guidelines for Europe (2008), dostupné z [http://ec.europa.eu/health/ph\\_projects/2003/action3/docs/2003\\_08\\_frep\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2003/action3/docs/2003_08_frep_en.pdf)
15. WHO guidelines for Community noise (1999), dostupné z <http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/a68672.pdf>
16. Position Paper on noise indicators, European Commission, 2000, dostupné z <http://ec.europa.eu/environment/noise/pdf/noiseindicators.pdf>
17. Position Paper on the relation between annoyance and transport noise, European Communities, 2002, dostupné z [http://ec.europa.eu/environment/noise/pdf/noise\\_expert\\_network.pdf](http://ec.europa.eu/environment/noise/pdf/noise_expert_network.pdf)
18. Position Paper on the relation between sleep disturbance and transport noise, European Commission Working Group on Health and Socio-Economic Aspect, 2004, dostupné z <http://ec.europa.eu/environment/noise/pdf/positionpaper.pdf>
19. Position paper 'Presenting noise mapping information to the public', March 2008, dostupné z [http://circa.europa.eu/Public/irc/env/noise\\_map/library?l=/wg-aen\\_001\\_2008doc/ EN\\_1.0 &a=d](http://circa.europa.eu/Public/irc/env/noise_map/library?l=/wg-aen_001_2008doc/ EN_1.0 &a=d)
20. Hearts Project, 2006, dostupné z <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/environment-and-health/health-impact-assessment/activities/health-effects-and-risk-of-transport-systems-hearts>
21. REPORT FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL On the implementation of the Environmental Noise Directive in accordance with Article 11 of Directive 2002/49/EC, 2011, dostupné z <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0321:FIN:EN:PDF>
22. A common framework to assess noise from road, rail and air traffic and from industry in the EU, 2012, dostupné z [http://ihcp.jrc.ec.europa.eu/our\\_activities/public-health/env\\_noise/new-report-by-jrc-common-framework-to-assess-noise](http://ihcp.jrc.ec.europa.eu/our_activities/public-health/env_noise/new-report-by-jrc-common-framework-to-assess-noise)
23. Guidance Note for Strategic Noise Mapping, ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, Ireland, 2011, dostupné z [http://www.epa.ie/downloads/advice/noisemapping/EPA%20Guidance%20Note%20for%20Strategic%20Noise%20Mapping%20\(version%202\).pdf](http://www.epa.ie/downloads/advice/noisemapping/EPA%20Guidance%20Note%20for%20Strategic%20Noise%20Mapping%20(version%202).pdf)

### Internetové servery

1. [www.mzcr.cz](http://www.mzcr.cz) – Ministerstvo zdravotnictví České republiky
2. [www.zuova.cz](http://www.zuova.cz) – Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
3. [www.nrl.cz](http://www.nrl.cz) – Národní referenční laboratoř pro komunální hluk při Zdravotním ústavu se sídlem v Ostravě
4. [www.szu.cz](http://www.szu.cz) – Státní zdravotní ústav v Praze
5. [www.uzis.cz](http://www.uzis.cz) – Ústav zdravotních informací a statistiky
6. [www.rsd.cz](http://www.rsd.cz) – Ředitelství silnic a dálnic
7. [scitani2010.rsd.cz/pages/informations/default.aspx](http://scitani2010.rsd.cz/pages/informations/default.aspx) – Celostátní sčítání dopravy 2010
8. [scitani2016.rsd.cz](http://scitani2016.rsd.cz) - Celostátní sčítání dopravy 2016
9. [www.cenia.cz](http://www.cenia.cz) – Česká informační agentura životního prostředí
10. [geoportal.gov.cz](http://geoportal.gov.cz) – Národní geoportál Inspire
11. [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz) – Český úřad zeměměřičský a katastrální
12. [www.czso.cz](http://www.czso.cz) – Český statistický úřad
13. [www.esri.com](http://www.esri.com) – ESRI
14. [www.arcdata.cz](http://www.arcdata.cz) – Arcdata Praha s.r.o.
15. [www.christine-gis.com](http://www.christine-gis.com) – Kristyna GIS
16. [www.spectris.cz](http://www.spectris.cz) – Spectris Praha spol s r.o.
17. [www.bksv.com](http://www.bksv.com) – Brüel & Kjaer Dánsko
18. [maps.google.cz](http://maps.google.cz) – mapy Google
19. [ec.europa.eu/environment/noise/home.htm](http://ec.europa.eu/environment/noise/home.htm) - Noise - Environment – European Commission
20. [www.who.cz](http://www.who.cz) – Světová zdravotnická organizace – Česká pobočka
21. [www.who.int](http://www.who.int) – Světová zdravotnická organizace
22. [www.services.defra.gov.uk/wps/portal/noise](http://www.services.defra.gov.uk/wps/portal/noise) - Defra Noise Mapping England website
23. [geoportal.mzcr.cz/shm](http://geoportal.mzcr.cz/shm) – Mapová aplikace obsahující prezentaci výsledků II. kola SHM

## Seznam obrázků a tabulek

### Seznam obrázků

Obr. 1 – EU dokumenty pro strategické hlukové mapování .....	11
Obr. 2 – Přehled úseků .....	14
Obr. 3 – Výpočet SHM .....	19
Obr. 4 – Výpočet terénního zlomu .....	20
Obr. 5 – Výpočet oboustranné protihlukové stěny .....	20
Obr. 6 – Výpočet mostů .....	20
Obr. 7 – Výpočet křižovatek .....	20
Obr. 8 – Výpočet tunelu .....	21
Obr. 9 – Výpočet cirkulačních bodů na fasádách domů .....	22
Obr. 10 – Mapový výstup strategické hlukové mapy hlavních silnic 2017 .....	26

### Seznam tabulek

Tabulka 1 - Mezní hodnoty zdrojů hluku .....	9
Tabulka 2 - Zkratky a kódy krajů ČR .....	26
Tabulka 3 - Počet ovlivněných obyvatel - $L_{dvn}$ .....	27
Tabulka 4 - Počet ovlivněných obyvatel - $L_n$ .....	27
Tabulka 5 - Počet ovlivněných staveb pro bydlení - $L_{dvn}$ .....	28
Tabulka 6 - Počet ovlivněných staveb pro bydlení - $L_n$ .....	28
Tabulka 7 - Počet ovlivněných obyvatel s tichou fasádou - $L_{dvn}$ .....	29
Tabulka 8 - Počet ovlivněných staveb pro bydlení s tichou fasádou - $L_{dvn}$ .....	29
Tabulka 9 - Počet ovlivněných objektů školských zařízení - $L_{dvn}$ .....	30
Tabulka 10 - Počet ovlivněných objektů školských zařízení - $L_n$ .....	30
Tabulka 11 - Počet ovlivněných objektů zdravotnických zařízení - $L_{dvn}$ .....	31
Tabulka 12 - Počet ovlivněných objektů zdravotnických zařízení - $L_n$ .....	31
Tabulka 13 - Počet ovlivněných obyvatel a staveb pro bydlení s překročením mezních hodnot .....	32
Tabulka 14 - Počet ovlivněných objektů školských a zdravotnických zařízení s překročením mezních hodnot .....	32
Tabulka 15 - Přehled ploch hlukem ovlivněného území – souhrn .....	33
Tabulka 16 - Přehled hlukem ovlivněných osob a staveb pro bydlení v pásmech - souhrn .....	33
Tabulka 17 - Přehled výrazných změn dopravní situace řešených přednostně v rámci 3. kola SHM .....	34

## Seznam příloh

Příloha 1 – Popis zdrojů hluku

Příloha 2 – Přehled výpočtových úseků

Příloha 3 – Poznámky ke zpracování SHM

Příloha 4 – Detailní výsledky v obcích

### Pardubický kraj:



- D11 – všechny části součástí kraje HK

- I/2 – sč. úsek: 5-2150, 5-2160
- I/2 – sč. úsek: 5-2181, 5-2182 – Přelouč
- I/2 – sč. úsek: 5-2150, 5-2160 – Pardubice
- I/11 – sč. úsek: 5-4513 – Žamberk
- I/14 – sč. úsek: 5-0760, 5-0781, 5-3832, 5-3833
- I/14 – sč. úsek: 5-0760 – Dlouhá Třebová
- I/14 – sč. úsek: 5-0760, 5-0761, 5-0762, 5-0764, 5-0763, 5-0764 – Česká Třebová
- I/14 – sč. úsek: 5-0781, 5-0785, 5-3821, 5-3832, 5-3834 – Ústí nad Orlicí
- I/17 – sč. úsek: 5-2011, 5-2025, 5-2230
- I/17 – sč. úsek: 5-2012, 5-2022 – Chrudim
- I/17 – sč. úsek: 5-2222, 5-2223, 5-2230 – Heřmanův Městec
- I/34 – sč. úsek: 5-1641, 5-1652, 5-1653 – Polička
- I/34 – sč. úsek: 5-0592 – Svitavy
- I/35 – sč. úsek: 5-0458, 5-0459, 5-0480, 5-0487, 5-0490, 5-0497, 5-0500, 5-0507, 5-0528, 5-0529, 5-0530, 5-0541, 5-0548, 5-0558, 5-0560, 5-0565, 5-0570, 5-0580, 5-0610, 5-0615, 5-0616, 5-0617, 5-0620, 5-0621, 5-0630, 5-0676
- I/35 – sč. úsek: 5-0459, 5-0480, 5-0486 – Býšť
- I/35 – sč. úsek: 5-0548 – Hrušová
- I/35 – sč. úsek: 5-0480 – Chvojenec
- I/35 – sč. úsek: 5-0500 – Jaroslav



- I/35 – sč. úsek: 5-0565, 5-0572, 5-0573, 5-0574, 5-0575 – Litomyšl
- I/35 – sč. úsek: 5-0615, 5-0621 – Moravská Třebová
- I/35 – sč. úsek: 5-0490 – Ostřetín
- I/35 – sč. úsek: 5-0490 – Vysoká u Holic
- I/35 – sč. úsek: 5-0530, 5-0534, 5-0541, 5-0542, 5-0543 – Vysoké Mýto
- I/36 – sč. úsek: 5-0176, 5-0181, 5-2130
- I/36 – sč. úsek: 5-0176 – Lázně Bohdaneč
- I/36 – sč. úsek: 5-0181, 5-0182, 5-0183, 5-0195, 5-0211, 5-0212, 5-0213, 5-0215, 5-2130 – Pardubice
- I/36 – sč. úsek: 5-0181 – Rybitví
- I/36 – sč. úsek: 5-0181 – Semtín
- I/36 – sč. úsek: 5-2130 – Sezemice
- I/37 – sč. úsek: 5-1990, 5-2000, 5-2002, 5-2010, 5-2023, 5-2024, 5-2026, 5-2046, 5-2047, 5-6606, 5-6610, 5-6620, 5-7060, 5-7078, 5-7079
- I/37 – sč. úsek: 5-2021, 5-2023, 5-2026, 5-2253 – Chrudim
- I/37 – sč. úsek: 5-2001, 5-2002 – Slatiňany
- I/37 – sč. úsek: 5-6600, 5-6606, 5-6620, – Pardubice
- I/43 – sč. úsek: 5-0640, 5-0641
- I/43 – sč. úsek: 5-0702, 5-0703 – Lanškroun
- I/43 – sč. úsek: 5-0641 – Svitavy

**Silnice II. třídy:**

- II/315 – sč. úsek: 5-3783 – Choceň
- II/315 – sč. úsek: 5-3851 – Lanškroun
- II/322 – sč. úsek: 5-3271
- II/322 – sč. úsek: 5-2152, 5-2156, 5-2157, 5-3271 – Pardubice
- II/324 – sč. úsek: 5-0193, 5-2049
- II/324 – sč. úsek: 5-2049 – Opatovice nad Labem
- II/324 – sč. úsek: 5-0190, 5-0191, 5-0192, 5-0193, 5-0197 – Pardubice
- II/340 – sč. úsek: 5-2013 – Chrudim
- II/355 – sč. úsek: 5-0214 – Pardubice
- II/360 – sč. úsek: 5-1562 – Litomyšl

**Silnice III. třídy:**

- III/32224 – sč. úsek: 5-0180, 5-0186 – Pardubice
- III/34025 – sč. úsek: 5-2014 – Chrudim
- III/34026 – sč. úsek: 5-2841
- III/34026 – sč. úsek: 5-2841, 5-5842 – Chrudim

