Duševní a průmyslové vlastnictví

PIS PECHAL, s.r.o.

Veškerá práva vyhrazena
Postoupiti třetím osobám není dovoleno

| ZMĚNA | | DATUM | | PROVEDL | | PODPIS | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| HIP | ZOD. PROJEKTANT | VYPRACOVAL | KONTROLOVAL |
|---|---|---|---|
| ING. JAN KRAKOVIČ | ING. JAN KRAKOVIČ | ING. PETR MONDSCHEIN, Ph.d. | Doc. ING. FRANTIŠEK LUXEMBURK, CSc |

ALGEO TEST s.r.o.
184 00 PRAHA 8, Ústecká 176/61
tel: 775 326 016, e-mail: ales.vokal@algeo.cz

OBJEDNATEL ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

STAVBA I/17 Lovčice – hranice kraje, oprava povrchu komunikace a odvodnění

| | | | |
|---|---|---|---|
| DATUM | ZÁŘÍ 2018 | KRAJ | STŘEDOČESKÝ |
| STUPEŇ | DSP/ZDS | OKRES | KUTNÁ HORA |
| ČÍS.ZAK. | P2/042/27 | OBEC | |

ČÁST D. DOKLADY

OBJEKT DIAGNOSTIKA VOZOVKY

| MĚŘÍTKO | FORMÁT |
|---|---|
| ČÍS.PŘÍLOHY D.3 | ČÍS.PARÉ |

# ZPRÁVA O DIAGNOSTICKÉM PRŮZKUMU VOZOVKY

## Stavba: Návrh opravy konstrukce vozovky č. I/17 Lovčice – hranice kraje

**Objednatel:**

PIS PECHAL, s.r.o.
Lidická 42
602 00 Brno

**Zhotovitel:**

ALGEO TEST s.r.o.
Ústecká 176/61
184 00 Praha 8

Praha, prosinec 2017

# Úvod

Na základě Vaší objednávky 199/PIS/17 ze dne 13.11.2017 předkládáme zpracování diagnostického průzkumu vozovky I/17 Lovčice – hranice kraje v úseku km 6,662 – 8,806.

Práce byly provedeny v souladu s metodikou předpisu TP 87 Navrhování údržby a oprav netuhých vozovek pro provádění diagnostického průzkumu.

Závěrečná zpráva je členěna do následujících částí:

Závěrečná zpráva č. ZP/136084/2017
- Příloha A: Fotodokumentace vývrtů
- Příloha B: Pasportizace poruch
- Příloha C: Výsledky statických zatěžovacích zkoušek
- Příloha D: Měření únosnosti zařízením FWD
- Příloha E: Rozbory asfaltových vrstev
- Příloha F: Schéma kopaných sond
- Příloha G: Fotodokumentace kopaných sond

V Praze, dne 20.12.2017

Mgr. Aleš Jírovec, jednatel

ALGEO TEST s.r.o.
Ústecká 176/61, 184 00 Praha 8
IČ: 02619016, DIČ: CZ02619016

# Z P R Á V A č. Z P / 1 3 6 0 8 4 / 2 0 1 7

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ v PRAZE**
**FAKULTA STAVEBNÍ - ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ**

Thákurova 7, PSČ 116 29 Praha 6

ODBORNÁ LABORATOŘ OL 136
telefon 224 354 929, 224 353 880
telefax 224 354 902
e-mail petr.mondschein@fsv.cvut.cz

Zakázkové číslo : 1361795
Počet výtisků : 3
Počet listů : 101
Výtisk č. : 1 2 3
List č. : 1

# Z P R Á V A č . Z P / 1 3 6 0 8 4 / 2 0 1 7

# Návrh opravy konstrukce vozovky I/17 Lovčice – hranice kraje

Jméno a adresa zákazníka: ALGEO TEST s.r.o.
Ústecká 176/61
184 00 Praha 8

Datum vystavení zprávy: 20.12. 2017

Schválil:

Ing. Petr Mondschein, Ph.D.

*Tato zpráva může být reprodukována jedině celá, její část pouze s písemným souhlasem zkušební laboratoře.*

Cílem zpracování zprávy bylo posoudit stávající stav a skladbu konstrukce vozovky I/17 Lovčice – hranice kraje v úseku km 6,662 – km 8,806.

**K vypracování zprávy jsme měli k dispozici tyto podklady:**

- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, MD ČR, listopad 2004,
- Dodatek TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, MD ČR, srpen 2010,
- Laymed TP 170 (ČSN EN), Softlay 2010,
- TP 208 Recyklace konstrukčních vrstev netuhých vozovek za studena, Ing. Jan Zajíček – APT SERVIS, červenec 2009,
- TP 225 PROGNÓZA INTENZIT AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY (II. VYDÁNÍ), EDIP s.r.o., říjen 2012;
- Celostátní sčítání dopravy 2016, ŘSD,
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací, Základní ustanovení pro navrhování,
- ČSN 73 6121 Stavba vozovek - Hutněné asfaltové vrstvy - Provádění a kontrola shody,
- ČSN 73 6129 Stavba vozovek - Postřiky a nátěry,
- ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací,
- ČSN EN 13108-1 Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 1: Asfaltový beton,
- ČSN EN 13108-5 Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 5: Asfaltový koberec mastixový,
- ČSN EN 13808 Asfalty a asfaltová pojiva - Systém specifikace kationaktivních asfaltových emulzí,
- Vrtané sondy provedené pracovníky firmy RODOS:

| označení vývrtu | staničení |
|---|---|
| V1 | 6,870 |
| V2 | 7,120 |
| V3 | 7,470 |
| V4 | 7,870 |
| V5 | 8,270 |
| V6 | 8,570 |

- Kopané sondy provedené pracovníky firmy ALGEO TEST s.r.o. 28.11.2017, sonda č.1 km 7,010 PJP, sonda č.2 km 8,000 LJP
- ZPRÁVA č. 173/2017 Diagnostika vozovky a návrh opravy silnice č. I/17 Lovčice, Ing. Pavel Herrmann – RODOS, 13.11.2017

## 1. Stávající stav

Cílem posouzení je navrhnout nové složení konstrukce vozovky komunikace I/17 v úseku Lovčice – hranice kraje, staničení km 6,662 – km 8,806, která bude rekonstruována. V posledním celostátním sčítání dopravy z roku 2016 bylo na posuzovaném úseku ve sčítacím úseku 1-1128 stanoveno zatížení 1425 TNV za 24 hodin v obou směrech.

Rekonstruovaný úsek má celkovou délku cca 2 144 m. Jedná se o komunikaci extravilánového charakteru.

Začátek úseku je tvořen pracovní spárou v km 6,662.

V úseku km 7,070 – 7,240 jsou podél silnice instalována oboustranná svodidla.

Ve staničení km 7,240 se zprava napojuje silnice III/33730. Za křižovatkou je komunikace rozšířena o oboustrannou zastávku BUS.

V úseku km 7,540 – km 7,580 a km 7,930 – km 7,960 jsou podél silnice instalována oboustranná svodidla v místě propustků.

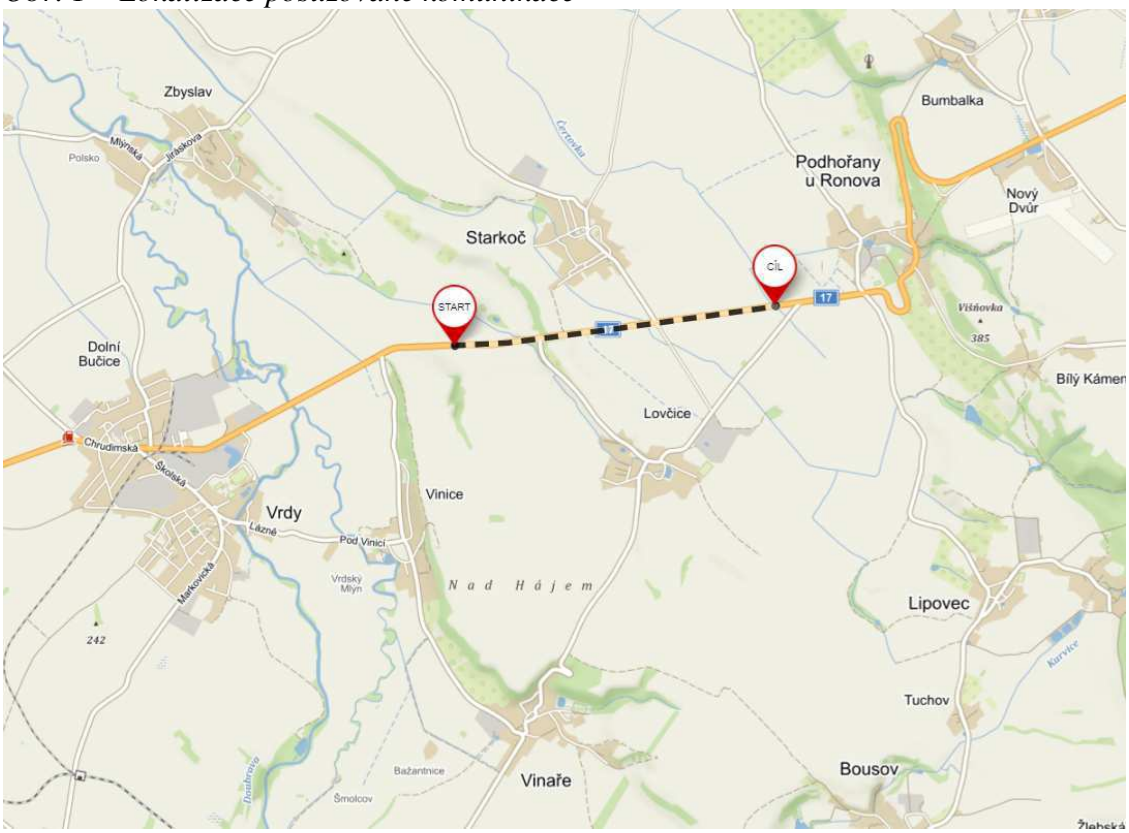
Ve staničení km 8,010 se zleva napojuje silnice III/3387 do obce Starkoč. Za křižovatkou je komunikace rozšířena o oboustrannou zastávku BUS.

Konec úseku je tvořen hranicí středočeského a pardubického kraje.

Na komunikaci se nenacházejí mostní objekty.

Šířka komunikace se je cca 7 m. Odvodnění je zajištěno příčným sklonem komunikace do odvodňovacích příkopů a do okolního terénu.

*Obr. 1 – Lokalizace posuzované komunikace*



## 1.1 Poruchy

Na posuzovaném úseku se vyskytuje značné množství poruch ve formě ztráty makrotextury v celé délce úseku, podélných a příčných úzkých a rozvětvených trhlin, síťových a mozaikových trhlin. V menší míře byly zjištěny výtluky a vysprávky.

Přehled poruch je uveden v příloze B zprávy s fotodokumentací stavu vozovky. V tabulce 1 je uveden přehled poruch vyskytujících se na komunikaci. Ten je vztažený k celkové délce řešeného úseku (nejedná se tedy o jeho plošné vyhodnocení).

*Tabulka č.1 – Přehled hlavních poruch vyskytujících se na posuzovaném úseku*

| Typ poruchy | Popis poruchy | % zasaženého úseku |
|---|---|---|
| 2 | Ztráta makrotextury | 100,00% |
| 8 | Výtluky v OV a krytu | 0,46% |
| 9 | Vysprávky | 8,80% |
| 10 | Mozaikové trhliny | 17,59% |
| 11 | Trhlina úzká podélná | 33,80% |
| 12 | Trhlina úzká příčná | 34,26% |
| 15 | Trhlina rozvětvená podélná | 27,31% |
| 16 | Trhlina rozvětvená příčná | 0,46% |
| 17 | Síťové trhliny | 1,85% |

## 2. Skladba stávající konstrukce vozovky

Na posuzovaném úseku byly provedeny dvě kopané sondy a šest vrtaných sond. Jejich cílem bylo stanovit složení konstrukce vozovky, které bude sloužit jako podklad pro návrh nové skladby konstrukce vozovky pro opravu komunikace. Vrtané sondy byly provedeny pro zjištění konstrukce asfaltem stmeleného souvrství. Zjištěné skladby konstrukce vozovky a asfaltem stmelených vrstev jsou uvedeny v příloze D, v tabulce 1.D a v příloze E.

Celková tloušťka asfaltem stmelených vrstev v kopaných a vrtaných sondách se pohybovala od 92 mm do 285 mm.

Obrusná vrstva je tvořena asfaltovou směsí s maximální velikostí zrna 11 mm, s největší pravděpodobností se jedná o asfaltovou směs typu ACO 11 +. Mezerovitost obrusné vrstvy měla zjištěnou hodnotu 4,5 % a splňuje požadavky na obrusnou vrstvu, stejně tak míra zhutnění splňuje požadavek prováděcí normy. Tloušťka obrusné vrstvy se pohybuje v trase od 35 mm do 55 mm. Spojení obrusné a ložné vrstvy je dostačující. V místě vývrtu číslo V2 byla obrusná vrstva opatřena nátěrem.