## Strategické hlukové mapy - Silnice 2017 - Královéhradecký kraj

- D11 – sč. úsek: 1-8370, 5-8380, 5-8390, 5-8400, 5-8410

- I/11 – sč. úsek: 5-0060, 5-0550, 5-1400, 5-1414, 5-1415, 5-1416, 5-1417, 5-1418, 5-1419, 5-1420, 5-1430, 5-1440, 5-1442, 5-1450, 5-1451, 5-1456, 5-1457, 5-1461, 5-5550
- I/11 – sč. úsek: 5-1400 – Blešno
- I/11 – sč. úsek: 5-1430, 5-1440 – Častolovice
- I/11 – sč. úsek: 5-1420, 5-1430 – Čestice u Častolovic
- I/11 – sč. úsek: 5-1450 – Doudleby nad Orlicí
- I/11 – sč. úsek: 5-0054, 5-0060, 5-0550, 5-1400, 5-3345, 5-5550 – Hradec Králové
- I/11 – sč. úsek: 5-1442, 5-1451 – Kostelec nad Orlicí
- I/11 – sč. úsek: 5-1415, 5-1420, – Lípa nad Orlicí
- I/11 – sč. úsek: 5-1400 – Nepasice
- I/11 – sč. úsek: 5-1414, 5-1415 – Týniště nad Orlicí
- I/11 – sč. úsek: 5-1461, 5-1462 – Vamberk
- I/14 – sč. úsek: 5-0820, 5-0821, 5-0822, 5-0830, 5-0831, 5-0833, 5-0834, 5-1280, 5-1290, 5-1303
- I/14 – sč. úsek: 5-0830 – Lipovka u Rychnova nad Kněžnou
- I/14 – sč. úsek: 5-0820 – Lupenice
- I/14 – sč. úsek: 5-0134, 5-3511 – Náchod
- I/14 – sč. úsek: 5-0821, 5-0831 – Rychnov nad Kněžnou
- I/14 – sč. úsek: 5-4406, 5-0830 – Solnice
- I/14 – sč. úsek: 5-0901, 5-1302, 5-1303 – Trutnov
- I/14 – sč. úsek: 5-0820 – Vamberk
- I/16 – sč. úsek: 5-0350, 5-0352, 5-0353, 5-0356, 5-0357, 5-1156, 5-1160, 5-1170, 5-1176, 5-1190, 5-1206, 5-1207

- I/16 – sč. úsek: 5-1190 – Kumburský Újezd
- I/16 – sč. úsek: 5-1190, 5-1201, 5-1202, 5-1203, 5-1206 – Nová Paka
- I/16 – sč. úsek: 5-1160, 5-1170 – Ohařice
- I/16 – sč. úsek: 5-1170 – Ohavec
- I/16 – sč. úsek: 5-0902, 5-0912, 5-0913 – Trutnov
- I/16 – sč. úsek: 5-1206 – Vidochov
- I/16 – sč. úsek: 5-1206 – Vrchovina
- I/31 – sč. úsek: 5-0432, 5-0433, 5-0452, 5-0796, 5-6503, 5-6504, 5-6505, 5-6511, 5-6512, 5-6513, 5-6514, 5-6515 – Hradec Králové
- I/32 – sč. úsek: 5-1120, 5-1127
- I/32 – sč. úsek: 5-1127 – Jičíněves
- I/32 – sč. úsek: 5-1120 – Staré Místo
- I/33 – sč. úsek: 5-0070, 5-0086, 5-0088, 5-0090, 5-0094, 5-0097, 5-0106, 5-0107, 5-0110, 5-0133,
- I/33 – sč. úsek: 5-0090 – Čáslavky
- I/33 – sč. úsek: 5-0088 – Černožice nad Labem
- I/33 – sč. úsek: 5-0090 – Dolany u Jaroměře
- I/33 – sč. úsek: 5-0088 – Holohlavy
- I/33 – sč. úsek: 5-0070 – Hradec Králové
- I/33 – sč. úsek: 5-0086, 5-0091, 5-0092, 5-0093, 5-0094 – Jaroměř
- I/33 – sč. úsek: 5-0110, 5-0111, 5-0115 – Náchod
- I/33 – sč. úsek: 5-0090 – Svinistany
- I/35 – sč. úsek: 5-0360, 5-0370, 5-0380, 5-0384, 5-0385, 5-0386, 5-0390, 5-0396, 5-0408, 5-0409, 5-0410, 5-0458
- I/35 – sč. úsek: 5-0380 – Bílsko u Hořic
- I/35 – sč. úsek: 5-0410, 5-0431, 5-0454, 5-0455, 5-0456, 5-0458 – Hradec Králové
- I/35 – sč. úsek: 5-0409 – Klenice
- I/35 – sč. úsek: 5-0360 – Konecchlumí
- I/35 – sč. úsek: 5-0409 – Lípa u Hradce Králové
- I/35 – sč. úsek: 5-0380 – Ostroměř
- I/35 – sč. úsek: 5-0370 – Podhorní újezd
- I/35 – sč. úsek: 5-0409 – Sadová u Sovětic
- I/35 – sč. úsek: 5-0360 – Úlibice
- I/37 – sč. úsek: 5-1246, 5-1253, 5-1258, 5-1259, 5-1301, 5-1310, 5-2055
- I/37 – sč. úsek: 5-1258 – Heřmanice nad Labem
- I/37 – sč. úsek: 5-1310 – Horní Zdar
- I/37 – sč. úsek: 5-1258 – Hořenice
- I/37 – sč. úsek: 5-2055 – Hradec Králové
- I/37 – sč. úsek: 5-1246 – Choustníkov Hradiště
- I/37 – sč. úsek: 5-1252, 5-1253, – Jaroměř
- I/37 – sč. úsek: 5-1310 – Kocbeře
- I/37 – sč. úsek: 5-1301 – Trutnov

**Silnice II. třídy:**

- II/286 – sč. úsek: 5-0351
- II/286 – sč. úsek: 5-0351, 5-1175 – Jičín
- II/299 – sč. úsek: 5-1322 – Dvůr Králové nad Labem
- II/303 – sč. úsek: 5-2270, 5-2282
- II/303 – sč. úsek: 5-2272, 5-2282 – Hronov
- II/303 – sč. úsek: 5-0132, 5-2270, 5-2271 – Náchod
- II/303 – sč. úsek: 5-2270, 5-2272 – Velké Poříčí
- II/303 – sč. úsek: 5-2282 – Žabokrký
- II/308 – sč. úsek: 5-3341 – Hradec Králové
- II/324 – sč. úsek: 5-2048, 5-2049, 5-2050
- II/324 – sč. úsek: 5-2050 – Hradec Králové
- II/324 – sč. úsek: 5-2573 – Nový Bydžov

- II/502 – sč. úsek: 5-1177
- II/502 – sč. úsek: 5-0354, 5-1122, 5-1123 – Jičín

Silnice III. třídy:

- III/29810 – sč. úsek: 5-6522 – Hradec Králové
- III/29912 – sč. úsek: 5-6521 – Hradec Králové
- III/30413 – sč. úsek: 5-4413 – Náchod

## Strategické hlukové mapy - Silnice 2017 - Liberecký kraj

- nejsou

- I/9 – sč. úsek: 4-0330, 4-0336, 4-1130, 4-1136, 4-1140, 4-1144, 4-1150, 4-1156
- I/9 – sč. úsek: 4-1143, 4-1144, 4-1150, 4-1233 – Česká Lípa
- I/9 – sč. úsek: 4-1150 – Pihel
- I/9 – sč. úsek: 4-1130, 4-1136 – Zahrádky u České Lípy
- I/10 – sč. úsek: 1-0619, 4-0140, 4-0149, 5-4380, 5-4386, 5-4396,
- I/13 – sč. úsek: 4-0280, 4-0298, 4-0320, 4-1361,
- I/13 – sč. úsek: 4-0320 – Cvikov
- I/13 – sč. úsek: 4-1361 – Frýdlant
- I/13 – sč. úsek: 4-0298 – Lvová
- I/13 – sč. úsek: 4-0280, 4-0298 – Rynoltice
- I/35 – sč. úsek: 4-0218, 4-0220, 4-0230, 4-0240, 4-0262, 4-0270, 5-0219, 5-0313, 5-4387
- I/35 – sč. úsek: 5-0313, 5-0314, 5-0315, 5-4387 – Turnov
- I/38 – sč. úsek: 4-1084
- I/65 – sč. úsek: 4-1540, 4-1546, 4-1548
- I/65 – sč. úsek: 4-1540, 4-1541 – Jablonec nad Nisou

- II/262 – sč. úsek: 4-1230, 4-1232
- II/262 – sč. úsek: 4-1221, 4-1231, 4-1232 – Česká Lípa
- II/262 – sč. úsek: 4-1230 – Zákupy
- II/268 – sč. úsek: 4-1242 – Mimoň
- II/282 – sč. úsek: 4-3302, 4-3303 – Železný Brod



- II/283 – sč. úsek: 5-0312, 5-2511 – Turnov
- II/286 – sč. úsek: 5-2382 – Jilemnice
- II/289 – sč. úsek: 5-1072 – Semily
- II/610 – sč. úsek: 5-0281, 5-0282 – Turnov

Silnice III. třídy:

- nejsou

**Ústecký kraj:**



**Dálnice:**

- D8 – sč. úsek: 4-3070, 4-3076, 4-8229, 4-8231, 4-8232, 4-8233, 4-8234, 4-8270, 4-8280, 4-8290

**Silnice I. třídy:**

- I/7 – sč. úsek: 4-0759, 4-0760, 4-0770, 4-0776, 4-0780, 4-0786, 4-0790, 4-0800, 4-0808, 4-3128, 4-4720, 4-4730, 4-4740
- I/7 – sč. úsek: 4-0801, 4-0803, 4-0807 – Chomutov
- I/8 – sč. úsek: 4-0106, 4-0107, 4-0108, 4-0109, 4-0110
- I/8 – sč. úsek: 4-0109 – Bořislav
- I/8 – sč. úsek: 4-0108 – Velemín
- I/8 – sč. úsek: 4-0106, 4-0109 – Žalany
- I/13 – sč. úsek: 4-0360, 4-0370, 4-0496, 4-0498, 4-0506, 4-0510, 4-0512, 4-0517, 4-0546, 4-0550, 4-0563, 4-0850, 4-0856, 4-0860, 4-0866, 4-0867, 4-2670, 4-2671, 4-2672, 4-2673, 4-2676, 4-2677, 4-2690, 4-2728, 4-3110, 4-3160, 4-3178, 4-3179,
- I/13 – sč. úsek: 4-0842, 4-0850, 4-3171, 4-3177, 4-3179 – Bílina
- I/13 – sč. úsek: 4-0360, 4-0361, 4-0362, 4-1842, 4-1843 – Česká Kamenice
- I/13 – sč. úsek: 4-0370, 4-0383, 4-0394, 4-0395, 4-0904, 4-0905, 4-0906 – Děčín
- I/13 – sč. úsek: 4-0370, 4-3110 – Huntířov u Děčína
- I/13 – sč. úsek: 4-0512, 4-0516, 4-0517 – Chomutov
- I/13 – sč. úsek: 4-0562, 4-0563 – Klášterec nad Ohří
- I/13 – sč. úsek: 4-0370 – Ludvíkovice
- I/13 – sč. úsek: 4-0360, 4-3110 – Markvartice u Děčína
- I/13 – sč. úsek: 4-2728 – Soběchleby u Krupky
- I/13 – sč. úsek: 4-2728 – Srbsice
- I/13 – sč. úsek: 4-2714, 4-2715, 4-2728 – Teplice
- I/15 – sč. úsek: 4-0080, 4-0082, 4-0097, 4-0950, 4-0990, 4-1006

- I/15 – sč. úsek: 4-0990 – Čížkovice
- I/15 – sč. úsek: 4-0990 – Jenčice
- I/15 – sč. úsek: 4-1000, 4-1001, 4-1002, 4-1003, 4-1006 – Litoměřice
- I/15 – sč. úsek: 4-0082, 4-0097 – Lovosice
- I/27 – sč. úsek: 4-0683, 4-0706, 4-0710, 4-0716, 4-0730, 4-0740, 4-0940
- I/27 – sč. úsek: 4-0706 – Čepirohy
- I/27 – sč. úsek: 4-0710, 4-3951 – Most
- I/27 – sč. úsek: 4-0730, 4-0740 – Záluží u Litvínova
- I/27 – sč. úsek: 4-0682, 4-0683 – Žatec
- I/30 – sč. úsek: 4-2172, 4-2176, 4-2181, 4-2188, 4-2189
- I/30 – sč. úsek: 4-2171, 4-2172, 4-2176, – Lovosice
- I/30 – sč. úsek: 4-2181 – Ústí nad Labem
- I/62 – sč. úsek: 4-0908, 4-0909
- I/62 – sč. úsek: 4-0385, 4-0902, 4-0909, 4-2243 – Děčín
- I/63 – sč. úsek: 4-2358, 4-2359

**Silnice II. třídy:**

- II/225 – sč. úsek: 4-2512 – Žatec
- II/240 – sč. úsek: 4-1940, 4-1946
- II/240 – sč. úsek: 4-1931, 4-1933, 4-1934, 4-1940 – Roudnice nad Labem
- II/246 – sč. úsek: 4-0762, 4-0763, 4-0764, 4-0766 – Louny
- II/247 – sč. úsek: 4-2187
- II/254 – sč. úsek: 4-2700, 4-2710
- II/254 – sč. úsek: 4-2700, 4-2702 – Duchcov
- II/254 – sč. úsek: 4-2700 – Lahošť
- II/254 – sč. úsek: 4-2703, 4-2710 – Teplice
- II/261 – sč. úsek: 4-2211, 4-2214, 4-2215, 4-3192, 4-3193 – Litoměřice
- II/262 – sč. úsek: 4-3271 – Děčín
- II/271 – sč. úsek: 4-0744
- II/271 – sč. úsek: 4-0742, 4-0744 – Litvínov
- II/608 – sč. úsek: 4-0086
- II/608 – sč. úsek: 4-0081 – Terezín

**Silnice III. třídy:**

- III/2521 – sč. úsek: 4-3082 – Chomutov

**Karlovarský kraj:****Dálnice:**

- nejsou

**Silnice I. třídy:**

- I/6 – sč. úsek: 3-0030, 3-0336, 3-0340, 3-0346, 3-0350, 3-0356, 3-0373, 3-0374, 3-0375, 3-0378, 3-0380, 3-0386, 3-0387, 3-0406, 3-0407, 3-0408, 3-0437, 3-0448, 3-0466
- I/6 – sč. úsek: 3-0350, 3-0351, 3-0353, 3-0363, 3-0365, 3-0371, 3-0373 – Karlovy Vary
- I/13 – sč. úsek: 3-0480, 3-0486
- I/13 – sč. úsek: 3-0480, 3-0483 – Karlovy Vary
- I/20 – sč. úsek: 3-0986
- I/20 – sč. úsek: 3-0986 – Karlovy Vary
- I/21 – sč. úsek: 3-0296, 3-1190, 3-1197

**Silnice II. třídy:**

- II/209 – sč. úsek: 3-2763 – Chodov
- II/210 – sč. úsek: 3-2713
- II/210 – sč. úsek: 3-2711, 3-2712 – Sokolov
- II/214 – sč. úsek: 3-1196
- II/214 – sč. úsek: 3-1191, 3-1196, – Cheb
- II/217 – sč. úsek: 3-1226
- II/214 – sč. úsek: 3-1231, 3-1233 – Aš
- II/217 – sč. úsek: 3-1226, 3-1233 – Mokřiny
- II/220 – sč. úsek: 3-2942, 3-2944, 3-2945
- II/222 – sč. úsek: 3-2831
- II/222 – sč. úsek: 3-2831 – Chodov

- II/222 – sč. úsek: 3-2833 – Karlovy Vary
- II/606 – sč. úsek: 3-0461, 3-0462 – Cheb

Silnice III. třídy:

- III/00635 – sč. úsek: 3-0985
- III/00635 – sč. úsek: 3-0985 – Jenišov
- III/2099 – sč. úsek: 3-5102 – Sokolov
- III/2114 – sč. úsek: 3-2601, 3-1030
- III/2114 – sč. úsek: 3-1031, 3-2601 – Mariánské Lázně
- III/2114 – sč. úsek: 3-1030 – Velká Hleďsebe

**Plzeňský kraj:**



**Dálnice:**

- D5 – sč. úsek: 3-8180, 3-8181, 3-8182, 3-8183, 3-8185, 3-8190, 3-8191, 3-8192, 3-8193, 3-8194, 3-8195, 3-8196, 3-8197, 3-8198

**Silnice I. třídy:**

- I/20 – sč. úsek: 3-0126, 3-0127, 3-0140, 3-0146, 3-0148, 3-0156, 3-0888, 3-0889, 3-0896, 3-3096, 3-5220
- I/20 – sč. úsek: 3-0140 – Chvalenice
- I/20 – sč. úsek: 3-3096 – Kotousov
- I/20 – sč. úsek: 3-0126 – Losina
- I/20 – sč. úsek: 3-0156, 3-0157 – Nepomuk
- I/20 – sč. úsek: 3-0889, 3-0891 – Plzeň
- I/20 – sč. úsek: 3-0140 – Zelčany
- I/21 – sč. úsek: 3-0250, 3-2517
- I/21 – sč. úsek: 3-0250 – Chodová Planá
- I/21 – sč. úsek: 3-0244 – Planá
- I/22 – sč. úsek: 3-0786
- I/22 – sč. úsek: 3-0801, 3-0802, 3-0803, 3-0804 – Domažlice
- I/22 – sč. úsek: 3-0752 – Horažďovice
- I/22 – sč. úsek: 3-0781, 3-0783, 3-0784 – Klatovy
- I/26 – sč. úsek: 3-0038, 3-0039, 3-0049, 3-0820, 3-0829, 3-0837, 3-0838, 3-0839, 3-0843, 3-0846, 3-0848, 3-0849
- I/26 – sč. úsek: 3-0844, 3-0846, 3-0849 – Holyšov
- I/26 – sč. úsek: 3-0838, 3-0839 – Chotěšov
- I/26 – sč. úsek: 3-0820 – Líně



- I/26 – sč. úsek: 3-0846 – Ohučov
- I/26 – sč. úsek: 3-0846 – Staňkov
- I/26 – sč. úsek: 3-2122, 3-0839, 3-0841, 3-0842, 3-0843 – Stod
- I/26 – sč. úsek: 3-0820, 3-0837 – Zbůch
- I/27 – sč. úsek: 3-0587, 3-0588, 3-0599, 3-0610, 3-0628, 3-0629, 3-0630, 3-0636, 3-0638, 3-2102, 3-3130, 3-5250, 3-5258, 3-5259
- I/27 – sč. úsek: 3-0629, 3-0638 – Borovy
- I/27 – sč. úsek: 3-3130 – Červené Poříčí
- I/27 – sč. úsek: 3-0630 – Dehtín
- I/27 – sč. úsek: 3-0610 – Horní Lukavice
- I/27 – sč. úsek: 3-0631, 3-0632, 3-0634, 3-0635, 3-0636, 3-3131, 3-3132 – Klatovy
- I/27 – sč. úsek: 3-0630 – Koksín
- I/27 – sč. úsek: 3-0628 – Lužany u Přestic
- I/27 – sč. úsek: 3-0610, 3-0611, 3-0612, 3-0613, 3-2102 – Přeštice
- I/27 – sč. úsek: 3-0630 – Štěpanovice u Klatov
- I/27 – sč. úsek: 3-0630 – Švihov u Klatov

**Silnice II. třídy:**

- II/169 – sč. úsek: 3-0711
- II/169 – sč. úsek: 3-0711, 3-0712, 3-0713 – Sušice nad Otavou
- II/183 – sč. úsek: 3-2003, 3-2004, 3-2006
- II/183 – sč. úsek: 3-2003 – Rokycany
- II/185 – sč. úsek: 3-2335, 3-2346, 3-2347
- II/193 – sč. úsek: 3-0082 – Stříbro
- II/198 – sč. úsek: 3-1045, 3-1051 – Tachov
- II/199 – sč. úsek: 3-1044, 3-1053 – Tachov
- II/605 – sč. úsek: 3-0023, 3-2002, 3-5141, 3-5142
- II/605 – sč. úsek: 3-0022, 3-0024, 3-1502 – Rokycany
- II/605 – sč. úsek: 3-0073 – Stříbro

**Silnice III. třídy:**

- III/11732 – sč. úsek: 3-2005
- III/11732 – sč. úsek: 3-2005 – Rokycany

## Strategické hlukové mapy - Silnice 2017 - Jihočeský kraj

- D3 – sč. úsek: 2-8531, 2- 8540, 2-8541, 2-8550, 2-8560, 2-8570, 2-8580
- D3 – sč. úsek: 2-8541 – Tábor

- I/3 – sč. úsek: 2-0032, 2-0040, 2-0098, 2-0099, 2-0106, 2-0107, 2-0111, 2-0117, 2-0147, 2-0148, 2-0149, 2-0150, 2-0180, 2-0860, 2-3200, 2-3206, 2-4980, 2-4986, 2-8586
- I/3 – sč. úsek: 2-0107, 2-0110, 2-0117, – Borek u Českých Budějovic
- I/3 – sč. úsek: 2-0111, 2-0131, 2-0132, 2-1960, 2-1963, 2-3200 – České Budějovice
- I/3 – sč. úsek: 2-0110 – Hrdějovice
- I/3 – sč. úsek: 2-0040, 2-0041, 2-0043 – Planá nad Lužnicí
- I/3 – sč. úsek: 2-3206 – Planá u Českých Budějovic
- I/3 – sč. úsek: 2-0032, 2-0040 – Sezimovo Ústí
- I/3 – sč. úsek: 2-0176, 2-0180 – Střítež
- I/3 – sč. úsek: 2-0030, 2-0031, 2-0032, 2-0860, 2-4732 – Tábor
- I/4 – sč. úsek: 2-0209, 2-0210, 2-0220, 2-0240, 2-0246, 2-0260, 2-0265, 2-1460, 2-6090
- I/4 – sč. úsek: 2-0210, 2-0220, – Čimelice
- I/4 – sč. úsek: 2-0210 – Krsice
- I/4 – sč. úsek: 2-0261, 2-0262, 2-0263, 2-0264, 2-0265, 2-1460 – Strakonice
- I/4 – sč. úsek: 2-1460 – Strunkovice nad Volýňkou
- I/19 – sč. úsek: 2-0026, 2-0840, 2-0850
- I/19 – sč. úsek: 2-0840 – Dražice u Tábora
- I/19 – sč. úsek: 2-0840 – Drhovice
- I/19 – sč. úsek: 2-0840 – Olštně
- I/19 – sč. úsek: 2-0850 – Tábor

- I/20 – sč. úsek: 2-0367, 2-0368, 2-0369, 2-0370, 2-0380, 2-1230, 2-1235, 2-1236, 2-1290, 2-1292, 2-1308, 2-1309, 2-1784, 2-3421, 2-4920, 2-4930, 2-4940, 2-5070, 2-5080, 2-5090,
- I/20 – sč. úsek: 2-0133, 2-1966, 2-3420, 2-3421 – České Budějovice
- I/20 – sč. úsek: 2-0370, 2-0380, – Česnovice
- I/20 – sč. úsek: 2-0380 – Dasny
- I/20 – sč. úsek: 2-1234, 2-1235, 2-1783, 2-1784 – Písek
- I/20 – sč. úsek: 2-1290 – Selibov
- I/22 – sč. úsek: 2-0290
- I/22 – sč. úsek: 2-0290 – Dražejov u Strakonice
- I/22 – sč. úsek: 2-0290 – Katovice
- I/22 – sč. úsek: 2-0290, 2-0291, 2-0292 – Strakonice
- I/23 – sč. úsek: 2-1130, 2-1133
- I/23 – sč. úsek: 2-1133, 2-1175 – Jindřichův Hradec
- I/24 – sč. úsek: 2-0440
- I/29 – sč. úsek: 2-1040, 2-1042
- I/29 – sč. úsek: 2-1041, 2-1042, 2-1245 – Písek
- I/34 – sč. úsek: 2-0416, 2-0438, 2-0439, 2-0444, 2-0445, 2-0470, 2-0480, 2-0483, 2-0491, 2-0495, 2-4960
- I/34 – sč. úsek: 2-4960 – České Budějovice
- I/34 – sč. úsek: 2-0480 – Horní Zdar u Jindřichova Hradce
- I/34 – sč. úsek: 2-0495, 2-1173 – Jindřichův Hradec
- I/34 – sč. úsek: 2-0470, 2-0480 – Lasenice
- I/34 – sč. úsek: 2-0416, 2-0420, 2-0438 – Lišov
- I/34 – sč. úsek: 2-0438 – Štěpanovice u Českých Budějovic
- I/34 – sč. úsek: 2-0444, 2-0445 – Třeboň
- I/39 – sč. úsek: 2-0688, 2-0689, 2-0690, 2-0700
- I/39 – sč. úsek: 2-0701 – Český Krumlov
- I/39 – sč. úsek: 2-0690, 2-0700 – Přísečná