Ložná vrstva je tvořena asfaltovou směsí s maximální velikostí zrna 16 mm, s největší pravděpodobností se jedná o asfaltovou směs typu ACL 16 +, případně ABH. Mezerovitost ložné vrstvy se pohybuje mezi 9,5 % a 12,1 %. Mezerovitost ložné vrstvy nesplňuje požadavky na ložnou vrstvu, stejně tak míra zhutnění nesplňuje ve všech sledovaných případech požadavek prováděcí normy. Tloušťka ložné vrstvy se pohybuje v trase od 57 mm do 76 mm. Spojení ložné a podkladní vrstvy je dostačující. V místě vývrtu číslo V2 byla ložná vrstva poslední realizovanou asfaltem stmelenou konstrukční vrstvou. Vzhledem k nevyhovujícím mezerovitostem vrstvy, míře zhutnění a charakteru poruch navrhujeme výměnu asfaltového krytu v tloušťce 130 mm nebude-li z posouzení konstrukce vozovky jiný závěr.

V konstrukci vozovky resp. jádrových vývrtech byly nalezeny až tři asfaltem stmelené podkladní vrstvy. Ty byly realizovány na nestmelených materiálech nebo i na penetračním makadamu.

Nestmelené podkladní vrstvy resp. ochranná vrstva je tvořena zrnitým materiálem s proměnlivou maximální velikostí zrna od 62 mm do 150 mm. V aktivní zóně komunikace byl sondami zjištěn štět.

Měřením FWD byla zjištěna nedostatečná únosnost nestmelených materiálů ve staničení km 7.920 až km 8.801 v podkladní a ochranné vrstvě, která negativně ovlivňuje celkovou únosnost konstrukce vozovky.

Výsledky průhybů stanovených zařízením FWD a zpětný výpočet rázových modulů pružnosti, které charakterizují únosnost podloží a dalších konstrukčních vrstev, jsou uvedeny v příloze C.

## 3. Návrh skladby konstrukce vozovky

Nový návrh skladby konstrukce vozovky pro předpokládané zatížení vychází ze stávající skladby konstrukce vozovky, měření zařízením FWD, pasportizace poruch, výsledků statických zatěžovacích zkoušek a výsledků laboratorních zkoušek vlastností odebraných materiálů.

### 3.1 Návrh opravy konstrukce vozovky

Na základě provedených sond, výsledků měření průhybů vozovky zařízením FWD byla odborným odhadem stanovena minimální skladba stávající konstrukce vozovky (šedivě podbarvena) pro jednotlivé podúseky viz tabulky 2 a 3. Celá komunikace byla rozdělena na dva samostatné podúseky. Volba podúseků byla provedena na základě rozdílnosti konstrukčních tlouštěk vozovky. V tabulkách 2 a 3 jsou navrženy nové skladby vozovek pro každý podúsek samostatně.

*Tab. 2 Původní homogenizované složení konstrukce vozovky, návrh nové konstrukce vozovky, podúsek č.1*

| Úsek č. | **1** | Staničení : | km 6,662 - km 7,920 |
|---|---|---|---|
| **Původní konstrukce** | | | **tloušťka vrstvy (mm)** |
| Asfaltem stmelené vrstvy | | | 92 – 285 (100) |
| Zrnitý materiál, maximální velikost zrna 150 mm | | | 390 (390) |
| Celkem | | | 482 – 675 (490) |
| | | | |
| **Nová konstrukce** | | | **tloušťka vrstvy (mm)** |
| SMA 11 S ČSN EN 13108-5 *) | | | 40 |
| Spojovací postřik z modifikované kationaktivní asfaltové emulze, zbytkové množství pojiva 0,45 kg.m$^{-2}$ | | | |
| ACL 22 S ČSN EN 13108-1 *) | | | 90 |
| Spojovací postřik z modifikované kationaktivní asfaltové emulze, zbytkové množství pojiva 0,45 kg.m$^{-2}$ | | | |
| ACP 22 S ČSN EN 13108-1 | | | 90 |
| Infiltrační/spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze, zbytkové množství pojiva 0,6 kg.m$^{-2}$ | | | |
| Nestmelené vrstvy (původní) | | | 270 |
| Celkem | | | 490 |
| Frézování + odstranění stávajících vrstev | | | 220 |
| zvýšení nivelety | | | 0 |
| *) polymerem modifikované pojivo, speciální modifikovaný asfalt | | | |

| **Posouzení konstrukce vozovky** | návrhové období 25 let | | |
|---|---|---|---|
| | mezní hodnota | zjištěná hodnota | hodnocení |
| Relativní poškození vozovky | 0,85 | 0,713 | Vyhovuje |
| Relativní poškození podloží | 0,85 | 0,032 | vyhovuje |

*Tab. 3 Původní homogenizované složení konstrukce vozovky, návrh nové konstrukce vozovky, podúsek č.2*

| Úsek č. | **2** | Staničení : | km 7,920 - km 8,806 |
|---|---|---|---|
| **Původní konstrukce** | | | **tloušťka vrstvy (mm)** |
| Asfaltem stmelené vrstvy | | | 176 - 272 (180) |
| Zrnitý materiál, maximální velikost zrna 63 mm | | | 160 (160) |
| Celkem | | | 336 – 432 (340) |
| | | | |
| **Nová konstrukce** | | | **tloušťka vrstvy (mm)** |
| SMA 11 S ČSN EN 13108-5 *) | | | 40 |
| Spojovací postřik z modifikované kationaktivní asfaltové emulze, zbytkové množství pojiva 0,45 kg.m$^{-2}$ | | | |
| ACL 22 S ČSN EN 13108-1 *) | | | 90 |
| Spojovací postřik z modifikované kationaktivní asfaltové emulze, zbytkové množství pojiva 0,45 kg.m$^{-2}$ | | | |
| ACP 22 S ČSN EN 13108-1 | | | 100 |
| Infiltrační/spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze, zbytkové množství pojiva 0,6 kg.m$^{-2}$ | | | |
| Nestmelené vrstvy (původní) | | | 110 |
| Celkem | | | 340 |
| Frézování + odstranění stávajících vrstev | | | 230 |
| zvýšení nivelety | | | 0 |
| *) polymerem modifikované pojivo, speciální modifikovaný asfalt | | | |
| **Posouzení konstrukce vozovky** | návrhové období 25 let | | |
| | mezní hodnota | zjištěná hodnota | hodnocení |
| Relativní poškození vozovky | 0,85 | 0,675 | Vyhovuje |
| Relativní poškození podloží | 0,85 | 0,117 | vyhovuje |

V další části textu jsou uvedeny podmínky, za kterých bylo provedeno posouzení navrhované konstrukce programem Laymed TP 170.

- délka návrhového období *n*: **25 let**
- návrhová úroveň porušení: **D0**
- návrhová hodnota celkového počtu TNV za návrhové období TNV_cd: **7 054 195**
- třída dopravního zatížení: **II**
- koeficient růstu dopravy na začátku návrhového období: **1,01**
- koeficient růstu dopravy na konci návrhového období: **1,16**
- součinitel vyjadřující podíl intenzity provozu TNV na nejvíce zatíženém jízdním pruhu $C_1$: **0,50** – jedním jízdním pruhem v jednom směru,
- součinitel vyjadřující fluktuaci stop $C_2$: **1,0** - pro návrhovou úroveň porušení D0, D1, třídu dopravního zatížení S až III,
- součinitel spektra hmotnosti náprav $C_3$: **0,5** – běžné dopravní zatížení,
- součinitel vyjadřující vliv rychlosti pohybu TNV $C_4$: **1,0 -** při rychlosti 50 km/h a více,
- dokonalý styk na všech vrstvách
- podloží: **namrzavá**
- vodní režim: **kapilární**
- Charakteristická hodnota indexu mrazu: **500**

- Návrhová hodnota modulu zeminy v podloží:

| **Úsek č.** | **1** | **2** |
|---|---|---|
| | **125** | **91** |

- Poissonovo číslo:

| **Úsek č.** | **1** | **2** |
|---|---|---|
| | **0,35** | **0,35** |

- zatížení návrhové nápravy: **100 kN**
- počet kol se zdvojenými pneumatikami: **2**
- vzdálenost středu dotykových ploch: **0,344 m**
- poloměr zatěžovacích ploch: **0,1203 m**
- dotykový tlak (intenzita svislého rovnoměrného zatížení): **0,55 MPa**

## 4. Posouzení konstrukce vozovky

Konstrukce vozovek byly posouzeny programem Laymed TP 170 (ČSN EN). Výsledek posouzení je uveden v tabulkách 2 a 3.

## 5. Závěr

Provedená diagnostika a její vyhodnocení navrhuje pro dva samostatné podúseky opravu výměnou asfaltem stmelených vrstev v tloušťkách 220 mm resp. 230 mm. V případě této technologie opravy bude lokálně zasahováno do stávajících nestmelených vrstev. Pokládka podkladní vrstvy tak bude realizována na stávající asfaltem stmelené vrstvy a nestmelené vrstvy, ty budou muset být srovnány a přehutněny. Podle provedených kopaných a vrtaných sond lze předpokládat, že do nestmelených vrstev bude zasahováno v délce trasy 1500 m. Navržená oprava ponechává stávající niveletu.

V Praze 20.12.2017 Ing. Petr Mondschein, Ph.D.

# PŘÍLOHA A

# FOTOPŘÍLOHA VÝVRTŮ

*Obr. A.1 Sonda č.V1, km 6,870; V2, km 7,120; V3, km 7,470*

*Obr. A.2 Sonda č.V4, km 7,870; V5, km 8,270; V6, km 8,570;*

# PŘÍLOHA B
# PASPORTIZACE PORUCH

## DIAGNOSTIKA I/17 Lovčice - hranice kraje

TYP PORUCHY

| STANIČENÍ [km] | 01 Ztráta mikrotextury | 02 Ztráta makrotextury | 03 Kaverny | 04 Opotřebení BKZ, EMK | 05 Ztráta kameniva z nátěru | 06 Ztráta asfaltového tmelu | 07 Hloubková koroze | 08 Výtluky v OV a krytu | 09 Vysprávky | 10 Mozaikové trhliny | 11 Trhlina úzká podélná | 12 Trhlina úzká příčná | 13 Trhlina široká podélná | 14 Trhlina široká příčná | 15 Trhlina rozvětvená podélná | 16 Trhlina rozvětvená příčná | 17 Síťové trhliny | 18 Olamování okrajů vozovky | 19 Puchýře v MA | 20 Nepravidelné hrboly | 21 Vyjeté koleje | 22 Místní hrbol | 23 Podélný hrbol | 24 Místní pokles | 25 Podélný pokles | 26 Plošná deformace vozovky | 27 Prolomení vozovky | 28 Zanesení příkopů | 29 Zvýšená nezpevněná krajnice | JINÉ, POPIS PORUCHY |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **6,662 - 6,680** | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,680 - 6,690 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,690 - 6,700 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,700 - 6,710 | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,710 - 6,720 | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,720 - 6,730 | | ■ | | | | | | | ■ | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,730 - 6,740 | | ■ | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| 6,740 - 6,750 | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| 6,750 - 6,760 | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,760 - 6,770 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,770 - 6,780 | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,780 - 6,790 | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,790 - 6,800 | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,800 - 6,810 | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,810 - 6,820 | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,820 - 6,830 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,830 - 6,840 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,840 - 6,850 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,850 - 6,860 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,860 - 6,870 | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,870 - 6,880 | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,880 - 6,890 | | ■ | | | | | | | ■ | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,890 - 6,900 | | ■ | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,900 - 6,910 | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,910 - 6,920 | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,920 - 6,930 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,930 - 6,940 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,940 - 6,950 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,950 - 6,960 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,960 - 6,970 | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,970 - 6,980 | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,980 - 6,990 | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,990 - 7,000 | | ■ | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,000 - 7,010 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,010 - 7,020 | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,020 - 7,030 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,030 - 7,040 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,040 - 7,050 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,050 - 7,060 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,060 - 7,070 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,070 - 7,080 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,080 - 7,090 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,090 - 7,100 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,100 - 7,110 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,110 - 7,120 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,120 - 7,130 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,130 - 7,140 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,140 - 7,150 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,150 - 7,160 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,160 - 7,170 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|---|---|
| ČVUT v Praze - fakulta stavební | Výtisk číslo: 1 |
| | List č.: 13 |
| OL 136 | Č: ZP/136084/2017 |
| Thákurova 7, 166 29 Praha 6 | Datum vystavení: 20.12. 2017 |