**Silnice II. třídy:**

- II/105 – sč. úsek: 2-0670
- II/105 – sč. úsek: 2-0670 – Hluboká nad Vltavou
- II/105 – sč. úsek: 2-0631, 1215, 2-1216, 2-1223 – Týn nad Vltavou
- II/123 – sč. úsek: 2-0853, 2-0856, 2-0981 – Tábor
- II/137 – sč. úsek: 2-0023, 2-0852 – Tábor
- II/139 – sč. úsek: 2-1242, 2-1244, 2-1247, 2-2-1781 – Písek
- II/141 – sč. úsek: 2-1363 – Prachatice
- II/151 – sč. úsek: 2-2802, 2-2803 – Dačice
- II/154 – sč. úsek: 2-2301 – Třeboň
- II/156 – sč. úsek: 2-0731, 2-0733
- II/156 – sč. úsek: 2-0733, 2-1961, 2-1262 – České Budějovice
- II/157 – sč. úsek: 2-2221, 2-2222, 2-2223, 2-2225, 2-2226 – České Budějovice
- II/157 – sč. úsek: 2-2112 – Český Krumlov
- II/160 – sč. úsek: 2-2071 – Český Krumlov
- II/603 – sč. úsek: 2-0021, 2-0022, 2-0024 – Tábor
- II/634 – sč. úsek: 2-0400
- II/634 – sč. úsek: 2-0400, 2-0404, 2-1965 – České Budějovice
- II/634 – sč. úsek: 2-0400 – Rudolfov u Českých Budějovic
- II/634 – sč. úsek: 2-0400 – Vrato

**Silnice III. třídy:**

- III/0341 – sč. úsek: 2-0403 – České Budějovice
- III/00354 – sč. úsek: 2-0125, 2-0126 – České Budějovice
- III/1402 – sč. úsek: 2-1874 – Písek
- III/1737 – sč. úsek: 2-5040 – Strakonice
- III/14322 – sč. úsek: 2-1964

- III/14322 – sč. úsek: 2-1964 – České Budějovice
- III/14539 – sč. úsek: 2-0391, 2-0392 – České Budějovice

## Strategické hlukové mapy - Silnice 2017 - Středočeský kraj

The map displays the Central Bohemian Region (Středočeský kraj) with a focus on road traffic noise. Major roads are highlighted in red, and noise contours are shown in blue. The map includes labels for various towns and cities, such as Praha, Brno, Olomouc, and Zlín. A scale bar indicates 1:700 000.

- D1 – sč. úsek: 1-8027, 1-8028, 1-8030, 1-8040, 1-8050, 1-8060, 1-8070, 1-8080, 1-8089
- D3 – sč. úsek: 1-8530
- D5 – sč. úsek: 1-8110, 1-8120, 1-8130, 1-8140, 1-8150, 1-8160, 1-8170, 3-8180
- D8 – sč. úsek: 1-6300, 1-8200, 1-8210, 1-8228
- D11 – sč. úsek: 1-8300, 1-8310, 1-8320, 1-8330, 1-8340, 1-8350, 1-8360, 1-8370

- I/1 – sč. úsek: 1-7278, 1-7279
- I/2 – sč. úsek: 1-3370, 1-0990, 1-1009
- I/2 – sč. úsek: 1-3370, 1-3371 – Kutná Hora (Malín)
- I/2 – sč. úsek: 1-3371, 1-3391 – Kutná Hora
- I/2 – sč. úsek: 1-0990 – Tehovec
- I/2 – sč. úsek: 1-0990, 1-1008 – Mukařov
- I/2 – sč. úsek: 1-1008, 1-1009 – Louňovice
- I/2 – sč. úsek: 1-0990, 1-0991 – Říčany
- I/2 – sč. úsek: 1-1009 – Vyžlovka
- I/3 – sč. úsek: 1-3600, 1-3607, 1-6810, 1-6820, 1-0066, 1-0067, 1-0070, 1-0080, 1-0086, 1-0087, 1-0090, 1-0100, 1-0110, 1-0117
- I/3 – sč. úsek: 1-0100 – Olbramovice
- I/3 – sč. úsek: 1-0110, 1-0117 – Miličín
- I/4 – sč. úsek: 1-0140, 1-0158, 1-0159, 1-0160, 1-0166, 1-0168, 1-0180, 1-0190, 1-0200, 1-0210, 1-0220
- I/4 – sč. úsek: 1-0190 – Dubenec
- I/4 – sč. úsek: 1-0220 – Chraštice

- I/6 – sč. úsek: 1-4578, 1-4579, 1-4587, 1-0366, 1-0368, 1-0370, 1-0390, 1-0400, 1-0410, 1-0420, 1-0426, 1-0430
- I/6 – sč. úsek: 1-0390, 1-0400 – Řevničov
- I/6 – sč. úsek: 1-0400 – Krušovice
- I/6 – sč. úsek: 1-0410 – Krupá
- I/6 – sč. úsek: 1-0420, 1-0430 – Horesedly
- I/6 – sč. úsek: 1-0430 – Horovičky
- I/7 – sč. úsek: 1-3620, 1-0766, 1-0768, 1-0769, 1-0770, 1-0786, 1-0787, 1-0790, 1-0796, 1-0800, 1-0806, 1-0808
- I/7 – sč. úsek: 1-0790 – Slaný (Lotouš)
- I/9 – sč. úsek: 1-3032, 1-0828, 1-0829, 1-0830, 1-0840, 1-0847, 1-0855
- I/9 – sč. úsek: 1-3031, 1-3033, 1-3041, 1-0841, 1-0846, 1-0847, 1-0852, 1-1472, 1-1474, 1-1475, 1-1481 – Mělník
- I/9 – sč. úsek: 1-0829 – Libiš
- I/9 – sč. úsek: 1-0829 – Neratovice (Byškovice)
- I/9 – sč. úsek: 1-0829 – Kojetice
- I/9 – sč. úsek: 1-0840, 1-0847 – Kly
- I/10 – sč. úsek: 1-0516, 1-0517, 1-0518, 1-0529, 1-0530, 1-0536, 1-0540, 1-0550, 1-0576, 1-0577, 1-0586, 1-0606, 1-0619, 1-1566
- I/12 – sč. úsek: 1-0898, 1-0899, 1-0900, 1-0910, 1-0930
- I/12 – sč. úsek: 1-0899 – Rostoklaty
- I/12 – sč. úsek: 1-0890, 1-0898 – Úvaly
- I/16 – sč. úsek: 1-3648, 1-1430, 1-1431, 1-1440, 1-1447, 1-1458, 1-1459, 1-1467, 1-1470, 1-1477, 1-1520, 1-1530, 1-1540, 5-1156
- I/16 – sč. úsek: 1-0783, 1-0785, 1-1422, 1-1431, 1-1432 – Slaný
- I/16 – sč. úsek: 1-1430 – Žižice (Vítov)
- I/16 – sč. úsek: 1-1430, 1-1440 – Žižice (Luníkov)
- I/16 – sč. úsek: 1-1430 – Slaný (Blahotice)
- I/16 – sč. úsek: 1-1440 – Velvary (Ješín)
- I/16 – sč. úsek: 1-1477 – Mělník
- I/16 – sč. úsek: 1-1520 – Mladá Boleslav
- I/16 – sč. úsek: 1-1520 – Plazy
- I/16 – sč. úsek: 1-1520, 1-1530 – Židněves
- I/16 – sč. úsek: 1-1530 – Sukorady
- I/16 – sč. úsek: 1-1530, 1-1540 – Oubruce
- I/17 – sč. úsek: 1-1106
- I/18 – sč. úsek: 1-1950, 1-1955, 1-1956
- I/18 – sč. úsek: 1-1956, 1-1961, 1-1222 – Příbram
- I/38 – sč. úsek: 1-3727, 1-3970, 1-6980, 1-6986, 1-1090, 1-1096, 1-1097, 1-1640, 1-1654, 1-1657, 1-1720, 1-1730, 1-1736, 1-1737, 1-1748, 1-1749, 1-1760, 1-1766, 1-0940
- I/38 – sč. úsek: 1-3970, 1-1090 – Církvice
- I/38 – sč. úsek: 1-6986 – Kosmonosy
- I/38 – sč. úsek: 1-6986, 1-1654, 1-1656, 1-1657, 1-1511, 1-1512 – Mladá Boleslav
- I/38 – sč. úsek: 1-1720 – Oseček
- I/38 – sč. úsek: 1-1730 – Nová Ves
- I/38 – sč. úsek: 1-1730 – Pňov-Předhradí
- I/38 – sč. úsek: 1-1760 – Drobovice
- I/38 – sč. úsek: 1-1760 – Horky
- I/38 – sč. úsek: 1-0941, 1-0942, 1-0944 – Kolín
- I/61 – sč. úsek: 1-2290, 1-3020, 1-3026, 1-3960
- I/61 – sč. úsek: 1-2291, 1-2292, 1-2297, 1-3020, 1-3021, 1-1262 – Kladno
- I/61 – sč. úsek: 1-2290 – Malé Přítočno
- I/61 – sč. úsek: 1-2290, 1-2297 – Velké Přítočno
- I/66 – sč. úsek: 1-1221
- I/66 – sč. úsek: 1-1962, 1-1221 – Příbram



## Silnice II. třídy:

- II/101 – sč. úsek: 1-2236, 1-2321
- II/101 – sč. úsek: 1-2232, 1-2233, 1-2236 – Brandýs nad Labem
- II/101 – sč. úsek: 1-2321 – Kralupy nad Vltavou
- II/102 – sč. úsek: 1-2156
- II/102 – sč. úsek: 1-2156 – Davle
- II/102 – sč. úsek: 1-2156 – Měchenice
- II/105 – sč. úsek: 1-1202 – Sedlčany
- II/106 – sč. úsek: 1-2595 – Benešov u Prahy
- II/107 – sč. úsek: 1-2246
- II/107 – sč. úsek: 1-2246 – Všechnomy
- II/110 – sč. úsek: 1-2545, , 1-2547, 1-2594 – Benešov u Prahy
- II/112 – sč. úsek: 1-2506
- II/112 – sč. úsek: 1-2495 – Vlašim
- II/112 – sč. úsek: 1-2501, 1-2502, 1-2542 – Benešov
- II/117 – sč. úsek: 1-2892
- II/117 – sč. úsek: 1-2892, 1-2893 – Hořovice
- II/118 – sč. úsek: 1-0256, 1-1280
- II/118 – sč. úsek: 1-1963 – Příbram
- II/118 – sč. úsek: 1-0251, 1-0252, 1-1241 – Beroun
- II/118 – sč. úsek: 1-1263, 1-1264, 1-1270, 1-1271, 1-1275 – Kladno
- II/118 – sč. úsek: 1-1271 – Kladno (Hnidousy)
- II/118 – sč. úsek: 1-0781, 1-1280, 1-1281, 1-1433 – Slaný
- II/125 – sč. úsek: 1-3365
- II/125 – sč. úsek: 1-3354, 1-3362, 1-3363, 1-3365, 1-3812 – Kolín
- II/125 – sč. úsek: 1-3365 – Kolín (Sendražice u Kolína)
- II/227 – sč. úsek: 1-2952, 1-2953, 1-2965 – Rakovník
- II/229 – sč. úsek: 1-1321, 1-1323 – Rakovník
- II/238 – sč. úsek: 1-3564, 1-6752 – Kladno
- II/245 – sč. úsek: 1-2222 – Brandýs nad Labem
- II/272 – sč. úsek: 1-3911, 1-3912 – Lysá nad Labem
- II/330 – sč. úsek: 1-3252, 1-3256
- II/330 – sč. úsek: 1-3252 – Nymburk
- II/337 – sč. úsek: 1-1092 – Čáslav
- II/503 – sč. úsek: 1-1701, 1-1702, 1-1703 – Nymburk
- II/603 – sč. úsek: 1-0035, 1-0039, 1-0040
- II/603 – sč. úsek: 1-0035 – Horní Jirčany
- II/603 – sč. úsek: 1-0039 – Sulice
- II/603 – sč. úsek: 1-0040, 1-0057 – Kamenice
- II/605 – sč. úsek: 1-0253, 1-0260 – Beroun
- II/605 – sč. úsek: 1-0260, 1-0261 – Králův Dvůr
- II/610 – sč. úsek: 1-0522
- II/610 – sč. úsek: 1-0512 – Brandýs nad Labem
- II/610 – sč. úsek: 1-0522 – Brandýs nad Labem (Stará Boleslav)
- II/610 – sč. úsek: 1-0532 – Benátky nad Jizerou
- II/611 – sč. úsek: 1-0640, 1-0650, 1-0696, 1-0711, 1-0720
- II/611 – sč. úsek: 1-0650 – Nehvizdy
- II/611 – sč. úsek: 1-0696, 1-0711 – Přední Lhota
- II/611 – sč. úsek: 1-0710, 1-0711, 1-0712 – Poděbrady