**DIAGNOSTIKA I/17 Lovčice - hranice kraje**

| STANIČENÍ [km] | TYP PORUCHY | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | JINÉ, POPIS PORUCHY |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | |
| | Ztráta mikrotextury | Ztráta makrotextury | Kaverny | Opotřebení BKZ, EMK | Ztráta kameniva z nátěru | Ztráta asfaltového tmelu | Hloubková koroze | Výtluky v OV a krytu | Vysprávky | Mozaikové trhliny | Trhlina úzká podélná | Trhlina úzká příčná | Trhlina široká podélná | Trhlina široká příčná | Trhlina rozvětvená podélná | Trhlina rozvětvená příčná | Síťové trhliny | Olamování okrajů vozovky | Puchýře v MA | Nepravidelné hrboly | Vyjeté koleje | Místní hrbol | Podélný hrbol | Místní pokles | Podélný pokles | Plošná deformace vozovky | Prolomení vozovky | Zanesení příkopů | Zvýšená nezpevněná krajnice | |
| 7,170 - 7,180 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,180 - 7,190 | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,190 - 7,200 | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,200 - 7,210 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,210 - 7,220 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,220 - 7,230 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,230 - 7,240 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,240 - 7,250 | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | |
| 7,250 - 7,260 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,260 - 7,270 | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,270 - 7,280 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,280 - 7,290 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,290 - 7,300 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,300 - 7,310 | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,310 - 7,320 | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,320 - 7,330 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,330 - 7,340 | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,340 - 7,350 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,350 - 7,360 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,360 - 7,370 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,370 - 7,380 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,380 - 7,390 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,390 - 7,400 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,400 - 7,410 | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,410 - 7,420 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,420 - 7,430 | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,430 - 7,440 | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,440 - 7,450 | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,450 - 7,460 | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,460 - 7,470 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,470 - 7,480 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,480 - 7,490 | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,490 - 7,500 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,500 - 7,510 | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,510 - 7,520 | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,520 - 7,530 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,530 - 7,540 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,540 - 7,550 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,550 - 7,560 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,560 - 7,570 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,570 - 7,580 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,580 - 7,590 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,590 - 7,600 | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,600 - 7,610 | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,610 - 7,620 | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,620 - 7,630 | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,630 - 7,640 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,640 - 7,650 | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,650 - 7,660 | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7,660 - 7,670 | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## DIAGNOSTIKA I/17 Lovčice - hranice kraje

TYP PORUCHY

| STANIČENÍ [km] | 01 Ztráta mikrotextury | 02 Ztráta makrotextury | 03 Kaverny | 04 Opotřebení BKZ, EMK | 05 Ztráta kameniva z nátěru | 06 Ztráta asfaltového tmelu | 07 Hloubková koroze | 08 Výtluky v OV a krytu | 09 Vysprávky | 10 Mozaikové trhliny | 11 Trhlina úzká podélná | 12 Trhlina úzká příčná | 13 Trhlina široká podélná | 14 Trhlina široká příčná | 15 Trhlina rozvětvená podélná | 16 Trhlina rozvětvená příčná | 17 Síťové trhliny | 18 Olamování okrajů vozovky | 19 Puchýře v MA | 20 Nepravidelné hrboly | 21 Vyjeté koleje | 22 Místní hrbol | 23 Podélný hrbol | 24 Místní pokles | 25 Podélný pokles | 26 Plošná deformace vozovky | 27 Prolomení vozovky | 28 Zaneseni příkopů | 29 Zvýšená nezpevněná krajnice | JINÉ, POPIS PORUCHY |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7,670 - 7,680 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,680 - 7,690 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,690 - 7,700 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,700 - 7,710 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,710 - 7,720 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,720 - 7,730 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,730 - 7,740 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | ■ | ■ | ■ | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,740 - 7,750 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,750 - 7,760 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,760 - 7,770 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,770 - 7,780 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,780 - 7,790 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,790 - 7,800 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,800 - 7,810 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,810 - 7,820 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,820 - 7,830 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,830 - 7,840 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,840 - 7,850 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,850 - 7,860 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,860 - 7,870 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,870 - 7,880 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,880 - 7,890 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,890 - 7,900 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,900 - 7,910 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | ■ | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,910 - 7,920 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,920 - 7,930 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,930 - 7,940 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,940 - 7,950 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | ■ | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,950 - 7,960 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | ■ | X | ■ | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,960 - 7,970 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | ■ | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,970 - 7,980 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | ■ | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,980 - 7,990 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | ■ | ■ | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 7,990 - 8,000 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | ■ | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,000 - 8,010 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,010 - 8,020 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | ■ | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,020 - 8,030 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,030 - 8,040 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,040 - 8,050 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,050 - 8,060 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,060 - 8,070 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,070 - 8,080 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,080 - 8,090 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,090 - 8,100 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | ■ | ■ | ■ | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,100 - 8,110 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | ■ | ■ | ■ | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,110 - 8,120 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,120 - 8,130 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | ■ | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,130 - 8,140 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,140 - 8,150 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,150 - 8,160 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,160 - 8,170 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |

## DIAGNOSTIKA I/17 Lovčice - hranice kraje

TYP PORUCHY

| STANIČENÍ [km] | 01 Ztráta mikrotextury | 02 Ztráta makrotextury | 03 Kaverny | 04 Opotřebení BKZ, EMK | 05 Ztráta kameniva z nátěru | 06 Ztráta asfaltového tmelu | 07 Hloubková koroze | 08 Výtluky v OV a krytu | 09 Vysprávky | 10 Mozaikové trhliny | 11 Trhlina úzká podélná | 12 Trhlina úzká příčná | 13 Trhlina široká podélná | 14 Trhlina široká příčná | 15 Trhlina rozvětvená podélná | 16 Trhlina rozvětvená příčná | 17 Síťové trhliny | 18 Olamování okrajů vozovky | 19 Puchýře v MA | 20 Nepravidelné hrboly | 21 Vyjeté koleje | 22 Místní hrbol | 23 Podélný hrbol | 24 Místní pokles | 25 Podélný pokles | 26 Plošná deformace vozovky | 27 Prolomení vozovky | 28 Zanesení příkopů | 29 Zvýšená nezpevněná krajnice | INÉ, POPIS PORUCHY |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8,170 - 8,180 | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,180 - 8,190 | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,190 - 8,200 | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,200 - 8,210 | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,210 - 8,220 | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,220 - 8,230 | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,230 - 8,240 | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,240 - 8,250 | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,250 - 8,260 | | ■ | | | | | | | | ■ | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,260 - 8,270 | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,270 - 8,280 | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,280 - 8,290 | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,290 - 8,300 | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,300 - 8,310 | | ■ | | | | | | | ■ | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,310 - 8,320 | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,320 - 8,330 | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,330 - 8,340 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,340 - 8,350 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,350 - 8,360 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,360 - 8,370 | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,370 - 8,380 | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,380 - 8,390 | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,390 - 8,400 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,400 - 8,410 | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,410 - 8,420 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,420 - 8,430 | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,430 - 8,440 | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,440 - 8,450 | | ■ | | | | | | | | ■ | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,450 - 8,460 | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,460 - 8,470 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,470 - 8,480 | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,480 - 8,490 | | ■ | | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,490 - 8,500 | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,500 - 8,510 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,510 - 8,520 | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,520 - 8,530 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,530 - 8,540 | | ■ | | | | | | | | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,540 - 8,550 | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,550 - 8,560 | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,560 - 8,570 | | ■ | | | | | | | | | ■ | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,570 - 8,580 | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,580 - 8,590 | | ■ | | | | | | | ■ | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,590 - 8,600 | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,600 - 8,610 | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,610 - 8,620 | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,620 - 8,630 | | ■ | | | | | | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,630 - 8,640 | | ■ | | | | | | | | | | ■ | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,640 - 8,650 | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,650 - 8,660 | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8,660 - 8,670 | | ■ | | | | | | | | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## DIAGNOSTIKA I/17 Lovčice - hranice kraje

| STANIČENÍ [km] | TYP PORUCHY | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | JINÉ, POPIS PORUCHY |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | |
| | Ztráta mikrotextury | Ztráta makrotextury | Kaverny | Opotřebení EKZ, EMK | Ztráta kameniva z nátěru | Ztráta asfaltového tmelu | Hloubková koroze | Výtluky v OV a krytu | Vysprávky | Mozaikové trhliny | Trhlina úzká podélná | Trhlina úzká příčná | Trhlina široká podélná | Trhlina široká příčná | Trhlina rozvětvená podélná | Trhlina rozvětvená příčná | Síťové trhliny | Olamování okrajů vozovky | Puchýře v MA | Nepravidelné hrboly | Vyjeté koleje | Místní hrbol | Podélný hrbol | Místní pokles | Podélný pokles | Plošná deformace vozovky | Prolomení vozovky | Zanesení příkopů | Zvýšená nezpevněná krajnice | |
| 8,670 - 8,680 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,680 - 8,690 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,690 - 8,700 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,700 - 8,710 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,710 - 8,720 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,720 - 8,730 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,730 - 8,740 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,740 - 8,750 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,750 - 8,760 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,760 - 8,770 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,770 - 8,780 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,780 - 8,790 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,790 - 8,800 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,800 - 8,810 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,810 - 8,820 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | ■ | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| 8,820 - 8,830 | X | ■ | X | X | X | X | X | X | ■ | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |

I-17 Lovčice, tam, km 6,670

I-17 Lovčice, tam, km 6,680

I-17 Lovčice, tam, km 6,691

I-17 Lovčice, tam, km 6,701

I-17 Lovčice, tam, km 6,712

I-17 Lovčice, tam, km 6,722

I-17 Lovčice, tam, km 6,732

I-17 Lovčice, tam, km 6,743

I-17 Lovčice, tam, km 6,753

I-17 Lovčice, tam, km 6,764

I-17 Lovčice, tam, km 6,774

I-17 Lovčice, tam, km 6,784

I-17 Lovčice, tam, km 6,794

I-17 Lovčice, tam, km 6,805

I-17 Lovčice, tam, km 6,815

I-17 Lovčice, tam, km 6,826

I-17 Lovčice, tam, km 6,836

I-17 Lovčice, tam, km 6,846

I-17 Lovčice, tam, km 6,856

I-17 Lovčice, tam, km 6,867

I-17 Lovčice, tam, km 6,877

I-17 Lovčice, tam, km 6,887

I-17 Lovčice, tam, km 6,897

I-17 Lovčice, tam, km 6,908

I-17 Lovčice, tam, km 6,918

I-17 Lovčice, tam, km 6,928

I-17 Lovčice, tam, km 6,938

I-17 Lovčice, tam, km 6,949

I-17 Lovčice, tam, km 6,959

I-17 Lovčice, tam, km 6,969

I-17 Lovčice, tam, km 6,980

I-17 Lovčice, tam, km 6,990

I-17 Lovčice, tam, km 7,000

I-17 Lovčice, tam, km 7,010

I-17 Lovčice, tam, km 7,021

I-17 Lovčice, tam, km 7,031

I-17 Lovčice, tam, km 7,041

I-17 Lovčice, tam, km 7,052

I-17 Lovčice, tam, km 7,062

I-17 Lovčice, tam, km 7,072

I-17 Lovčice, tam, km 7,083

I-17 Lovčice, tam, km 7,093

I-17 Lovčice, tam, km 7,103

I-17 Lovčice, tam, km 7,113

I-17 Lovčice, tam, km 7,124

I-17 Lovčice, tam, km 7,134

I-17 Lovčice, tam, km 7,144

I-17 Lovčice, tam, km 7,154

I-17 Lovčice, tam, km 7,164

I-17 Lovčice, tam, km 7,174

I-17 Lovčice, tam, km 7,184

I-17 Lovčice, tam, km 7,195

I-17 Lovčice, tam, km 7,205

I-17 Lovčice, tam, km 7,215

I-17 Lovčice, tam, km 7,225

I-17 Lovčice, tam, km 7,236

I-17 Lovčice, tam, km 7,246

I-17 Lovčice, tam, km 7,256

I-17 Lovčice, tam, km 7,266

I-17 Lovčice, tam, km 7,277

I-17 Lovčice, tam, km 7,287

I-17 Lovčice, tam, km 7,298

I-17 Lovčice, tam, km 7,308

I-17 Lovčice, tam, km 7,318

I-17 Lovčice, tam, km 7,329

I-17 Lovčice, tam, km 7,339

I-17 Lovčice, tam, km 7,349

I-17 Lovčice, tam, km 7,360

I-17 Lovčice, tam, km 7,370

I-17 Lovčice, tam, km 7,381

I-17 Lovčice, tam, km 7,391

I-17 Lovčice, tam, km 7,401

I-17 Lovčice, tam, km 7,412

I-17 Lovčice, tam, km 7,422

I-17 Lovčice, tam, km 7,432

I-17 Lovčice, tam, km 7,442

I-17 Lovčice, tam, km 7,453

I-17 Lovčice, tam, km 7,463

I-17 Lovčice, tam, km 7,474

I-17 Lovčice, tam, km 7,484

I-17 Lovčice, tam, km 7,494

I-17 Lovčice, tam, km 7,505

I-17 Lovčice, tam, km 7,515

I-17 Lovčice, tam, km 7,525

I-17 Lovčice, tam, km 7,535

I-17 Lovčice, tam, km 7,546

I-17 Lovčice, tam, km 7,557

I-17 Lovčice, tam, km 7,567

I-17 Lovčice, tam, km 7,577

I-17 Lovčice, tam, km 7,587

I-17 Lovčice, tam, km 7,598

I-17 Lovčice, tam, km 7,608

I-17 Lovčice, tam, km 7,618

I-17 Lovčice, tam, km 7,628

I-17 Lovčice, tam, km 7,639

I-17 Lovčice, tam, km 7,649

I-17 Lovčice, tam, km 7,659

I-17 Lovčice, tam, km 7,670

I-17 Lovčice, tam, km 7,680

I-17 Lovčice, tam, km 7,691

I-17 Lovčice, tam, km 7,701

I-17 Lovčice, tam, km 7,712

I-17 Lovčice, tam, km 7,722

I-17 Lovčice, tam, km 7,732

I-17 Lovčice, tam, km 7,742

I-17 Lovčice, tam, km 7,752

I-17 Lovčice, tam, km 7,763

I-17 Lovčice, tam, km 7,773

I-17 Lovčice, tam, km 7,783

I-17 Lovčice, tam, km 7,793

I-17 Lovčice, tam, km 7,804

I-17 Lovčice, tam, km 7,815

I-17 Lovčice, tam, km 7,825

I-17 Lovčice, tam, km 7,835

I-17 Lovčice, tam, km 7,845

I-17 Lovčice, tam, km 7,855

I-17 Lovčice, tam, km 7,866

I-17 Lovčice, tam, km 7,876

I-17 Lovčice, tam, km 7,886

I-17 Lovčice, tam, km 7,896

I-17 Lovčice, tam, km 7,907

I-17 Lovčice, tam, km 7,917

I-17 Lovčice, tam, km 7,927

I-17 Lovčice, tam, km 7,937

I-17 Lovčice, tam, km 7,948

I-17 Lovčice, tam, km 7,958

I-17 Lovčice, tam, km 7,968

I-17 Lovčice, tam, km 7,978

I-17 Lovčice, tam, km 7,988

I-17 Lovčice, tam, km 7,999

I-17 Lovčice, tam, km 8,009

I-17 Lovčice, tam, km 8,020

I-17 Lovčice, tam, km 8,030

I-17 Lovčice, tam, km 8,041

I-17 Lovčice, tam, km 8,051

I-17 Lovčice, tam, km 8,061

I-17 Lovčice, tam, km 8,072

I-17 Lovčice, tam, km 8,082

I-17 Lovčice, tam, km 8,092

I-17 Lovčice, tam, km 8,103

I-17 Lovčice, tam, km 8,113

I-17 Lovčice, tam, km 8,124

I-17 Lovčice, tam, km 8,134

I-17 Lovčice, tam, km 8,144

I-17 Lovčice, tam, km 8,155

I-17 Lovčice, tam, km 8,165

I-17 Lovčice, tam, km 8,175

I-17 Lovčice, tam, km 8,186

I-17 Lovčice, tam, km 8,196

I-17 Lovčice, tam, km 8,207

I-17 Lovčice, tam, km 8,217

I-17 Lovčice, tam, km 8,227

I-17 Lovčice, tam, km 8,237

I-17 Lovčice, tam, km 8,248

I-17 Lovčice, tam, km 8,258

I-17 Lovčice, tam, km 8,268

I-17 Lovčice, tam, km 8,279

I-17 Lovčice, tam, km 8,289

I-17 Lovčice, tam, km 8,299

I-17 Lovčice, tam, km 8,310

I-17 Lovčice, tam, km 8,320

I-17 Lovčice, tam, km 8,330

I-17 Lovčice, tam, km 8,340

I-17 Lovčice, tam, km 8,351

I-17 Lovčice, tam, km 8,361

I-17 Lovčice, tam, km 8,371

I-17 Lovčice, tam, km 8,381

I-17 Lovčice, tam, km 8,392

I-17 Lovčice, tam, km 8,402

I-17 Lovčice, tam, km 8,412

I-17 Lovčice, tam, km 8,423

I-17 Lovčice, tam, km 8,433

I-17 Lovčice, tam, km 8,443

I-17 Lovčice, tam, km 8,453

I-17 Lovčice, tam, km 8,463

I-17 Lovčice, tam, km 8,474

I-17 Lovčice, tam, km 8,484

I-17 Lovčice, tam, km 8,494

I-17 Lovčice, tam, km 8,505

I-17 Lovčice, tam, km 8,515

I-17 Lovčice, tam, km 8,526

I-17 Lovčice, tam, km 8,536

I-17 Lovčice, tam, km 8,546

I-17 Lovčice, tam, km 8,556

I-17 Lovčice, tam, km 8,567

I-17 Lovčice, tam, km 8,577

I-17 Lovčice, tam, km 8,587

I-17 Lovčice, tam, km 8,597

I-17 Lovčice, tam, km 8,608

I-17 Lovčice, tam, km 8,618

I-17 Lovčice, tam, km 8,629

I-17 Lovčice, tam, km 8,639

I-17 Lovčice, tam, km 8,649

I-17 Lovčice, tam, km 8,660

I-17 Lovčice, tam, km 8,670

I-17 Lovčice, tam, km 8,681

I-17 Lovčice, tam, km 8,691

I-17 Lovčice, tam, km 8,701

I-17 Lovčice, tam, km 8,712

I-17 Lovčice, tam, km 8,722

I-17 Lovčice, tam, km 8,732

I-17 Lovčice, tam, km 8,742

I-17 Lovčice, tam, km 8,752

I-17 Lovčice, tam, km 8,763

I-17 Lovčice, tam, km 8,773

I-17 Lovčice, tam, km 8,783

I-17 Lovčice, tam, km 8,793

I-17 Lovčice, tam, km 8,804

I-17 Lovčice, tam, km 8,814

I-17 Lovčice, tam, km 8,824

I-17 Lovčice, tam, km 8,831

I-17 Lovčice, zpět, km 6,670

I-17 Lovčice, zpět, km 6,680

I-17 Lovčice, zpět, km 6,690

I-17 Lovčice, zpět, km 6,700

I-17 Lovčice, zpět, km 6,710

I-17 Lovčice, zpět, km 6,721

I-17 Lovčice, zpět, km 6,731

I-17 Lovčice, zpět, km 6,741

I-17 Lovčice, zpět, km 6,752

I-17 Lovčice, zpět, km 6,762

I-17 Lovčice, zpět, km 6,773

I-17 Lovčice, zpět, km 6,783

I-17 Lovčice, zpět, km 6,794

I-17 Lovčice, zpět, km 6,804

I-17 Lovčice, zpět, km 6,814

I-17 Lovčice, zpět, km 6,824

I-17 Lovčice, zpět, km 6,835

I-17 Lovčice, zpět, km 6,845

I-17 Lovčice, zpět, km 6,855

I-17 Lovčice, zpět, km 6,866

I-17 Lovčice, zpět, km 6,877

I-17 Lovčice, zpět, km 6,887

I-17 Lovčice, zpět, km 6,897

I-17 Lovčice, zpět, km 6,907

I-17 Lovčice, zpět, km 6,917

I-17 Lovčice, zpět, km 6,928

I-17 Lovčice, zpět, km 6,938

I-17 Lovčice, zpět, km 6,948

I-17 Lovčice, zpět, km 6,959

I-17 Lovčice, zpět, km 6,969

I-17 Lovčice, zpět, km 6,979

I-17 Lovčice, zpět, km 6,990

I-17 Lovčice, zpět, km 7,000

I-17 Lovčice, zpět, km 7,011

I-17 Lovčice, zpět, km 7,021

I-17 Lovčice, zpět, km 7,031

I-17 Lovčice, zpět, km 7,041

I-17 Lovčice, zpět, km 7,051

I-17 Lovčice, zpět, km 7,062

I-17 Lovčice, zpět, km 7,073

I-17 Lovčice, zpět, km 7,083

I-17 Lovčice, zpět, km 7,093

I-17 Lovčice, zpět, km 7,103

I-17 Lovčice, zpět, km 7,114

I-17 Lovčice, zpět, km 7,124

I-17 Lovčice, zpět, km 7,134

I-17 Lovčice, zpět, km 7,144

I-17 Lovčice, zpět, km 7,155

I-17 Lovčice, zpět, km 7,165

I-17 Lovčice, zpět, km 7,176

I-17 Lovčice, zpět, km 7,186

I-17 Lovčice, zpět, km 7,196

I-17 Lovčice, zpět, km 7,207

I-17 Lovčice, zpět, km 7,217

I-17 Lovčice, zpět, km 7,227

I-17 Lovčice, zpět, km 7,238

I-17 Lovčice, zpět, km 7,248

I-17 Lovčice, zpět, km 7,259

I-17 Lovčice, zpět, km 7,269

I-17 Lovčice, zpět, km 7,279

I-17 Lovčice, zpět, km 7,289

I-17 Lovčice, zpět, km 7,300

I-17 Lovčice, zpět, km 7,310

I-17 Lovčice, zpět, km 7,320

I-17 Lovčice, zpět, km 7,331

I-17 Lovčice, zpět, km 7,341

I-17 Lovčice, zpět, km 7,352

I-17 Lovčice, zpět, km 7,362

I-17 Lovčice, zpět, km 7,372

I-17 Lovčice, zpět, km 7,382

I-17 Lovčice, zpět, km 7,393

I-17 Lovčice, zpět, km 7,403

I-17 Lovčice, zpět, km 7,413

I-17 Lovčice, zpět, km 7,424

I-17 Lovčice, zpět, km 7,434

I-17 Lovčice, zpět, km 7,444

I-17 Lovčice, zpět, km 7,454

I-17 Lovčice, zpět, km 7,465

I-17 Lovčice, zpět, km 7,475

I-17 Lovčice, zpět, km 7,485

I-17 Lovčice, zpět, km 7,496

I-17 Lovčice, zpět, km 7,506

I-17 Lovčice, zpět, km 7,516

I-17 Lovčice, zpět, km 7,527

I-17 Lovčice, zpět, km 7,537

I-17 Lovčice, zpět, km 7,547

I-17 Lovčice, zpět, km 7,558

I-17 Lovčice, zpět, km 7,568

I-17 Lovčice, zpět, km 7,579

I-17 Lovčice, zpět, km 7,589

I-17 Lovčice, zpět, km 7,600

I-17 Lovčice, zpět, km 7,610

I-17 Lovčice, zpět, km 7,620

I-17 Lovčice, zpět, km 7,631

I-17 Lovčice, zpět, km 7,641

I-17 Lovčice, zpět, km 7,652

I-17 Lovčice, zpět, km 7,662

I-17 Lovčice, zpět, km 7,673

I-17 Lovčice, zpět, km 7,684

I-17 Lovčice, zpět, km 7,694

I-17 Lovčice, zpět, km 7,704

I-17 Lovčice, zpět, km 7,714

I-17 Lovčice, zpět, km 7,725

I-17 Lovčice, zpět, km 7,735

I-17 Lovčice, zpět, km 7,746

I-17 Lovčice, zpět, km 7,756