## Silnice III. třídy:

- III/00724 – sč. úsek: 1-0780
- III/00724 – sč. úsek: 1-0792 – Slaný

- III/1186 – sč. úsek: 1-0782 – Slaný
- III/2385 – sč. úsek: 1-5230
- III/2385 – sč. úsek: 1-3561, 1-3565, 1-5230 – Kladno
- III/2385 – sč. úsek: 1-5230 – Velká Obora
- III/2452 – sč. úsek: 1-2231 – Brandýs nad Labem
- III/2730 – sč. úsek: 1-3042, 1-3044 – Mělník
- III/10148 – sč. úsek: 1-2032 – Kralupy nad Vltavou
- III/11533 – sč. úsek: 1-7530 – Beroun
- III/12557 – sč. úsek: 1-3813 – Kolín
- III/23916 – sč. úsek: 1-0791
- III/23916 – sč. úsek: 1-0791 – Slaný

## Strategické hlukové mapy - Silnice 2017 - kraj Vysočina

- D1 – sč. úsek: 2-8019, 5-8019, 2-8029, 1-8089, 6-8600, 6-8609, 6-8610, 6-8620, 6-8630, 6-8640, 6-8650, 6-8660

- I/19 – sč. úsek: 6-1163 – Žďár nad Sázavou
- I/23 – sč. úsek: 6-1986
- I/23 – sč. úsek: 6-2014, 6-2016, 6-2023, 6-3241, 6-3245, 6-3253 – Třebíč
- I/34 – sč. úsek: 2-3020, 2-3023, 2-3210, 2-1070, 2-1080, 5-1760
- I/34 – sč. úsek: 5-2953, 5-1766 – Havlíčkův Brod
- I/34 – sč. úsek: 2-3023, 2-3024 – Humpolec
- I/34 – sč. úsek: 2-1081, 2-1093 – Pelhřimov
- I/37 – sč. úsek: 6-1586
- I/37 – sč. úsek: 6-1161, 6-1582, 6-1586, 6-1591 – Žďár nad Sázavou
- I/38 – sč. úsek: 5-1798, 5-1800, 5-1810, 6-0971, 6-1130, 6-1131, 6-1133, 6-1135, 6-1141, 6-1146, 6-1147
- I/38 – sč. úsek: 5-1812, 5-1813, 5-1814, 5-1815 – Havlíčkův Brod

- II/130 – sč. úsek: 5-1951 – Leděč nad Sázavou
- II/150 – sč. úsek: 5-1761, 5-1772, 5-1773 – Havlíčkův Brod
- II/152 – sč. úsek: 6-0962 – Moravské Budějovice
- II/351 – sč. úsek: 6-3242, 6-3252 – Třebíč
- II/353 – sč. úsek: 6-3371 – Žďár nad Sázavou
- II/406 – sč. úsek: 6-1100

- II/406 – sč. úsek: 6-1100 – Kostelec u Jihlavy
- II/523 – sč. úsek: 6-1021, 6-1026
- II/523 – sč. úsek: 6-7481, 6-0041, 6-0042, 6-0045, 6-1021, 6-1022 – Jihlava
- II/602 – sč. úsek: 6-0050, 6-0117, 6-1120, 6-1126, 6-0941
- II/602 – sč. úsek: 6-0941 – Pelhřimov
- II/602 – sč. úsek: 6-0044, 6-1121 – Jihlava
- II/602 – sč. úsek: 6-0050 – Velký Beranov
- II/602 – sč. úsek: 6-0101, 6-0102, 6-1722 – Velké Meziříčí

Silnice III. třídy:

- III/03810 – sč. úsek: 5-1824 – Havlíčkův Brod
- III/03824 – sč. úsek: 6-1132 – Jihlava
- III/36069 – sč. úsek: 6-0974
- III/36069 – sč. úsek: 6-0971 – Moravské Budějovice
- III/36075 – sč. úsek: 6-1761 – Třebíč

## Strategické hlukové mapy - Silnice 2017 - Olomoucký kraj

- D1 – sč. úsek: 6-8858, 6-8859, 6-8860, 7-8879, 7-8920, 7-8930, 7-8938

- I/11 – sč. úsek: 7-0750
- I/11 – sč. úsek: 7-5893, 7-0570, 7-0583, 7-0584 – Šumperk
- I/11 – sč. úsek: 7-0570 – Bludov
- I/11 – sč. úsek: 7-0580, 7-0584, 7-0586 – Vikýřovice
- I/11 – sč. úsek: 7-0580 – Rapotín
- I/35 – sč. úsek: 7-0006, 7-0008, 7-0009, 7-0010, 7-0013, 7-0026, 7-0036, 7-0047, 7-0049, 7-0056, 7-0066, 7-0090, 7-0150, 7-0151, 7-0157, 7-0760, 7-0766, 7-0770
- I/35 – sč. úsek: 7-0010, 7-0011 – Mohelnice
- I/35 – sč. úsek: 7-0141, 7-0142, 7-0151 – Hranice
- I/44 – sč. úsek: 7-1000, 7-1003, 7-1006, 7-1007, 7-2030, 7-5930, 7-983, 7-0987
- I/44 – sč. úsek: 7-2030 – Bludov
- I/44 – sč. úsek: 7-0983, 7-0987 – Zábřeh na Moravě
- I/44 – sč. úsek: 7-1006 – Libavá
- I/44 – sč. úsek: 7-1007 – Zvole u Zábřeha
- I/46 – sč. úsek: 6-1340, 6-1349, 6-1355, 6-1356, 6-1357, 6-1360, 6-1370, 6-1380, 7-1070, 7-1076, 7-1080, 7-1090,
- I/46 – sč. úsek: 7-1080 – Dolany u Olomouce
- I/46 – sč. úsek: 7-2182, 7-1090, 7-1091, 7-1096 – Šternberk
- I/46 – sč. úsek: 7-1085 – Olomouc
- I/47 – sč. úsek: 7-0140, 7-0320, 7-0340, 5-5916
- I/47 – sč. úsek: 7-0140, 7-0353, 7-0354, 7-0356, 7-5916 – Hranice

- I/47 – sč. úsek: 7-0340 – Osek nad Bečvou
- I/47 – sč. úsek: 7-0346 – Přerov
- I/48 – sč. úsek: 7-1496, 7-1497, 7-1498
- I/55 – sč. úsek: 7-0230, 7-0237, 7-0238, 7-0240, 7-0252, 7-0253, 7-0256, 7-0267, 7-1431
- I/55 – sč. úsek: 7-0230 – Krčmaň
- I/55 – sč. úsek: 7-0237 – Olomouc
- I/55 – sč. úsek: 7-0240 – Kokory
- I/55 – sč. úsek: 7-0251, 7-0252, 7-0262, 7-1421, 7-1422, 7-1423, 7-1424, 7-1431 – Přerov

**Silnice II. třídy:**

- II/150 – sč. úsek: 6-1310, 7-1411
- II/150 – sč. úsek: 6-7511, 6-7512, 6-7513, 6-7514, 6-1310, 6-1311, 6-1321, 6-1322, 6-1323 – Prostějov
- II/150 – sč. úsek: 6-1411 – Přerov
- II/366 – sč. úsek: 6-3032
- II/366 – sč. úsek: 6-3032 – Prostějov
- II/367 – sč. úsek: 6-3022, 6-3023
- II/433 – sč. úsek: 6-1351
- II/433 – sč. úsek: 6-1351 – Prostějov
- II/434 – sč. úsek: 7-0312 – Přerov
- II/436 – sč. úsek: 7-2894, 7-5721, 7-5862, 7-0313, 7-0314 – Přerov
- II/440 – sč. úsek: 7-2291 – Hranice
- II/444 – sč. úsek: 7-1064 – Šternberk
- II/446 – sč. úsek: 7-2012 – Šumperk
- II/449 – sč. úsek: 7-0052, 7-1797
- II/449 – sč. úsek: 7-0052, 7-1982, 7-1983 – Litovel
- II/449 – sč. úsek: 7-1797 – Rozvadovice

**Silnice III. třídy:**

- III/04721 – sč. úsek: 7-2892, 7-2896 – Přerov
- III/44934 – sč. úsek: 6-1341
- III/44934 – sč. úsek: 6-1341 – Prostějov



## Strategické hlukové mapy - Silnice 2017 - Moravskoslezský kraj

- D1 – sč. úsek: 7-8939, 7-8940, 7-8950, 7-8960, 7-8970, 7-8971, 7-8972, 7-8974, 7-8980, 7-8990, 7-8998

- I/11 – sč. úsek: 7-3154, 7-3190, 7-3826, 7-5192, 7-5193, 7-5194, 7-5196, 7-0446, 7-0478, 7-0480, 7-0486, 7-0490, 7-0500, 7-0789, 7-0810, 7-0816
- I/11 – sč. úsek: 7-2831, 7-0721, 7-0724, 7-0816, 7-1181 – Opava
- I/11 – sč. úsek: 7-3154, 7-3392, 7-3394 – Ostrava (Slezská Ostrava)
- I/11 – sč. úsek: 7-3190, 7-3193, 7-3197, 7-3199 – Havířov
- I/11 – sč. úsek: 7-3391, 7-3392, 7-5196 – Ostrava
- I/11 – sč. úsek: 7-3190, 7-0446 – Terlicko
- I/11 – sč. úsek: 7-0480 – Lyžbice
- I/11 – sč. úsek: 7-0480, 7-0490 – Třinec
- I/11 – sč. úsek: 7-0480 – Třinec (Lužnice)
- I/11 – sč. úsek: 7-0480, 7-0486, 7-0487 – Třinec (Oldřichovice u Třince)
- I/11 – sč. úsek: 7-0486 – Třinec (Nebory)
- I/11 – sč. úsek: 7-0490 – Vendryně
- I/11 – sč. úsek: 7-0651, 7-0652, 7-0661 – Bruntál
- I/11 – sč. úsek: 7-0788 – Velká Polom
- I/11 – sč. úsek: 7-0789 – Ostrava (Poruba)
- I/11 – sč. úsek: 7-0810 – Nové Sedlice
- I/11 – sč. úsek: 7-0810 – Opava (Komárov u Opavy)
- I/45 – sč. úsek: 7-1481 – Bruntál
- I/46 – sč. úsek: 7-1172

- I/46 – sč. úsek: 7-5162, 7-5164, 7-0723, 7-1172 – Opava
- I/48 – sč. úsek: 7-1498, 7-1505, 7-1507, 7-1508, 7-1509, 7-1510, 7-1526, 7-1527, 7-1530, 7-1535, 7-1536, 7-1537, 7-1538, 7-1539, 7-1543, 7-1546, 7-1547, 7-1566, 7-1568, 7-1569, 7-1580, 7-1585, 7-1599
- I/48 – sč. úsek: 7-1539 – Hukvaldy (Rychaltice)
- I/48 – sč. úsek: 7-1541, 7-1542, 7-1543, 7-1544 – Frýdek Místek
- I/56 – sč. úsek: 7-3360, 7-5710, 7-5716, 7-0730, 7-0736, 7-0750, 7-0759, 7-1740, 7-1746, 7-1757, 7-1758, 7-1762, 7-1766, 7-1773, 7-1779
- I/56 – sč. úsek: 7-1772, 7-1773, 7-0767 – Ostrava
- I/56 – sč. úsek: 7-0707 – Opava
- I/56 – sč. úsek: 7-0730 – Velké Hoštice
- I/56 – sč. úsek: 7-0730 – Opava (Malé Hoštice)
- I/56 – sč. úsek: 7-0730, 7-0731, 7-0732 – Kravaře
- I/56 – sč. úsek: 7-0750 – Dolní Benešov
- I/56 – sč. úsek: 7-0750 – Kozmice
- I/56 – sč. úsek: 7-0751, 7-0752, 7-0754 – Hlučín
- I/56 – sč. úsek: 7-0759 – Ludgeřovice
- I/56 – sč. úsek: 7-1762, 7-1763, 7-1764 – Frýdek Místek
- I/56 – sč. úsek: 7-1740 – Ostravice
- I/56 – sč. úsek: 7-1746 – Staré Hamry
- I/57 – sč. úsek: 7-1180, 7-1186
- I/57 – sč. úsek: 7-3041, 7-5602, 7-5606 – Krnov
- I/57 – sč. úsek: 7-1180 – Hradec nad Moravicí
- I/57 – sč. úsek: 7-1180 – Branka u Opavy
- I/57 – sč. úsek: 7-1182, 7-1185 – Opava
- I/57 – sč. úsek: 7-1220, 7-1231, 7-1236, 7-1514 – Šenov u Nového Jičína
- I/57 – sč. úsek: 7-1220 – Kunín
- I/57 – sč. úsek: 7-1241, 7-1502, 7-1514 – Nový Jičín
- I/58 – sč. úsek: 7-3810, 7-1697, 7-1700, 7-1706, 7-1707, 7-1708, 7-1738
- I/58 – sč. úsek: 7-3810 – Krmelín
- I/58 – sč. úsek: 7-1692, 7-1696, 7-1697 – Ostrava
- I/58 – sč. úsek: 7-1700 – Příbor
- I/58 – sč. úsek: 7-1700 – Skotnice
- I/58 – sč. úsek: 7-1706, 7-1707 – Mošnov
- I/58 – sč. úsek: 7-1721 – Frenštát pod Radhoštěm
- I/59 – sč. úsek: 7-1055, 7-1056, 7-1057, 7-1058, 7-1640
- I/59 – sč. úsek: 7-1058, 7-1059, 7-1640 – Karviná (Karviná Doly)
- I/67 – sč. úsek: 7-1590, 7-1596
- I/67 – sč. úsek: 7-1590, 7-1593 – Chotěbuz
- I/67 – sč. úsek: 7-1590 – Karviná (Louky nad Olší)
- I/67 – sč. úsek: 7-1594, 7-1596, 7-1597 – Karviná
- I/67 – sč. úsek: 7-1616 – Dolní Lutyně
- I/68 – sč. úsek: 7-2630
- I/68 – sč. úsek: 7-2630 – Střítež
- I/68 – sč. úsek: 7-2630 – Třinec (Nebory)
- I/68 – sč. úsek: 7-2630 – Hnojník
- I/68 – sč. úsek: 7-2630 – Ropice