I-17 Lovčice, zpět, km 7,767

I-17 Lovčice, zpět, km 7,777

I-17 Lovčice, zpět, km 7,788

I-17 Lovčice, zpět, km 7,798

I-17 Lovčice, zpět, km 7,808

I-17 Lovčice, zpět, km 7,819

I-17 Lovčice, zpět, km 7,829

I-17 Lovčice, zpět, km 7,839

I-17 Lovčice, zpět, km 7,849

I-17 Lovčice, zpět, km 7,859

I-17 Lovčice, zpět, km 7,870

I-17 Lovčice, zpět, km 7,880

I-17 Lovčice, zpět, km 7,890

I-17 Lovčice, zpět, km 7,901

I-17 Lovčice, zpět, km 7,911

I-17 Lovčice, zpět, km 7,921

I-17 Lovčice, zpět, km 7,931

I-17 Lovčice, zpět, km 7,941

I-17 Lovčice, zpět, km 7,952

I-17 Lovčice, zpět, km 7,962

I-17 Lovčice, zpět, km 7,973

I-17 Lovčice, zpět, km 7,983

I-17 Lovčice, zpět, km 7,993

I-17 Lovčice, zpět, km 8,003

I-17 Lovčice, zpět, km 8,014

I-17 Lovčice, zpět, km 8,024

I-17 Lovčice, zpět, km 8,034

I-17 Lovčice, zpět, km 8,044

I-17 Lovčice, zpět, km 8,055

I-17 Lovčice, zpět, km 8,065

I-17 Lovčice, zpět, km 8,075

I-17 Lovčice, zpět, km 8,085

I-17 Lovčice, zpět, km 8,096

I-17 Lovčice, zpět, km 8,106

I-17 Lovčice, zpět, km 8,116

I-17 Lovčice, zpět, km 8,127

I-17 Lovčice, zpět, km 8,137

I-17 Lovčice, zpět, km 8,148

I-17 Lovčice, zpět, km 8,158

I-17 Lovčice, zpět, km 8,168

I-17 Lovčice, zpět, km 8,178

I-17 Lovčice, zpět, km 8,188

I-17 Lovčice, zpět, km 8,199

I-17 Lovčice, zpět, km 8,209

I-17 Lovčice, zpět, km 8,219

I-17 Lovčice, zpět, km 8,229

I-17 Lovčice, zpět, km 8,239

I-17 Lovčice, zpět, km 8,250

I-17 Lovčice, zpět, km 8,260

I-17 Lovčice, zpět, km 8,270

I-17 Lovčice, zpět, km 8,281

I-17 Lovčice, zpět, km 8,291

I-17 Lovčice, zpět, km 8,301

I-17 Lovčice, zpět, km 8,312

I-17 Lovčice, zpět, km 8,322

I-17 Lovčice, zpět, km 8,332

I-17 Lovčice, zpět, km 8,343

I-17 Lovčice, zpět, km 8,353

I-17 Lovčice, zpět, km 8,363

I-17 Lovčice, zpět, km 8,373

I-17 Lovčice, zpět, km 8,383

I-17 Lovčice, zpět, km 8,394

I-17 Lovčice, zpět, km 8,404

I-17 Lovčice, zpět, km 8,415

I-17 Lovčice, zpět, km 8,426

I-17 Lovčice, zpět, km 8,436

I-17 Lovčice, zpět, km 8,446

I-17 Lovčice, zpět, km 8,456

I-17 Lovčice, zpět, km 8,467

I-17 Lovčice, zpět, km 8,477

I-17 Lovčice, zpět, km 8,487

I-17 Lovčice, zpět, km 8,497

I-17 Lovčice, zpět, km 8,507

I-17 Lovčice, zpět, km 8,517

I-17 Lovčice, zpět, km 8,528

I-17 Lovčice, zpět, km 8,538

I-17 Lovčice, zpět, km 8,548

I-17 Lovčice, zpět, km 8,558

I-17 Lovčice, zpět, km 8,569

I-17 Lovčice, zpět, km 8,579

I-17 Lovčice, zpět, km 8,589

I-17 Lovčice, zpět, km 8,599

I-17 Lovčice, zpět, km 8,610

I-17 Lovčice, zpět, km 8,620

I-17 Lovčice, zpět, km 8,631

I-17 Lovčice, zpět, km 8,641

I-17 Lovčice, zpět, km 8,651

I-17 Lovčice, zpět, km 8,662

I-17 Lovčice, zpět, km 8,672

I-17 Lovčice, zpět, km 8,682

I-17 Lovčice, zpět, km 8,693

I-17 Lovčice, zpět, km 8,703

I-17 Lovčice, zpět, km 8,713

I-17 Lovčice, zpět, km 8,723

I-17 Lovčice, zpět, km 8,734

I-17 Lovčice, zpět, km 8,745

I-17 Lovčice, zpět, km 8,755

I-17 Lovčice, zpět, km 8,765

I-17 Lovčice, zpět, km 8,775

I-17 Lovčice, zpět, km 8,785

I-17 Lovčice, zpět, km 8,796

I-17 Lovčice, zpět, km 8,806

I-17 Lovčice, zpět, km 8,817

I-17 Lovčice, zpět, km 8,827

# PŘÍLOHA C
# VÝSLEDKY STATICKÝCH ZATĚŽOVACÍCH ZKOUŠEK

ALGEO TEST

**PROTOKOL O ZKOUŠCE**
**číslo :** *2017000117-02*

Zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č. 210

**Typ zkoušky :** **STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU**

**Název organizace :** ALGEO TEST s.r.o.
**Adresa organizace :** Ústecká 176/61, Praha 8, 184 00
Tel.: +420 602 671 072, +420 775 326 016

**Název akce :** I/17 Lovčice - hranice kraje
**Kód akce :** 2017000
**Celkový počet stran protokolu :** 3

**Odběratel :** PIS PECHAL, s.r.o.
**Adresa odběratele :** Lidická 42, 602 00 Brno

**Místo provedení zkoušek :** sonda č.1 a č.2
**Datum provedení zkoušek :** 28.11.2017
(datum provedení jednotlivých zkoušek viz formuláře zkoušek)

**Zkoušený předmět :** konstrukční vrstva
(podrobnější údaje viz formuláře zkoušek)

**Použité zkušební postupy :** **PP01**
*poznámka : použitý zkušební postup PP01 je v souladu s následujícími dokumenty*
*ČSN 72 1006 - příloha A,B,D Kontrola zhutnění zemin a sypanin (2015)*
*související dokumenty :*
*SŽDC S4 Železniční spodek (2008)*
*ČSN 73 6190 Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev vozovek (1982)*

ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ ALGEO TEST

**Nejistota měření :**

**Za protokol odpovídá :** Mgr. Aleš Jírovec - zástupce vedoucího laboratoře

**Datum vydání protokolu :** 2.12.2017

***Prohlášení :***

***Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.***

strana 1

# STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU

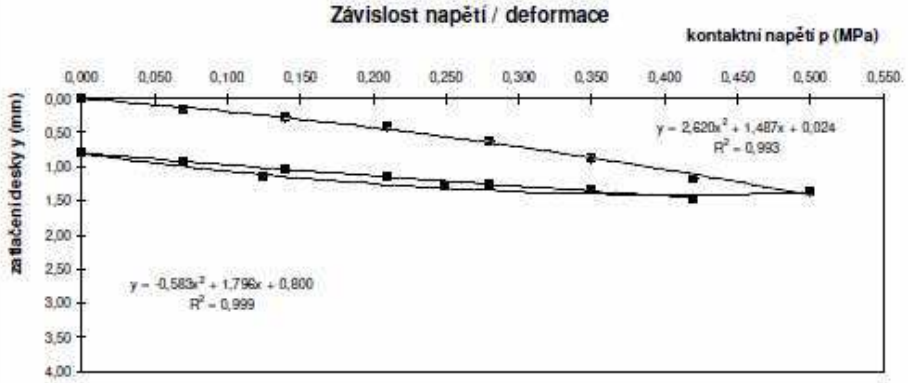
**ČSN 72 1006, příloha A**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| název akce : | I/17 Lovčice - hranice kraje | | | č. zkoušky : | Z-S1-KV |
| kód akce : | 2017000117 | místo : | sonda č.1 - km 7,010 - pravý jízdní pruh | | |
| datum : | 28.11.2017 | podloží : | konstrukční vrstva | | |
| materiál pod zat. deskou (vizuální popis) : | | štěrk 0/150 | | | |

| kontaktní napětí | čtení na indikátoru - hodnota deformace | | | zatlačení zatěžovací desky | |
|---|---|---|---|---|---|
| p (MPa) | poměrná (mm) | převodní koeficient | skutečná (mm) | průměr | Δ y (mm) |
| 0,000 | 0,00 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0,070 | 0,08 | 2,00 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 0,140 | 0,14 | 2,00 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
| 0,210 | 0,21 | 2,00 | 0,42 | 0,42 | 0,42 |
| 0,280 | 0,31 | 2,00 | 0,62 | 0,62 | 0,62 |
| 0,350 | 0,44 | 2,00 | 0,88 | 0,88 | 0,88 |
| 0,420 | 0,59 | 2,00 | 1,18 | 1,18 | 1,18 |
| 0,500 | 0,69 | 2,00 | 1,38 | 1,38 | 1,38 |
| 0,250 | 0,65 | 2,00 | 1,30 | 1,30 | 1,30 |
| 0,125 | 0,57 | 2,00 | 1,14 | 1,14 | 1,14 |
| 0,000 | 0,40 | 2,00 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 0,070 | 0,46 | 2,00 | 0,92 | 0,92 | 0,92 |
| 0,140 | 0,52 | 2,00 | 1,04 | 1,04 | 1,04 |
| 0,210 | 0,58 | 2,00 | 1,16 | 1,16 | 1,16 |
| 0,280 | 0,63 | 2,00 | 1,26 | 1,26 | 1,26 |
| 0,350 | 0,67 | 2,00 | 1,34 | 1,34 | 1,34 |
| 0,420 | 0,73 | 2,00 | 1,46 | 1,46 | 1,46 |

| | |
|---|---|
| zkušební zařízení : | souprava Strassentest (DIN 18 134) - měřicí souprava Z5, úchylkoměr U5 |
| počasí : | 5°C, polojasno |
| poznámky : | |

## Závislost napětí / deformace




rovnice regresní křivky

$y = a_2 \cdot p^2 + a_1 \cdot p + a_0$ $\qquad$ $E_{def} = 1{,}5 \cdot r / (a_1 + a_2 \cdot p_{max})$

| zjišťovaná veličina | | zatěžovací cyklus | |
|---|---|---|---|
| označení | rozměr | první | druhý |
| r | mm | 150 | 150 |
| $p_{max}$ | MPa | 0,500 | 0,420 |
| $a_1$ | $mm.MPa^{-1}$ | 1,487 | 1,796 |
| $a_2$ | $mm.MPa^{-2}$ | 2,620 | -0,583 |
| $E_{def}$ | MPa | 80,4 | 145,1 |
| $E_{def,2}/E_{def,1}$ | - | 1,80 | |

$E_{def,2}$ = 145,1 (MPa)

$E_{def,2} / E_{def,1}$ = 1,80


ALGEO TEST s.r.o. - zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č. 210
Ústecká 176/61, PSČ 184 00 Dolní Chabry Praha 8
Tel.: +420 775 326 016 , 602 671 072
Email: info@algeo.cz


zkoušku provedl : A.Jirovec $\qquad$ protokol č. 2017000117-02 $\qquad$ strana 2

# STATICKÁ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKA DESKOU

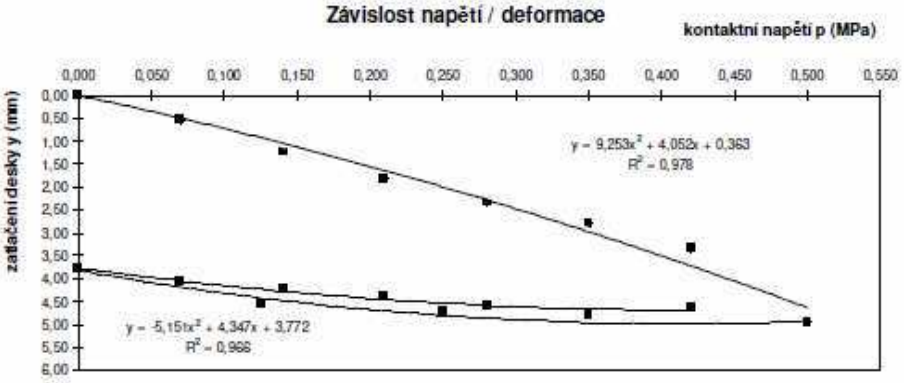
**ČSN 72 1006, příloha A**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| název akce : | I/17 Lovčice - hranice kraje | | | č. zkoušky : | Z-S2-KV |
| kód akce : | 2017000117 | místo : | sonda č.2 - km 8,000 - levý jízdní pruh | | |
| datum : | 28.11.2017 | podloží : | konstrukční vrstva | | |
| materiál pod zat. deskou (vizuální popis) : | | štěrkodrť 0/63 | | | |

| kontaktní napětí | čtení na indikátoru - hodnota deformace | | | zatlačení zatěžovací desky | |
|---|---|---|---|---|---|
| p (MPa) | poměrná (mm) | převodní koeficient | skutečná (mm) | průměr | Δ y (mm) |
| 0,000 | 0,00 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 0,070 | 0,27 | 2,00 | 0,54 | 0,54 | 0,54 |
| 0,140 | 0,60 | 2,00 | 1,20 | 1,20 | 1,20 |
| 0,210 | 0,91 | 2,00 | 1,82 | 1,82 | 1,82 |
| 0,280 | 1,16 | 2,00 | 2,32 | 2,32 | 2,32 |
| 0,350 | 1,40 | 2,00 | 2,80 | 2,80 | 2,80 |
| 0,420 | 1,67 | 2,00 | 3,34 | 3,34 | 3,34 |
| 0,500 | 2,47 | 2,00 | 4,94 | 4,94 | 4,94 |
| 0,250 | 2,36 | 2,00 | 4,72 | 4,72 | 4,72 |
| 0,125 | 2,27 | 2,00 | 4,54 | 4,54 | 4,54 |
| 0,000 | 1,89 | 2,00 | 3,78 | 3,78 | 3,78 |
| 0,070 | 2,04 | 2,00 | 4,08 | 4,08 | 4,08 |
| 0,140 | 2,12 | 2,00 | 4,24 | 4,24 | 4,24 |
| 0,210 | 2,20 | 2,00 | 4,40 | 4,40 | 4,40 |
| 0,280 | 2,30 | 2,00 | 4,60 | 4,60 | 4,60 |
| 0,350 | 2,39 | 2,00 | 4,78 | 4,78 | 4,78 |
| 0,420 | 2,31 | 2,00 | 4,62 | 4,62 | 4,62 |

| | |
|---|---|
| zkušební zařízení : | souprava Strassentest (DIN 18 134) - měřicí souprava Z5, úchylkoměr U5 |
| počasí : | 5°C, polojasno |
| poznámky : | vysoký poměr z důvodů porušení vrstvy při realizaci sondy |

**Závislost napětí / deformace**




rovnice regresní křivky

$y = a_2 \cdot p^2 + a_1 \cdot p + a_0$ $\qquad$ $E_{def} = 1{,}5 \cdot r / (a_1 + a_2 \cdot p_{max})$

| zjišťovaná veličina | | zatěžovací cyklus | |
|---|---|---|---|
| označení | rozměr | první | druhý |
| r | mm | 150 | 150 |
| $p_{max}$ | MPa | 0,500 | 0,420 |
| $a_1$ | $mm.MPa^{-1}$ | 4,052 | 4,347 |
| $a_2$ | $mm.MPa^{-2}$ | 9,253 | -5,151 |
| $E_{def}$ | MPa | 25,9 | 103,0 |
| $E_{def,2}/E_{def,1}$ | - | 3,97 | |