**Silnice II. třídy:**

- II/468 – sč. úsek: 7-2651, 7-2656, 7-2668, 7-2678
- II/468 – sč. úsek: 7-2652, 7-2656 – Třinec
- II/468 – sč. úsek: 7-2668 – Koňská
- II/468 – sč. úsek: 7-0452, 7-0460, 7-0461, 7-0466, 7-1591, 7-1592 – Český Těšín
- II/468 – sč. úsek: 7-1591 – Chotěbuz
- II/473 – sč. úsek: 7-2615, 7-5874

- II/473 – sč. úsek: 7-2612, 7-2613, 7-2614, 7-5872, 7-5874 – Frýdek Místek
- II/474 – sč. úsek: 7-0501 – Návsí
- II/474 – sč. úsek: 7-0501 – Jablunkov
- II/475 – sč. úsek: 7-1671, 7-1676
- II/475 – sč. úsek: 7-4326, 7-4343 – Karviná
- II/475 – sč. úsek: 7-4326 – Petrovice u Karviné
- II/475 – sč. úsek: 7-1676 – Havířov
- II/475 – sč. úsek: 7-1671 – Horní Suchá
- II/476 – sč. úsek: 7-2646, 7-2647
- II/476 – sč. úsek: 7-2641 – Třinec
- II/476 – sč. úsek: 7-2646 – Oldřichovice u Třince
- II/477 – sč. úsek: 7-5981
- II/477 – sč. úsek: 7-2553, 7-2555, 7-2561 – Ostrava
- II/477 – sč. úsek: 7-2561 – Vratimov
- II/477 – sč. úsek: 7-2572, 7-2574, 7-5981 – Frýdek Místek
- II/477 – sč. úsek: 7-2574, 7-2575 – Staré Město u Frýdku Místku
- II/478 – sč. úsek: 7-0774 – Ostrava
- II/479 – sč. úsek: 7-0774, 7-0775 – Ostrava (Poruba)
- II/480 – sč. úsek: 7-2507
- II/480 – sč. úsek: 7-2501, 7-2502, 7-2507 – Kopřivnice
- II/482 – sč. úsek: 7-5661 – Kopřivnice
- II/483 – sč. úsek: 7-2470
- II/483 – sč. úsek: 7-2470 – Čeladná
- II/483 – sč. úsek: 7-2492 – Frenštát pod Radhoštěm
- II/647 – sč. úsek: 7-3761
- II/647 – sč. úsek: 7-0391 – Bílovec
- II/648 – sč. úsek: 7-1551

Silnice III. třídy:

- III/1130 – sč. úsek: 7-0814 – Opava
- III/4641 – sč. úsek: 7-5163, 7-0811, 7-0813 – Opava
- III/4642 – sč. úsek: 7-0812
- III/4642 – sč. úsek: 7-5161, 7-0812 – Opava
- III/4684 – sč. úsek: 7-0451 – Český Těšín
- III/4733 – sč. úsek: 7-4640 – Dobrá
- III/4785 – sč. úsek: 7-3784, 7-0422 – Ostrava (Poruba)
- III/4817 – sč. úsek: 7-5672 – Nový Jičín
- III/4820 – sč. úsek: 7-1511, 7-1512 – Nový Jičín
- III/4832 – sč. úsek: 7-4766 – Nový Jičín
- III/48411 – sč. úsek: 7-1760, 7-1761 – Sviadnov
- III/48411 – sč. úsek: 7-1761 – Frýdek Místek
- III/48425 – sč. úsek: 7-1751, 7-1752 – Frýdlant nad Ostravicí

**Jihomoravský kraj:**



**Dálnice:**

- D1 – sč. úsek: 6-8660, 6-8670, 6-8680, 6-8690, 6-8691, 6-8800, 6-8810, 6-8820, 6-8830, 6-8840, 6-8858
- D2 – sč. úsek: 6-8710, 6-8720, 6-8730, 6-8740, 6-8750

**Silnice I. třídy:**

- I/23 – sč. úsek: 6-1920, 6-1930, 6-1940, 6-1850
- I/23 – sč. úsek: 6-1930, 6-1940 – Rosice
- I/23 – sč. úsek: 6-1940 – Zastávka
- I/38 – sč. úsek: 6-0880
- I/38 – sč. úsek: 6-0880 – Chvalovice
- I/38 – sč. úsek: 6-3732, 6-5961, 6-0880, 6-0891, 6-0896, 6-0901, 6-0912 – Znojmo
- I/40 – sč. úsek: 6-2230 – Břeclav (Poštorná)
- I/43 – sč. úsek: 6-4060, 6-0350, 6-0358, 6-0359, 6-0370, 6-0400, 6-0410, 6-0420, 6-450, 6-0460
- I/43 – sč. úsek: 6-4060, 6-4067, 6-0440, 6-0450 – Letovice
- I/43 – sč. úsek: 6-0358, 6-0360, 6-0370 – Lipůvka
- I/43 – sč. úsek: 6-0370 – Lažany
- I/43 – sč. úsek: 6-0370 – Milonice u Lipůvky
- I/43 – sč. úsek: 6-0420, 6-0460 – Sebranice
- I/43 – sč. úsek: 6-0420 – Zbonek
- I/43 – sč. úsek: 6-0450 – Skrchov
- I/43 – sč. úsek: 6-0450 – Stvolová
- I/46 – sč. úsek: 6-1375, 6-1385, 6-1388
- I/50 – sč. úsek: 6-0530, 6-0560, 6-0570, 6-0580, 6-0590, 6-0600
- I/50 – sč. úsek: 6-0530, 6-0560 – Slavkov u Brna

- I/50 – sč. úsek: 6-0570, 6-0581, 6-0582, 6-0586, 6-0590 – Bučovice
- I/50 – sč. úsek: 6-0590 – Bučovice (Vícemilice)
- I/50 – sč. úsek: 6-0590, 6-0600 – Nesovice
- I/50 – sč. úsek: 6-0600 – Brankovice
- I/50 – sč. úsek: 6-0600 – Kozušice
- I/50 – sč. úsek: 6-0600 – Malinky
- I/51 – sč. úsek: 6-2241, 6-0831, 6-0840
- I/51 – sč. úsek: 6-2241, 6-0831, 6-0846 – Hodonín
- I/52 – sč. úsek: 6-2128, 6-2150, 6-2170, 6-2179, 6-2180, 6-2194, 6-6209, 6-6210, 6-6220, 6-06230, 6-0210
- I/52 – sč. úsek: 6-2194 – Mikulov
- I/53 – sč. úsek: 6-2057, 6-2060, 6-2100, 6-2110, 6-2118, 6-2119, 6-2120
- I/53 – sč. úsek: 6-2052, 6-2056 – Znojmo
- I/53 – sč. úsek: 6-2060 – Lechovice
- I/54 – sč. úsek: 6-2592, 6-2593 – Kyjov
- I/54 – sč. úsek: 6-2620 – Bzenec
- I/54 – sč. úsek: 6-2642, 6-4961, 6-4962 – Veselí nad Moravou
- I/55 – sč. úsek: 6-0300, 6-0791, 6-0800, 6-0806, 6-0810, 6-0811, 6-0816, 6-0820, 6-0836, 6-0838, 6-0850, 6-1470, 6-1478
- I/55 – sč. úsek: 6-0300, 6-0301, 6-0307 – Břeclav
- I/55 – sč. úsek: 6-0791, 6-0792 – Veselí nad Moravou
- I/55 – sč. úsek: 6-0801, 6-0811 – Strážnice
- I/55 – sč. úsek: 6-0810, 6-0816 – Petrov
- I/55 – sč. úsek: 6-0861 – Břeclav (Poštorná)

**Silnice II. třídy:**

- II/150 – sč. úsek: 6-1256, 6-1260
- II/150 – sč. úsek: 6-1256, 6-1261, 6-1262 – Boskovice
- II/152 – sč. úsek: 6-1852 – Ivančice
- II/361 – sč. úsek: 6-3681, 6-3697 – Znojmo
- II/373 – sč. úsek: 6-4214
- II/373 – sč. úsek: 6-4214 – Brno
- II/374 – sč. úsek: 6-2450
- II/374 – sč. úsek: 6-2450, 6-2453, 6-3971, 6-3972 – Blansko
- II/374 – sč. úsek: 6-2450 – Rájec-Jestřebí
- II/374 – sč. úsek: 6-7441 – Boskovice
- II/379 – sč. úsek: 6-2461, 6-1480, 6-1486, 6-1487
- II/379 – sč. úsek: 6-2461 – Blansko
- II/379 – sč. úsek: 6-1411, 6-1413 – Vyškov
- II/379 – sč. úsek: 6-1480 – Lipůvka
- II/379 – sč. úsek: 6-1480 – Šebrov
- II/379 – sč. úsek: 6-1504 – Tišnov
- II/380 – sč. úsek: 6-2250, 6-2256, 6-2370, 6-2371
- II/380 – sč. úsek: 6-2256 – Hodonín
- II/385 – sč. úsek: 6-3062, 6-5681, 6-5686, 6-5687
- II/385 – sč. úsek: 6-3062, 6-5681 – Tišnov
- II/385 – sč. úsek: 6-3062 – Předklášteří
- II/385 – sč. úsek: 6-5686 – Hradčany
- II/385 – sč. úsek: 6-5686 – Čebín
- II/385 – sč. úsek: 6-2392, 6-2393 – Kuřim
- II/394 – sč. úsek: 6-1862 – Ivančice
- II/412 – sč. úsek: 6-3716
- II/412 – sč. úsek: 6-3716, 6-3731, 6-3733 – Znojmo
- II/413 – sč. úsek: 6-3721 – Znojmo
- II/425 – sč. úsek: 6-0241, 6-0242, 6-0251 – Hustopeče

- II/425 – sč. úsek: 6-0302 – Břeclav
- II/430 – sč. úsek: 6-0470, 6-0486, 6-0496, 6-0501, 6-0507
- II/430 – sč. úsek: 6-0491, 6-0492, 6-0494, 6-0495, 6-0496, 6-0501, 6-0502 – Vyškov
- II/431 – sč. úsek: 6-2251, 6-2257 – Hodonín
- II/431 – sč. úsek: 6-0493 – Vyškov
- II/432 – sč. úsek: 6-0822 – Hodonín

Silnice III. třídy:

- III/37728 – sč. úsek: 6-4702 – Vyškov



## Strategické hlukové mapy - Silnice 2017 - Zlínský kraj

The map displays the Zlín region (Zlínský kraj) in yellow, surrounded by other regions in grey. Major roads are shown in red, with various road numbers labeled in blue. The map includes a compass rose and a scale bar indicating 1:500 000.