$E_{def,2}$ = 103,0 (MPa)

$E_{def,2} / E_{def,1}$ = 3,97

ALGEO TEST s.r.o. - zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č. 210
Ústecká 176/61, PSČ 184 00 Dolní Chabry Praha 8
Tel.: +420 775 326 016 , 602 671 072
Email: info@algeo.cz

zkoušku provedl : A.Jirovec $\qquad$ protokol č. 2017000117-02 $\qquad$ strana 3

# PŘÍLOHA D
# MĚŘENÍ ÚNOSNOSTI ZAŘÍZENÍM FWD

## Silnice č. I/17 Lovčice

Poloměr zat. desky: 150 mm
Referenční teplota: 20°C
Normováno na: 50 kN

| | | | Naměřené průhyby [µm] | | | | | | | | | Moduly pružnosti [MPa] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Staničení [m] | Číslo podúseku | Zatížení [MPa] | 0 | 300 | 450 | 600 | 900 | 1200 | 1500 | 1800 | 2100 | ACO [26 cm] | SDA [34 cm] | Podloží ZEM_GW |
| 0 | 1 | 0,707 | 198 | 168 | 149 | 140 | 112 | 92 | 75 | 58 | 51 | 9888 | 184 | 103 |
| 25 | 1 | 0,707 | 235 | 207 | 183 | 166 | 132 | 106 | 84 | 68 | 52 | 9568 | 58 | 104 |
| 50 | 1 | 0,707 | 315 | 268 | 243 | 215 | 167 | 127 | 99 | 76 | 62 | 6433 | 37 | 93 |
| 75 | 1 | 0,707 | 275 | 228 | 204 | 176 | 137 | 104 | 83 | 71 | 57 | 5603 | 105 | 92 |
| 100 | 1 | 0,707 | 238 | 192 | 165 | 149 | 112 | 88 | 68 | 52 | 44 | 5918 | 124 | 115 |
| 125 | 1 | 0,707 | 173 | 142 | 127 | 112 | 89 | 73 | 60 | 49 | 41 | 8127 | 357 | 124 |
| 150 | 1 | 0,707 | 166 | 135 | 121 | 107 | 85 | 66 | 53 | 42 | 35 | 9321 | 211 | 145 |
| 175 | 1 | 0,707 | 243 | 185 | 161 | 136 | 100 | 75 | 57 | 44 | 35 | 4688 | 120 | 136 |
| 200 | 1 | 0,707 | 243 | 192 | 169 | 148 | 115 | 87 | 70 | 54 | 43 | 5521 | 139 | 112 |
| 225 | 1 | 0,707 | 166 | 131 | 118 | 108 | 87 | 70 | 57 | 45 | 36 | 8100 | 416 | 131 |
| 250 | 1 | 0,707 | 134 | 95 | 83 | 72 | 58 | 46 | 39 | 36 | 27 | 4866 | 1151 | 186 |
| 275 | 1 | 0,707 | 130 | 102 | 92 | 84 | 70 | 58 | 50 | 39 | 34 | 7951 | 1166 | 149 |
| 300 | 1 | 0,707 | 153 | 118 | 102 | 92 | 70 | 55 | 44 | 38 | 29 | 6998 | 423 | 165 |
| 325 | 1 | 0,707 | 141 | 111 | 99 | 91 | 75 | 61 | 50 | 39 | 33 | 8399 | 710 | 147 |
| 350 | 1 | 0,707 | 154 | 117 | 102 | 90 | 70 | 52 | 41 | 33 | 26 | 7306 | 298 | 181 |
| 375 | 1 | 0,707 | 121 | 93 | 79 | 70 | 56 | 43 | 35 | 29 | 22 | 8236 | 595 | 211 |
| 400 | 1 | 0,707 | 181 | 141 | 125 | 110 | 82 | 63 | 48 | 38 | 31 | 7300 | 164 | 160 |
| 425 | 1 | 0,707 | 137 | 105 | 91 | 81 | 63 | 51 | 40 | 32 | 26 | 7592 | 510 | 184 |
| 450 | 1 | 0,707 | 162 | 120 | 102 | 89 | 67 | 50 | 37 | 29 | 22 | 6387 | 231 | 201 |
| 475 | 1 | 0,707 | 182 | 134 | 111 | 94 | 69 | 50 | 37 | 30 | 22 | 5211 | 187 | 201 |
| 500 | 1 | 0,707 | 183 | 143 | 124 | 107 | 80 | 61 | 47 | 38 | 30 | 6613 | 179 | 162 |
| 525 | 1 | 0,707 | 205 | 163 | 139 | 119 | 87 | 65 | 49 | 39 | 30 | 6160 | 112 | 163 |
| 550 | 1 | 0,707 | 118 | 89 | 80 | 71 | 56 | 45 | 37 | 29 | 25 | 8408 | 782 | 199 |
| 575 | 1 | 0,707 | 240 | 180 | 152 | 126 | 92 | 68 | 54 | 41 | 34 | 4060 | 149 | 143 |
| 600 | 1 | 0,707 | 202 | 146 | 110 | 86 | 50 | 32 | 17 | 13 | 6 | 4191 | 72 | 511 |
| 625 | 1 | 0,707 | 168 | 117 | 98 | 73 | 57 | 36 | 24 | 17 | 8 | 5388 | 122 | 341 |
| 650 | 1 | 0,707 | 187 | 134 | 109 | 87 | 55 | 35 | 21 | 15 | 10 | 5032 | 80 | 409 |
| 675 | 1 | 0,707 | 136 | 99 | 86 | 72 | 50 | 36 | 23 | 18 | 10 | 8465 | 118 | 369 |
| 700 | 1 | 0,707 | 204 | 162 | 137 | 116 | 85 | 57 | 41 | 24 | 21 | 6813 | 53 | 260 |

Tabulka 1.1

## Silnice č. I/17 Lovčice

Poloměr zat. desky: 150 mm
Referenční teplota: 20°C
Normováno na: 50 kN

| Staničení [m] | Číslo podúseku | Zatížení [MPa] | Naměřené průhyby [µm] 0 | 300 | 450 | 600 | 900 | 1200 | 1500 | 1800 | 2100 | Moduly pružnosti [MPa] ACO [26 cm] | SDA [34 cm] | Podloží ZEM_GW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 725 | 1 | 0,707 | 233 | 165 | 135 | 112 | 77 | 55 | 40 | 32 | 21 | 3686 | 128 | 190 |
| 750 | 1 | 0,707 | 205 | 164 | 142 | 123 | 94 | 70 | 54 | 36 | 29 | 7288 | 80 | 168 |
| 775 | 1 | 0,707 | 232 | 169 | 149 | 129 | 95 | 67 | 50 | 40 | 25 | 4949 | 107 | 158 |
| 800 | 1 | 0,707 | 289 | 219 | 185 | 153 | 97 | 67 | 45 | 31 | 24 | 3873 | 47 | 208 |
| 825 | 1 | 0,707 | 296 | 199 | 159 | 128 | 86 | 62 | 46 | 35 | 22 | 2430 | 118 | 166 |
| 850 | 1 | 0,707 | 210 | 170 | 142 | 124 | 89 | 65 | 48 | 39 | 30 | 6219 | 91 | 169 |
| 875 | 1 | 0,707 | 950 | 652 | 496 | 381 | 221 | 145 | 109 | 87 | 74 | 740 | 26 | 72 |
| 900 | 1 | 0,707 | 355 | 265 | 218 | 179 | 121 | 86 | 65 | 47 | 37 | 2749 | 64 | 127 |
| 925 | 1 | 0,707 | 238 | 191 | 168 | 147 | 111 | 83 | 62 | 49 | 40 | 6189 | 86 | 129 |
| 950 | 1 | 0,707 | 245 | 185 | 154 | 124 | 81 | 57 | 43 | 30 | 24 | 4132 | 77 | 202 |
| 975 | 1 | 0,707 | 187 | 151 | 133 | 115 | 83 | 61 | 46 | 35 | 30 | 7746 | 90 | 184 |
| 1000 | 1 | 0,707 | 186 | 149 | 135 | 122 | 88 | 66 | 56 | 41 | 33 | 8592 | 108 | 155 |
| 1025 | 1 | 0,707 | 149 | 119 | 106 | 94 | 68 | 53 | 42 | 35 | 29 | 9136 | 218 | 181 |
| 1050 | 1 | 0,707 | 146 | 120 | 106 | 97 | 77 | 61 | 49 | 39 | 33 | 10912 | 280 | 154 |
| 1075 | 1 | 0,707 | 319 | 250 | 218 | 185 | 130 | 91 | 68 | 49 | 45 | 4020 | 52 | 125 |
| 1100 | 1 | 0,707 | 225 | 183 | 166 | 147 | 112 | 86 | 65 | 51 | 38 | 7962 | 64 | 135 |
| 1125 | 1 | 0,707 | 223 | 179 | 154 | 138 | 102 | 74 | 56 | 39 | 34 | 6744 | 70 | 158 |
| 1150 | 1 | 0,707 | 192 | 152 | 139 | 122 | 97 | 74 | 58 | 46 | 36 | 8181 | 147 | 135 |
| 1175 | 1 | 0,707 | 202 | 165 | 151 | 130 | 99 | 72 | 56 | 43 | 37 | 8289 | 77 | 153 |
| 1200 | 1 | 0,707 | 229 | 181 | 162 | 141 | 107 | 80 | 60 | 46 | 37 | 6532 | 85 | 137 |
| 1225 | 1 | 0,707 | 207 | 173 | 155 | 139 | 107 | 80 | 61 | 46 | 36 | 9490 | 51 | 159 |
| 1250 | 2 | 0,707 | 398 | 313 | 263 | 212 | 143 | 93 | 64 | 46 | 39 | 2922 | 32 | 145 |
| 1275 | 2 | 0,707 | 331 | 261 | 235 | 205 | 150 | 109 | 81 | 64 | 50 | 4521 | 49 | 104 |
| 1300 | 2 | 0,707 | 306 | 259 | 234 | 207 | 160 | 119 | 91 | 69 | 55 | 6574 | 32 | 108 |
| 1325 | 2 | 0,707 | 289 | 232 | 196 | 167 | 122 | 86 | 66 | 54 | 38 | 4443 | 66 | 126 |
| 1350 | 2 | 0,707 | 398 | 308 | 239 | 187 | 110 | 73 | 50 | 36 | 24 | 2370 | 35 | 193 |
| 1375 | 2 | 0,707 | 483 | 309 | 247 | 200 | 130 | 89 | 65 | 49 | 38 | 1361 | 76 | 112 |
| 1400 | 2 | 0,707 | 306 | 245 | 208 | 174 | 118 | 81 | 58 | 38 | 35 | 4204 | 40 | 167 |
| 1425 | 2 | 0,707 | 302 | 246 | 211 | 179 | 128 | 89 | 68 | 55 | 44 | 4429 | 55 | 124 |