Key locations and road numbers visible on the map include:

- Locations:** Moravská Třebová, Litovel, Střemberk, Olomouc, Prostějov, Vyškov, Blansko, Šlapanice, Slavkov u Brna, Židlochovice, Hustopeče, Hodonín, Kyjov, Veselí nad Moravou, Uherské Hradiště, Otrokovice, Zlín, Vizovice, Luhačovice, Valašské Klobouky, Uherský Brod, Bystřice pod Hostynem, Holešov, Přerov, Lipník nad Bečvou, Hranice, Nový Jičín, Ostrava, Frydek-Místek, Třinec, Jablunkov, Rožnov pod Radhoštěm, Valašské Meziříčí, Vsetín, Frydlant nad Ostravicí.
- Road Numbers:** I/35, I/46, II/433, I/430, I/50, I/54, I/51, II/380, I/55, I/47, II/434, II/437, II/438, II/432, II/367, I/49, II/490, II/495, II/497, I/58, II/477, II/473, II/464, II/480, II/483, I/56, I/57, I/48, I/58, I/69, I/50, I/54, I/51, II/380, I/55, I/47, II/434, II/437, II/438, II/432, II/367, I/49, II/490, II/495, II/497, I/58, II/477, II/473, II/464, II/480, II/483, I/56, I/57, I/48, I/58, I/69, I/50, I/54, I/51, II/380.

- D1 – sč. úsek: 6-8862, 6-8863, 6-8870, 6-8871, 6-8878

- I/35 – sč. úsek: 7-3200, 7-3201, 7-3252, 7-0170, 7-0190
- I/35 – sč. úsek: 7-3200, 7-0190 – Zubří
- I/35 – sč. úsek: 7-3201, 7-3251, 7-3252 – Rožnov pod Radhoštěm
- I/35 – sč. úsek: 7-0170, 7-0176, 7-0181, 7-0190, 7-0191, 7-0192, 7-0196, 7-1261 – Valašské Meziříčí
- I/35 – sč. úsek: 7-0190 – Zašová
- I/47 – sč. úsek: 7-2722 – Kroměříž
- I/49 – sč. úsek: 6-2957, 6-2960, 6-2966, 6-2967, 6-2975, 6-2976
- I/49 – sč. úsek: 6-2966 – Lípa (Lípa nad Dřevnicí)
- I/49 – sč. úsek: 6-2957 – Vizovice
- I/49 – sč. úsek: 6-2960, 6-2966 – Zlín (Želechovice nad Dřevnicí)
- I/49 – sč. úsek: 6-2961, 6-2962, 6-2971, 6-2972, 6-2973, 6-2974, 6-2976, 6-2977, 6-2981, 6-2986 – Zlín
- I/49 – sč. úsek: 6-2975 – Otrokovice
- I/50 – sč. úsek: 6-5024, 6-5137, 6-5140, 6-0610, 6-0618, 6-0619, 6-0628, 6-0629, 6-0630, 6-0635, 6-0640, 6-0655, 6-0665, 6-0675, 6-0685
- I/50 – sč. úsek: 6-5024, 6-5140 – Uherský Brod
- I/50 – sč. úsek: 6-0635, 6-0641 – Staré Město u Uherského Hradiště
- I/55 – sč. úsek: 6-7830, 6-7838, 6-0741, 6-0745, 6-0746, 6-0756, 6-0760, 6-0761, 6-0770, 6-0780, 6-0782, 6-0787, 6-0790
- I/55 – sč. úsek: 6-0642, 6-0643 – Staré Město u Uherského Hradiště
- I/55 – sč. úsek: 6-0643, 6-0651, 6-0652, 6-0653 – Uherské Hradiště
- I/55 – sč. úsek: 6-0653, 6-0662, 6-0781, 6-0787 – Kunovice

- I/55 – sč. úsek: 6-0741, 6-0742, 6-0751 – Otrokovice
- I/55 – sč. úsek: 6-0750, 6-0752, 6-0756, 6-0761 – Napajedla
- I/55 – sč. úsek: 6-0760 – Spytihněv
- I/55 – sč. úsek: 6-0770 – Hustěnovice
- I/55 – sč. úsek: 6-0770 – Babice
- I/55 – sč. úsek: 6-0782, 6-0790 – Uherský Ostroh
- I/55 – sč. úsek: 6-0780, 6-0787 – Ostrožská Nová Ves
- I/55 – sč. úsek: 6-0731 – Hulín
- I/57 – sč. úsek: 7-1270, 7-1277, 7-1280, 7-1287, 7-1300, 7-1305, 7-1306, 7-1307
- I/57 – sč. úsek: 7-1266, 7-1270, 7-1271, 7-1272, 7-1277 – Valašské Meziříčí
- I/57 – sč. úsek: 7-1270, 7-1280 – Bystřička
- I/57 – sč. úsek: 7-1280 – Jablůnka
- I/57 – sč. úsek: 7-1300 – Ústí u Vsetína
- I/58 – sč. úsek: 7-1730
- I/58 – sč. úsek: 7-1730 – Rožnov pod Radhoštěm
- I/69 – sč. úsek: 7-1362 – Vsetín

**Silnice II. třídy:**

- II/150 – sč. úsek: 7-1370
- II/150 – sč. úsek: 7-1370 – Branky
- II/150 – sč. úsek: 6-2762 – Bystřice pod Hostýnem
- II/150 – sč. úsek: 7-1370 – Poličná
- II/150 – sč. úsek: 7-1371, 7-1372, 7-1376, 7-1377 – Valašské Meziříčí
- II/367 – sč. úsek: 6-291
- II/367 – sč. úsek: 6-3002, 6-3004 – Kroměříž
- II/432 – sč. úsek: 6-2730
- II/432 – sč. úsek: 6-2711 – Kroměříž
- II/432 – sč. úsek: 6-2711 – Važany u Kroměříže
- II/432 – sč. úsek: 6-2730 – Třebětice
- II/432 – sč. úsek: 6-2730 – Holešov (Všetuly)
- II/437 – sč. úsek: 6-2771 – Bystřice pod Hostýnem
- II/438 – sč. úsek: 6-2741
- II/438 – sč. úsek: 6-2736, 6-2737, 6-3741, 6-2742, 6-2743 – Holešov
- II/490 – sč. úsek: 6-2810, 6-2816, 6-2820
- II/490 – sč. úsek: 6-2820 – Bohuslavice u Zlína
- II/490 – sč. úsek: 6-2811, 6-2812, 6-2813, 6-2816, 6-2820, 6-2821 – Zlín
- II/490 – sč. úsek: 6-2810 – Fryšták
- II/490 – sč. úsek: 6-2841, 6-5021, 6-5022, 6-5023, 6-0681 – Uherský Brod
- II/495 – sč. úsek: 6-0686
- II/497 – sč. úsek: 6-5060
- II/497 – sč. úsek: 6-5060 – Uherské Hradiště (Jarošov u Uherského Hradiště)
- II/497 – sč. úsek: 6-5060 – Bílovice
- II/497 – sč. úsek: 6-5071 – Uherské Hradiště

**Silnice III. třídy:**

- III/4867 – sč. úsek: 7-3121 – Rožnov pod Radhoštěm
- III/05735 – sč. úsek: 7-1292, 7-1361 – Vsetín
- III/05736 – sč. úsek: 7-1302 – Vsetín
- III/05737 – sč. úsek: 7-1301 – Vsetín
- III/36733 – sč. úsek: 6-2723 – Kroměříž
- III/49013 – sč. úsek: 6-2790, 6-2792
- III/49013 – sč. úsek: 6-2791 – Holešov
- III/49016 – sč. úsek: 6-2912 – Zlín
- III/49018 – sč. úsek: 6-2911 – Zlín
- III/49030 – sč. úsek: 6-0682

- III/49030 – sč. úsek: 6-0682 – Uherský Brod

## Příloha 2 – Přehled výpočtových úseků

Pardubický kraj	
Číslo úseku	Název úseku
1	Lanškroun
2	Ústí nad Orlicí – Česká Třebová
3	Žamberk
4	Silnice I/35
5	Polička
6	Heřmanův Městec
7	Svitavy
8	Přelouč
9	Mikulovice – Chrudim – Nasavrky
10	Opatovice – Pardubice – Mikulovice
11	Choceň

Královéhradecký kraj	
Číslo úseku	Název úseku
21	Hradec Králové – Vamberk – Solnice
22	Hronov – Náchod – Česká Skalice
23	Hradec Králové – Jaroměř – Choustníkovo Hradiště – Česká Skalice
24	Dvůr Králové nad Labem
25	Kocbeře
26	Trutnov
27	Úlibice – Nová Paka
28	Sobotka – Jičín – Úlibice
29	Konecchlumí – Hradec Králové
30	Hradec Králové
31	Nový Bydžov
32	D11

Liberecký kraj	
Číslo úseku	Název úseku
41	Semily
42	Železný Brod
43	Liberec – Svijany (včetně Turnova)
44	Mníšek u Liberce – Krásná Studánka – Úsek zrušen
45	Frýdlant
46	Jablonné v Podještědí – Liberec
47	Mimoň
48	Cvikov – Nový Bor – Zahradky – Zákupy
49	Doksy
50	Jilemnice

Ústecký kraj	
Číslo úseku	Název úseku
61	Česká Kamenice
62	Děčín – Ústí nad Labem
63	Výšina – Teplice
64	Srbice
65	Nechvalice – Koštov
66	D8: Ústí nad Labem – Lovosice – Litoměřice – Rochov
67	D8: Rochov – Roudnice – Mnetěš

68	D8: Ústí nad Labem – hranice
69	Jirkov – Litvínov – Most – Kladruby – Bylany
70	Klášteřec nad Ohří – Chomutov – Jirkov – Nezabylice
71	Nezabylice – Louny – Žerotín
72	Žatec

Karlovarský kraj	
Číslo úseku	Název úseku
81	Ostrov – Karlovy Vary – Loučky
82	Karlovy Vary – Bočov
83	Chodov
84	Loučky – Sokolov – Dolní Dvory
85	Aš
86	Františkovy Lázně – Cheb
87	Mariánské Lázně

Plzeňský kraj	
Číslo úseku	Název úseku
101	Chodová Planá – Planá
102	Tachov
103	Stříbro
104	Staňkov – Stod – Líně
105	Domažlice
106	Kokšín – Klatovy
107	Šlovice (Plzeň) – Kokšín
108	Sušice
109	Horažďovice
110	Nepomuk
111	Kotousov
112	Bambousek – Seč
113	Chotíkov – Plzeň
114	Záluží
115	D5: hranice – Ostrov u Stříbra
116	D5: Ostrov u Stříbra – Plzeň
117	D5: Plzeň – Cerhovice, Rokycany

Jihočeský kraj	
Číslo úseku	Název úseku
121	Strakonice
122	Prachatice
123	Horosedly – Mladotice
124	Mladotice – Písek – Libějovice
125	Libějovice – Hluboká nad Vltavou
126	Týn nad Vltavou
127	Střítež – Kaplice
128	Český Krumlov – Kamenný Újezd – Velešín
129	České Budějovice
130	Košice – Soběslav – České Budějovice
131	D3: Tábor – Košice
132	Jívno – Třeboň
133	Jarošov nad Nežárkou – Jindřichův Hradec – Mlák
134	Dačice

<b>Středočeský kraj</b>	
<b>Číslo úseku</b>	<b>Název úseku</b>
141	Říčany – Louňovice
142	D1: Jažlovice – Dunice, Mirošovice
143	Senohraby – Benešov – Mitrovice
144	Vlašim
145	R1: Herink
146	Vrané – Davle, Cukrák – Voznice
147	Dobříš – Příbram – Zalužany
148	D5: Rudná – Beroun – Cerhovice
149	Hořovice
150	Hostivice – Kněževes
151	Rakovník
152	Kladno – Buštěhrad, Středokluky – Stehelčevy
153	Stehelčevy – Hořešovičky, Slaný – Ješín
154	Ješín – Nová Ves, D8: Zdiby – Ledčice
155	Kralupy nad Vltavou
156	Vraňany – Mělník – Kly
157	Obříství – Neratovice – Bašť
158	Radonice – Stará Boleslav – Skorkov
159	Skorkov – Benátky nad Jizerou – Strašnov
160	Strašnov – Mladá Boleslav – Svijany, Osek
161	Lysá nad Labem
162	Nymburk
163	D11: Nehvizdy – Chrást
164	D11: Chrást – Oseček, Poděbrady
165	D11: Oseček – Žiželice
166	Úvaly – Český Brod – Třebovle
167	Oseček – Kolín – Plaňany – Libenice
168	Libenice – Kutná Hora – Čáslav
169	Horní Jirčany – Kamenice
170	Sedlčany

<b>Kraj Vysočina</b>	
<b>Číslo úseku</b>	<b>Název úseku</b>
181	D1: Humpolec – Pelhřimov
182	D1: Havlíčkův Brod – Jihlava
183	D1: Velké Meziříčí
184	Žďár nad Sázavou
185	Třebíč
186	Moravské Budějovice
187	Náměšť nad Oslavou
188	Ledeč nad Sázavou