Tabulka 1.2

## Silnice č. I/17 Lovčice

Poloměr zat. desky: 150 mm
Referenční teplota: 20°C
Normováno na: 50 kN

| | | | Naměřené průhyby [µm] | | | | | | | | | Moduly pružnosti [MPa] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Staničení [m] | Číslo podúseku | Zatížení [MPa] | 0 | 300 | 450 | 600 | 900 | 1200 | 1500 | 1800 | 2100 | ACO [26 cm] | SDA [34 cm] | Podloží ZEM_GW |
| 1450 | 2 | 0,707 | 333 | 262 | 224 | 194 | 141 | 101 | 73 | 54 | 46 | 3944 | 52 | 114 |
| 1475 | 2 | 0,707 | 345 | 287 | 255 | 224 | 169 | 123 | 91 | 65 | 49 | 5379 | 25 | 121 |
| 1500 | 2 | 0,707 | 249 | 199 | 174 | 152 | 110 | 79 | 59 | 43 | 33 | 5993 | 54 | 157 |
| 1525 | 2 | 0,707 | 237 | 197 | 179 | 156 | 122 | 91 | 68 | 52 | 42 | 8035 | 48 | 137 |
| 1550 | 2 | 0,707 | 293 | 238 | 212 | 188 | 142 | 104 | 77 | 55 | 39 | 6222 | 32 | 140 |
| 1575 | 2 | 0,707 | 249 | 196 | 170 | 153 | 116 | 89 | 67 | 49 | 37 | 5935 | 83 | 125 |
| 1600 | 2 | 0,707 | 604 | 443 | 359 | 284 | 176 | 112 | 80 | 62 | 49 | 1501 | 29 | 104 |
| 1625 | 2 | 0,707 | 377 | 282 | 237 | 193 | 130 | 84 | 60 | 45 | 42 | 2723 | 48 | 134 |
| 1650 | 2 | 0,707 | 312 | 234 | 197 | 165 | 115 | 81 | 61 | 47 | 36 | 3350 | 75 | 131 |
| 1675 | 2 | 0,707 | 286 | 224 | 194 | 167 | 122 | 87 | 66 | 51 | 43 | 4456 | 74 | 121 |
| 1700 | 2 | 0,707 | 403 | 312 | 262 | 217 | 148 | 104 | 78 | 60 | 48 | 2739 | 48 | 106 |
| 1725 | 2 | 0,707 | 506 | 383 | 323 | 272 | 193 | 142 | 102 | 78 | 70 | 2094 | 52 | 74 |
| 1750 | 2 | 0,707 | 432 | 348 | 300 | 254 | 183 | 131 | 98 | 76 | 60 | 3119 | 38 | 87 |
| 1775 | 2 | 0,707 | 296 | 248 | 222 | 195 | 152 | 119 | 92 | 72 | 58 | 6099 | 60 | 91 |
| 1800 | 2 | 0,707 | 416 | 334 | 283 | 240 | 172 | 126 | 95 | 75 | 63 | 2987 | 51 | 84 |
| 1825 | 2 | 0,707 | 585 | 427 | 349 | 288 | 194 | 144 | 106 | 83 | 72 | 1499 | 53 | 71 |
| 1850 | 2 | 0,707 | 368 | 288 | 249 | 208 | 148 | 106 | 78 | 60 | 50 | 3336 | 51 | 105 |
| 1875 | 2 | 0,707 | 321 | 235 | 193 | 164 | 114 | 82 | 63 | 51 | 43 | 2785 | 110 | 118 |
| 1900 | 2 | 0,707 | 497 | 383 | 319 | 261 | 175 | 121 | 86 | 63 | 52 | 2196 | 34 | 99 |
| 1925 | 2 | 0,707 | 327 | 265 | 226 | 193 | 140 | 100 | 71 | 52 | 44 | 4277 | 42 | 125 |
| 1950 | 2 | 0,707 | 321 | 258 | 231 | 194 | 141 | 100 | 73 | 51 | 44 | 4694 | 37 | 131 |
| 1975 | 2 | 0,707 | 308 | 259 | 230 | 202 | 155 | 114 | 83 | 61 | 47 | 6234 | 28 | 129 |
| 2000 | 2 | 0,707 | 264 | 221 | 202 | 180 | 144 | 111 | 88 | 69 | 53 | 7895 | 53 | 100 |
| 2025 | 2 | 0,707 | 297 | 256 | 234 | 211 | 164 | 127 | 99 | 77 | 66 | 7442 | 38 | 92 |
| 2050 | 2 | 0,707 | 541 | 430 | 366 | 325 | 235 | 166 | 118 | 89 | 69 | 2629 | 26 | 75 |
| 2075 | 2 | 0,707 | 318 | 269 | 240 | 212 | 162 | 128 | 97 | 77 | 59 | 5909 | 45 | 90 |
| 2100 | 2 | 0,707 | 352 | 287 | 252 | 220 | 159 | 120 | 85 | 65 | 49 | 4525 | 35 | 109 |
| 2125 | 2 | 0,707 | 258 | 217 | 197 | 178 | 141 | 109 | 85 | 66 | 53 | 8211 | 50 | 105 |
| 2150 | 2 | 0,707 | 620 | 463 | 364 | 281 | 173 | 114 | 82 | 63 | 53 | 1400 | 30 | 101 |

Tabulka 1.3

## Silnice č. I/17 Lovčice

Poloměr zat. desky: 150 mm
Referenční teplota: 20°C
Normováno na: 50 kN

| Staničení [m] | Číslo podúseku | Zatížení [MPa] | Naměřené průhyby [µm] 0 | 300 | 450 | 600 | 900 | 1200 | 1500 | 1800 | 2100 | Moduly pružnosti [MPa] ACO [26 cm] | SDA [34 cm] | Podloží ZEM_GW |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Statistické zpracování:** | | | | | | | | | | | | | | |
| Průměr: | 1 | 0,707 | 218 | 168 | 145 | 124 | 91 | 68 | 52 | 41 | 32 | 6568 | 218 | 175 |
| Minimum: | 1 | 0,707 | 118 | 89 | 79 | 70 | 50 | 32 | 17 | 13 | 6 | 740 | 26 | 72 |
| Maximum: | 1 | 0,707 | 950 | 652 | 496 | 381 | 221 | 145 | 109 | 87 | 74 | 10912 | 1166 | 511 |
| Sm. odchylka | 1 | 0,000 | 117 | 81 | 62 | 49 | 30 | 22 | 18 | 14 | 13 | 2100 | 254 | 79 |
| 85% kvantil: | 1 | 0,707 | 244 | 197 | 169 | 149 | 112 | 87 | 67 | 50 | 42 | **4152** | **64** | **125** |
| 50% kvantil: | 1 | 0,707 | 202 | 162 | 138 | 120 | 87 | 65 | 50 | 39 | 32 | 6679 | 119 | 159 |
| Průměr: | 2 | 0,707 | 366 | 287 | 245 | 208 | 149 | 107 | 79 | 60 | 48 | 4282 | 48 | 115 |
| Minimum: | 2 | 0,707 | 237 | 196 | 170 | 152 | 110 | 73 | 50 | 36 | 24 | 1361 | 25 | 71 |
| Maximum: | 2 | 0,707 | 620 | 463 | 366 | 325 | 235 | 166 | 118 | 89 | 72 | 8211 | 110 | 193 |
| Sm. odchylka | 2 | 0,000 | 102 | 70 | 53 | 41 | 27 | 21 | 15 | 13 | 11 | 1947 | 18 | 25 |
| 85% kvantil: | 2 | 0,707 | 491 | 369 | 311 | 258 | 174 | 127 | 96 | 76 | 60 | **2266** | **32** | **91** |
| 50% kvantil: | 2 | 0,707 | 327 | 262 | 234 | 200 | 144 | 106 | 78 | 60 | 48 | 4277 | 48 | 112 |

Tabulka 1.4

## Silnice č. I/17 Lovčice

Návrhová úroveň porušení: D0
Délka návrhového období: 25
Intenzita dopravy: 1425 TNV/24hod
Celkový počet přejezdů: 7151725 TNV

| Staničení [m] | Číslo podúseku | Zbytková životnost | Tloušťka zesílení | Klasifikační třída | Kritická vrstva | TNV lim | Relativní porušení | TNV po zes. | Rel. por. po zes. | Eps1 | Eps2 | EpsZ | Chyby Průměr [%] | Chyby Průměr [um] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 5,16E-05 | 4,22E-05 | -1,28E-04 | 1,56 | 1,48 |
| 25 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 6,03E-05 | 2,43E-05 | -1,04E-04 | 1,44 | 1,58 |
| 50 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 24649889 | 0,290 | 24649889 | 0,290 | 8,81E-05 | 2,48E-05 | -1,21E-04 | 0,58 | 0,72 |
| 75 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 27024302 | 0,265 | 27024302 | 0,265 | 8,65E-05 | 5,26E-05 | -1,69E-04 | 1,42 | 1,67 |
| 100 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 42228679 | 0,169 | 42228679 | 0,169 | 7,91E-05 | 4,52E-05 | -1,45E-04 | 1,49 | 1,38 |
| 125 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 5,13E-05 | 4,59E-05 | -1,28E-04 | 0,81 | 0,64 |
| 150 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 5,08E-05 | 3,52E-05 | -1,08E-04 | 0,93 | 0,62 |
| 175 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 18966022 | 0,377 | 18966022 | 0,377 | 9,29E-05 | 4,33E-05 | -1,41E-04 | 1,50 | 1,02 |
| 200 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 35452300 | 0,202 | 35452300 | 0,202 | 8,20E-05 | 4,99E-05 | -1,54E-04 | 1,75 | 1,36 |
| 225 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 4,92E-05 | 4,50E-05 | -1,23E-04 | 2,83 | 1,86 |
| 250 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 4,00E-05 | 3,97E-05 | -1,04E-04 | 2,03 | 0,84 |
| 275 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 3,37E-05 | 3,73E-05 | -9,87E-05 | 1,87 | 0,93 |
| 300 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 5,23E-05 | 4,19E-05 | -1,15E-04 | 1,65 | 0,80 |
| 325 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 4,05E-05 | 4,05E-05 | -1,08E-04 | 2,75 | 1,53 |
| 350 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 5,51E-05 | 3,69E-05 | -1,07E-04 | 1,93 | 1,05 |
| 375 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 4,18E-05 | 3,41E-05 | -9,22E-05 | 2,23 | 0,87 |
| 400 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 6,27E-05 | 3,39E-05 | -1,09E-04 | 1,10 | 0,80 |
| 425 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 4,67E-05 | 3,82E-05 | -1,04E-04 | 1,97 | 0,84 |
| 450 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 6,32E-05 | 3,38E-05 | -1,03E-04 | 3,27 | 1,49 |
| 475 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 51029939 | 0,140 | 51029939 | 0,140 | 7,62E-05 | 3,46E-05 | -1,09E-04 | 2,51 | 1,10 |
| 500 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 6,62E-05 | 3,65E-05 | -1,14E-04 | 0,91 | 0,42 |
| 525 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 53129688 | 0,135 | 53129688 | 0,135 | 7,56E-05 | 3,03E-05 | -1,08E-04 | 1,31 | 0,88 |
| 550 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 3,79E-05 | 3,45E-05 | -9,16E-05 | 1,74 | 0,76 |
| 575 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 14473227 | 0,494 | 14473227 | 0,494 | 9,80E-05 | 4,85E-05 | -1,50E-04 | 1,34 | 0,95 |
| 600 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 11312310 | 0,632 | 11312310 | 0,632 | 1,03E-04 | 6,65E-06 | -4,12E-05 | 8,76 | 2,23 |
| 625 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 45271505 | 0,158 | 45271505 | 0,158 | 7,80E-05 | 1,54E-05 | -6,39E-05 | 12,56 | 2,90 |
| 650 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 24494204 | 0,292 | 24494204 | 0,292 | 8,82E-05 | 8,83E-06 | -4,86E-05 | 2,72 | 0,65 |
| 675 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 5,53E-05 | 1,05E-05 | -4,84E-05 | 6,15 | 1,48 |
| 700 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 53587842 | 0,133 | 53587842 | 0,133 | 7,55E-05 | 8,71E-06 | -5,51E-05 | 3,33 | 1,64 |

Tabulka 1.5

## Silnice č. I/17 Lovčice

Návrhová úroveň porušení: D0
Délka návrhového období: 25
Intenzita dopravy: 1425 TNV/24hod
Celkový počet přejezdů: 7151725 TNV