<b>Olomoucký kraj</b>	
<b>Číslo úseku</b>	<b>Název úseku</b>
201	Rapotín – Šumperk – Postřelmov
202	Zábřeh – Mohelnice, I/35, Litovel
203	Šternberk – Olomouc
204	Olomouc – Prostějov – Brodek
205	Olomouc – Přerov – Říkovice
206	Svéslavice – Lipník nad Bečvou – Běloutín
207	Běloutín – Polom
208	Prosenice – Lipník nad Bečvou



209	Lipník nad Bečvou – Hranice – Teplice nad Bečvou
210	D1: Tišín – Kojetín

**Zlínský kraj**

Číslo úseku	Název úseku
221	Holešov
222	Bystřice pod Hostýnem
223	Rožnov pod Radhoštěm – Valašské Meziříčí – Jarcová
224	Jarcová – Vsetín – Ústí
225	Bezměrov – Kroměříž – Hulín – Holešov – Záhnilice
226	Záhnilice – Otrokovice – Straré Město
227	Otrokovice – Zlín – Vizovice – Fryšták – Bohuslavice
228	Staré Město – Uherské Hradiště – Bílovice – Kunovice – Uherský Ostroh
229	Veletiny – Uherský Brod
230	Střílky – Zlechov

**Moravskoslezský kraj**

Číslo úseku	Název úseku
241	Bruntál
242	Krnov
243	Opava
244	Hlučín
245	D1: jih
246	D1: sever
247	Dolní Lutyně
248	Petrovice u Karviné
249	Orlová – Karviná
250	Horní Suchá
251	Těrlicko
252	Šenov
253	Paskov
254	Nový Jičín
255	Příbor, Kopřivnice
256	Frenštát pod Radhoštěm
257	Frýdek Místek
258	Frýdlant nad Ostravicí
259	Český Těšín
260	Třinec

**Jihomoravský kraj**

Číslo úseku	Název úseku
281	D1: západ
282	Tišnov
283	Černá Hora
284	Blansko
285	Líšeň
286	D1: východ
287	Slavkov u Brna – Kožušice
288	Kyjov
289	Bzenec
290	Veselí nad Moravou
291	Sokolnice
292	D2: a
293	D2: b

294	Hodonín
295	Rajhrad – Pohořelice – Branišovice
296	Nová Ves – Mikulov
297	Znojmo
298	Ivančice
299	Brno

## Příloha 3 – Poznámky ke zpracování SHM

Přehled nových silničních staveb a způsob jejich řešení v rámci III. kola SHM

Č.	Název akce	Rok zprov.	Kraj	Číslo výp. úseku	Číslo sčítacího úseku	Řešeno	Popis
1	I/38 Nymburk přeložka II. a III. stavba	2010	SC	162	1-1706	Ne	Chybí geometrie linie obchvatu i terén. Na obchvatu je doprava pod 8200 vozidel. Bude řešeno v dalším kole SHM.
2	I/38 Moravské Budějovice obchvat	2010	VY	186	6-0976	Ne	Chybí geometrie linie obchvatu i terén. Na obchvatu je doprava pod 8200 vozidel. Bude řešeno v dalším kole SHM.
3	I/52 Brno - Rajhrad	2010	JM	295		x	Zahrnuto v původních datech
4	R6 Nové Sedlo - Jenišov	2010	KV	81		x	Zahrnuto v původních datech
5	R6 Tisová - Kamenný Dvůr	2010	KV	84		x	Zahrnuto v původních datech
6	I/42 Brno VMO MÚK Hlinky	2010	Agl Brno			x	
7	D47 4705 Běloutín - Hladké Životice	2010	OL	207	7-0368	Ne	Sčítání dopravy pod limitem 8200
8	I/56 Ostrava - Prodloužená Místecká I.stavba	2010	Agl Ova			x	
9	R1 513 Vestec - Lahovice	2010	Agl Pha			x	
10	R1 514 Lahovice - Slivenec	2010	Agl Pha			x	
11	R1 512 D 1 -Vestec	2010	Agl Pha			x	
12	R55 5503 Skalka - Hulín	2010	ZL	225		x	Zahrnuto v původních datech
13	SOKP 515 Slivenec - Třebonice rekonstrukce	2010	Agl Pha			x	
14	I/35 hr.okr. SY - Mohelnice	2011	OL	202		x	Zahrnuto v původních datech
15	I/9 Líbeznice obchvat	2011	Agl Pha			x	
16	I/21 Nová Hospoda - Kočov přeložka	2011	PL	-	"3-2510	x	Sčítání dopravy pod limitem 8200
17	I/27 Třemošná - přeložka	2011	PL	114	"3-0587	Ano	Použito sčítání dopravy 2016 pro sč. úseky 3-0587 a 3-0588
18	I/21 Velká Hleďsebe	2011	KV	87	3-0287	x	Sčítání dopravy pod limitem 8200
19	I/14 Vamberk jižní přeložka 3. stavba	2011	HK	21	5-0817	x	Sčítání dopravy pod limitem 8200
20	I/58 Příbor obchvat	2011	MS	255	"7-6110	Ne	Chybí geometrie linie vedení I/58, je jinak i 7-1704, 7-1705. Bude řešeno v dalším kole SHM.
21	I/30 Ústí nad Labem dopravní opatření-povodňová hráz	2011	Agl UL			x	

22	I/11 Hrádek - průtah (SŽDC)	2011	MS	260	7-0515	x	Není dostupné nové sčítání dopravy 2016, staré existuje, bude použito
23	I/13 Třebušice MÚK 1.etapa - most ev.č.13-041 přes trať ČD	2011	UL	69	"4-2676	x	Zahrnuto v původních datech
24	R6 Sokolov - Tisová	2011	KV	84	"3-0406	x	Zahrnuto v původních datech
25	I/27 Plzeň Tyršův Sad - Sukova 2.stavba	2011	Agl Plz			x	
26	I/26 Plzeň Nová Hospoda přeložka	2011	Agl Plz				
27	D1 0135 Kroměříž východ - Říkovice	2011	ZL	225	"6-8878	Ano	Vymazány silnice, které nesplňují podmínku, použita nová doprava (Sčítání 2016) v celém úseku
28	I/39 Český Krumlov sanace skalního masivu	2011	JC	128		x	Zahrnuto v původních datech
29	I/55 Kunovice - hranice okr. Hodonín	2012	ZL	228		x	Zahrnuto v původních datech
30	I/38 Kolín obchvat	2012	SC	167		x	Zahrnuto v původních datech
31	I/9 Sosnová MÚK	2012	LB	48		x	Zahrnuto v původních datech
32	I/60 Javorník obchvat	2012	OL	-	"7-3427	x	Sčítání dopravy pod limitem 8200
33	I/37 Hrobice - Ohrazenice	2012	PU	10		x	Zahrnuto v původních datech
34	I/37 Trhová Kamenice - most ev. č. 37 - 041	2012	PU	-	"5-1986	x	Sčítání dopravy pod limitem 8200
35	I/42 Brno Žabovřesky mosty ev.č 42-002.1.2 42-002A.1.2	2012	Agl Brno			x	
36	R4 Mirovice - Třebkov	2012	JC	123	"2-0240	x	Zahrnuto v původních datech
37	R6 Nové Sedlo - Sokolov	2012	KV	84	"3-0380	x	Zahrnuto v původních datech
38	R48 Rychaltice - Frýdek Místek	2012	MS	257	"7-1536	x	Zahrnuto v původních datech
39	I/42 Brno VMO MÚK Dobrovského Svitavská radiála	2012	Agl Brno			x	
40	I/42 Brno VMO Dobrovského B	2012	Agl Brno			x	
41	I/56 Ostrava - Prodloužená Místecká II.stavba	2012	Agl Ova			x	
42	D47 47092 Bohumín - státní hranice ČR/PR	2012	MS	246	"7-8998	Ano	Použita původní geometrie s novým sčítáním dopravy 2016
43	I/67 Skřečoch - Bohumín obchvat	2012	Agl Ova			x	
44	I/27 Klatovy, okružní křižovatka u nemocnice	2012	PL	106		x	Nemá vliv na model
45	I/13 Stráž n.N. - Krásná Studánka	2013	LB	44	"4-1346	Ano	Úsek zrušen - doprava na všech komunikacích nižší než 8200 vozidel.
46	I/3 Čerčany MÚK Na Pyšelce	2013	SC	143		x	Zahrnuto v původních datech
47	I/37 Březhrad - Opatovice	2013	PU	10	"5-2046	x	Zahrnuto v původních datech

48	I/49 Malenovice - Otrokovice okres Zlín	2013	ZL	226		Ano	Vymazány silnice, které nesplňují podmínku, použita nová doprava (Sčítání 2016) pouze na D55, I/55, a směrem na Zlín (I/49).
49	R7 MÚK Vysočany - MÚK Droužkovice	2013	UL	70	"4-0777	Ne	Chybí geometrie linie obchvatu i terén. Na obchvatu je doprava pod 8200 vozidel. Bude řešeno v dalším kole SHM.
50	R7 MÚK Droužkovice - MÚK Nové Spořice	2013	UL	70	"4-0797	Ne	Chybí geometrie linie obchvatu i terén. Na obchvatu je doprava pod 8200 vozidel. Bude řešeno v dalším kole SHM.
51	D3 0308 B most přes Lužnici	2013	JC	130		x	
52	D3 0307 C most přes údolí Černovického potoka	2013	JC			x	
53	D3 0307 B most přes rybník Koberný	2013	JC			x	
54	D3 0307 A Tábor - Soběslav	2013	JC	131	"2-8560	Ano	Vymazány silnice, které nesplňují podmínku, použita nová doprava (Sčítání 2016) pouze na jih od Tábora.
55	D3 0308 A Soběslav - Veselí nad Lužnicí	2013	JC	130	"2-8570	Ano	Vymazány silnice, které nesplňují podmínku, použita nová doprava (Sčítání 2016) pouze na D3 severně od Veselí nad Lužnicí.
56	I/38 Jihlava, MÚK Pávov	2013	VY	182		x	Zahrnuto v původních datech
57	I/44 Vlachov - Rájec	2014	OL	202	"7-5936	Ne	Chybí geometrie linie obchvatu i terén. Na obchvatu je doprava nad 8200 vozidel. Bude řešeno v dalším kole SHM.
58	I/35 Valašské Meziříčí - Lešná, 2. etapa	2014	ZL	223	"7-0170	x	Zahrnuto v původních datech
59	I/50 Nesovice křižovatka	2014	JM	287	"6-0590	x	Zahrnuto v původních datech
60	R35 Bílý Kostel - Hrádek n.N.	2014	LB	46	"4-0266	x	Sčítání dopravy pod limitem 8200
61	R6 MÚK Hostivice, pravá + levá větev	2014	Agl Pha			x	
62	D1 modernizace - úsek 05, EXIT 41 Šternov - EXIT 49 Psáře	2014	SC	142		x	Zahrnuto v původních datech
63	D1 modernizace - úsek 09, EXIT 66 Loket - EXIT 75 Hořice	2014	VY	181		x	Zahrnuto v původních datech
64	I/37 MÚK Stéblová	2014	PU	10		x	Zahrnuto v původních datech
65	D1 modernizace - úsek 21, EXIT 153 Lhotka - EXIT 162 Velká Bíteš	2014	VY	183		x	Zahrnuto v původních datech
66	I/11 Mokré Lazce - hranice okresů Opava Ostrava	2015	MS	243	"7-5180	Ano	Odstraněn původní úsek I/11H. Není geometrie nové I/11 ani okolní terén. Bude řešeno komplexně v dalším kole SHM.

67	R6 Lubenec - Bošov	2015	KV	82	"4-0018	x	Sčítání dopravy pod limitem 8200
68	R46 - MÚK Vranovice - Kelčice MÚK Brodek u Prostějova	2015	OL	204		x	Zahrnuto v původních datech
69	R1 ul.Na Radosti napojení na SOKP	2015	Agl Pha			x	
70	SOKP 513 - Retenční nádrž Cholupice	2015	Agl Pha			x	
71	D5 SSÚD Rudná - modernizace	2015	Agl Pha			x	
72	R35 MÚK Opatovice, dostavba estakády	2015	PU	10	"5-7838	Ne	Chybí geometrie, otevřen další úsek dálnice D11, bude řešeno v dalších kolech SHM
73	I/19 Žďár nad Sázavou - Mělkovice přeložka	2015	VY	184	"6-1156	x	Sčítání dopravy pod limitem 8200
74	D1 modernizace - úsek 21, EXIT 153 Lhotka – EXIT 162 Velká Bíteš	2015	VY	183		x	Totožné s č. 65.



## **Příloha 4 – Detailní výsledky v obcích**

Tabulková část je obsažena v samostatném dokumentu.