| Staničení [m] | Číslo podúseku | Zbytková životnost | Tloušťka zesílení | Klasifikační třída | Kritická vrstva | TNV lim | Relativní porušení | TNV po zes. | Rel. por. po zes. | Eps1 | Eps2 | EpsZ | Chyby Průměr [%] | Chyby Průměr [um] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 725 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 9808679 | 0,729 | 9808679 | 0,729 | 1,06E-04 | 3,65E-05 | -1,23E-04 | 3,93 | 1,38 |
| 750 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 80856613 | 0,088 | 80856613 | 0,088 | 6,95E-05 | 2,14E-05 | -8,91E-05 | 3,43 | 2,01 |
| 775 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 22316422 | 0,320 | 22316422 | 0,320 | 8,99E-05 | 3,44E-05 | -1,20E-04 | 5,01 | 2,90 |
| 800 | 1 | 14,2 | 2 | 3 | 1 | 4771177 | 1,499 | 11395905 | 0,628 | 1,22E-04 | 1,52E-05 | -8,37E-05 | 1,17 | 1,07 |
| 825 | 1 | 6,0 | 4 | 4 | 1 | 2023144 | 3,535 | 9129175 | 0,783 | 1,45E-04 | 4,90E-05 | -1,58E-04 | 5,42 | 2,00 |
| 850 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 47588342 | 0,150 | 47588342 | 0,150 | 7,73E-05 | 2,55E-05 | -9,89E-05 | 1,27 | 1,16 |
| 875 | 1 | 0,0 | 19 | 5 | 1 | 3985 | 1794,661 | 8952740 | 0,799 | 5,05E-04 | 9,33E-05 | -3,65E-04 | 4,28 | 8,48 |
| 900 | 1 | 4,3 | 5 | 5 | 1 | 1456123 | 4,911 | 9650975 | 0,741 | 1,55E-04 | 4,42E-05 | -1,65E-04 | 2,00 | 1,84 |
| 925 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 40137212 | 0,178 | 40137212 | 0,178 | 7,99E-05 | 3,27E-05 | -1,21E-04 | 0,55 | 0,54 |
| 950 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 9245332 | 0,774 | 9245332 | 0,774 | 1,07E-04 | 2,34E-05 | -9,80E-05 | 1,97 | 1,62 |
| 975 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 6,48E-05 | 2,03E-05 | -8,34E-05 | 1,22 | 0,72 |
| 1000 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 5,91E-05 | 2,58E-05 | -9,50E-05 | 2,37 | 1,85 |
| 1025 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 5,01E-05 | 3,02E-05 | -9,41E-05 | 1,43 | 0,87 |
| 1050 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 4,29E-05 | 3,33E-05 | -9,85E-05 | 1,21 | 0,80 |
| 1075 | 1 | 15,4 | 2 | 3 | 1 | 5190215 | 1,378 | 12080381 | 0,592 | 1,20E-04 | 3,12E-05 | -1,33E-04 | 2,12 | 1,55 |
| 1100 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 92110647 | 0,078 | 92110647 | 0,078 | 6,77E-05 | 2,20E-05 | -9,55E-05 | 1,38 | 1,11 |
| 1125 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 52854476 | 0,135 | 52854476 | 0,135 | 7,57E-05 | 2,16E-05 | -9,34E-05 | 1,92 | 1,41 |
| 1150 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 5,96E-05 | 3,52E-05 | -1,14E-04 | 1,85 | 1,48 |
| 1175 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 6,36E-05 | 2,13E-05 | -8,94E-05 | 1,51 | 1,15 |
| 1200 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 50483012 | 0,142 | 50483012 | 0,142 | 7,64E-05 | 2,99E-05 | -1,13E-04 | 1,18 | 1,06 |
| 1225 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,072 | 99999999 | 0,072 | 5,96E-05 | 1,31E-05 | -7,13E-05 | 0,58 | 0,59 |
| 1250 | 2 | 3,2 | 6 | 5 | 1 | 1067357 | 6,700 | 10556108 | 0,677 | 1,65E-04 | 2,06E-05 | -1,16E-04 | 2,59 | 3,14 |
| 1275 | 2 | 21,8 | 1 | 2 | 1 | 7348290 | 0,973 | 11410082 | 0,627 | 1,12E-04 | 3,41E-05 | -1,43E-04 | 0,99 | 1,57 |
| 1300 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 26300337 | 0,272 | 26300337 | 0,272 | 8,70E-05 | 1,74E-05 | -1,01E-04 | 0,50 | 0,56 |
| 1325 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 9076210 | 0,788 | 9076210 | 0,788 | 1,08E-04 | 3,44E-05 | -1,34E-04 | 2,40 | 2,00 |
| 1350 | 2 | 1,6 | 8 | 5 | 1 | 535738 | 13,349 | 10582426 | 0,676 | 1,90E-04 | 1,76E-05 | -1,01E-04 | 4,45 | 5,22 |
| 1375 | 2 | 0,4 | 12 | 5 | 1 | 142601 | 50,152 | 10423642 | 0,686 | 2,47E-04 | 7,77E-05 | -2,51E-04 | 3,54 | 2,80 |
| 1400 | 2 | 16,5 | 1 | 3 | 1 | 5554519 | 1,288 | 8875117 | 0,806 | 1,19E-04 | 1,64E-05 | -9,24E-05 | 3,15 | 2,33 |
| 1425 | 2 | 23,2 | 1 | 2 | 1 | 7796834 | 0,917 | 12126905 | 0,590 | 1,11E-04 | 3,09E-05 | -1,30E-04 | 2,33 | 2,38 |

Tabulka 1.6

## Silnice č. I/17 Lovčice

Návrhová úroveň porušení: D0
Délka návrhového období: 25
Intenzita dopravy: 1425 TNV/24hod
Celkový počet přejezdů: 7151725 TNV

| Staničení [m] | Číslo podúseku | Zbytková životnost | Tloušťka zesílení | Klasifikační třída | Kritická vrstva | TNV lim | Relativní porušení | TNV po zes. | Rel. por. po zes. | Eps1 | Eps2 | EpsZ | Chyby Průměr [%] | Chyby Průměr [um] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1450 | 2 | 13,9 | 2 | 3 | 1 | 4668816 | 1,532 | 10932282 | 0,654 | 1,23E-04 | 3,52E-05 | -1,45E-04 | 1,15 | 1,09 |
| 1475 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 10292272 | 0,695 | 10292272 | 0,695 | 1,05E-04 | 1,28E-05 | -9,20E-05 | 0,59 | 0,64 |
| 1500 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 27839634 | 0,257 | 27839634 | 0,257 | 8,60E-05 | 1,90E-05 | -9,18E-05 | 0,88 | 0,69 |
| 1525 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 81127908 | 0,088 | 81127908 | 0,088 | 6,94E-05 | 1,68E-05 | -8,61E-05 | 0,82 | 0,90 |
| 1550 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 22535671 | 0,317 | 22535671 | 0,317 | 8,97E-05 | 1,25E-05 | -8,26E-05 | 1,83 | 1,84 |
| 1575 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 32975360 | 0,217 | 32975360 | 0,217 | 8,32E-05 | 3,41E-05 | -1,25E-04 | 3,52 | 2,88 |
| 1600 | 2 | 0,2 | 13 | 5 | 1 | 67735 | 105,584 | 8542361 | 0,837 | 2,87E-04 | 4,42E-05 | -2,03E-04 | 3,04 | 4,31 |
| 1625 | 2 | 3,3 | 6 | 5 | 1 | 1101544 | 6,492 | 10435824 | 0,685 | 1,64E-04 | 3,40E-05 | -1,46E-04 | 2,51 | 1,87 |
| 1650 | 2 | 10,5 | 2 | 3 | 1 | 3541600 | 2,019 | 8486175 | 0,843 | 1,30E-04 | 4,21E-05 | -1,53E-04 | 1,14 | 0,64 |
| 1675 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 9966188 | 0,718 | 9966188 | 0,718 | 1,06E-04 | 3,87E-05 | -1,43E-04 | 0,69 | 0,53 |
| 1700 | 2 | 3,1 | 6 | 5 | 1 | 1046576 | 6,833 | 9814970 | 0,729 | 1,66E-04 | 4,46E-05 | -1,77E-04 | 1,57 | 2,19 |
| 1725 | 2 | 1,1 | 9 | 5 | 1 | 353464 | 20,233 | 8695446 | 0,822 | 2,06E-04 | 7,83E-05 | -2,70E-04 | 1,52 | 1,76 |
| 1750 | 2 | 4,0 | 5 | 5 | 1 | 1337400 | 5,347 | 9197449 | 0,778 | 1,58E-04 | 4,33E-05 | -1,84E-04 | 1,04 | 1,86 |
| 1775 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 25820295 | 0,277 | 25820295 | 0,277 | 8,73E-05 | 3,81E-05 | -1,46E-04 | 0,66 | 0,76 |
| 1800 | 2 | 4,1 | 5 | 5 | 1 | 1390917 | 5,142 | 9270863 | 0,771 | 1,57E-04 | 5,64E-05 | -2,08E-04 | 1,32 | 2,20 |
| 1825 | 2 | 0,3 | 13 | 5 | 1 | 107763 | 66,365 | 10749710 | 0,665 | 2,61E-04 | 9,90E-05 | -3,24E-04 | 1,30 | 2,50 |
| 1850 | 2 | 6,9 | 4 | 4 | 1 | 2325171 | 3,076 | 11065592 | 0,646 | 1,41E-04 | 4,20E-05 | -1,66E-04 | 0,82 | 1,14 |
| 1875 | 2 | 7,6 | 3 | 4 | 1 | 2571335 | 2,781 | 8455831 | 0,846 | 1,39E-04 | 6,19E-05 | -1,93E-04 | 0,73 | 0,90 |
| 1900 | 2 | 1,0 | 9 | 5 | 1 | 323402 | 22,114 | 8780089 | 0,815 | 2,10E-04 | 4,14E-05 | -1,86E-04 | 1,31 | 2,41 |
| 1925 | 2 | 16,9 | 1 | 3 | 1 | 5677478 | 1,260 | 9001477 | 0,795 | 1,18E-04 | 2,50E-05 | -1,20E-04 | 1,38 | 1,43 |
| 1950 | 2 | 22,7 | 1 | 2 | 1 | 7656496 | 0,934 | 11894906 | 0,601 | 1,11E-04 | 1,96E-05 | -1,06E-04 | 1,84 | 1,67 |
| 1975 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 20511873 | 0,349 | 20511873 | 0,349 | 9,14E-05 | 1,18E-05 | -8,39E-05 | 0,50 | 0,66 |
| 2000 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 70955703 | 0,101 | 70955703 | 0,101 | 7,13E-05 | 2,69E-05 | -1,15E-04 | 1,19 | 1,28 |
| 2025 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 44966243 | 0,159 | 44966243 | 0,159 | 7,81E-05 | 2,33E-05 | -1,15E-04 | 1,29 | 1,46 |
| 2050 | 2 | 1,5 | 8 | 5 | 1 | 492503 | 14,521 | 9413057 | 0,760 | 1,93E-04 | 4,19E-05 | -2,00E-04 | 0,98 | 2,34 |
| 2075 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 19061837 | 0,375 | 19061837 | 0,375 | 9,28E-05 | 3,17E-05 | -1,37E-04 | 1,07 | 1,25 |
| 2100 | 2 | 17,8 | 1 | 3 | 1 | 5982028 | 1,196 | 9399601 | 0,761 | 1,17E-04 | 2,41E-05 | -1,24E-04 | 0,95 | 1,01 |
| 2125 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 82185340 | 0,087 | 82185340 | 0,087 | 6,93E-05 | 2,39E-05 | -1,07E-04 | 0,73 | 0,97 |
| 2150 | 2 | 0,2 | 14 | 5 | 1 | 52904 | 135,183 | 9678871 | 0,739 | 3,01E-04 | 4,85E-05 | -2,16E-04 | 4,37 | 7,25 |

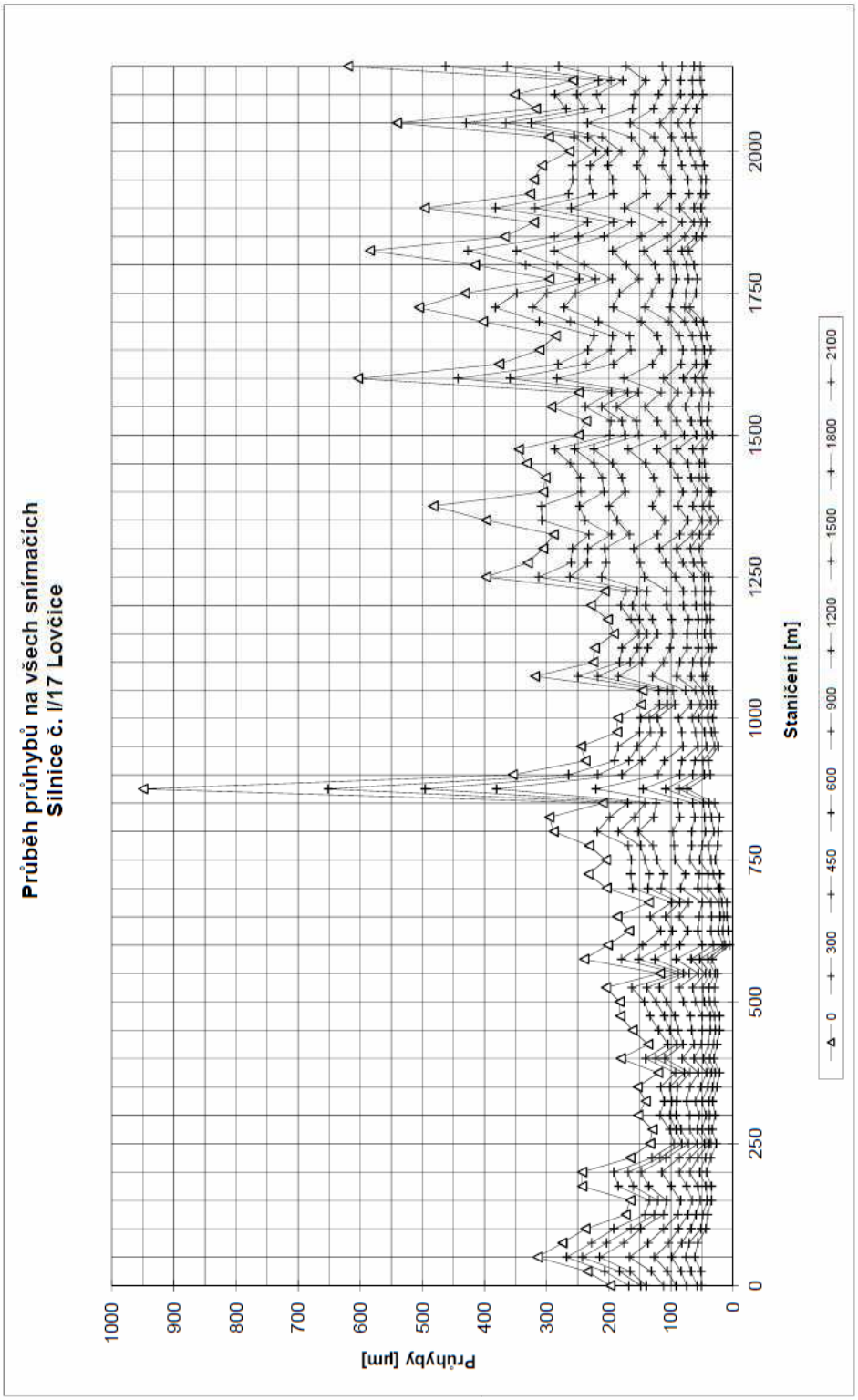
Tabulka 1.7

## Silnice č. I/17 Lovčice

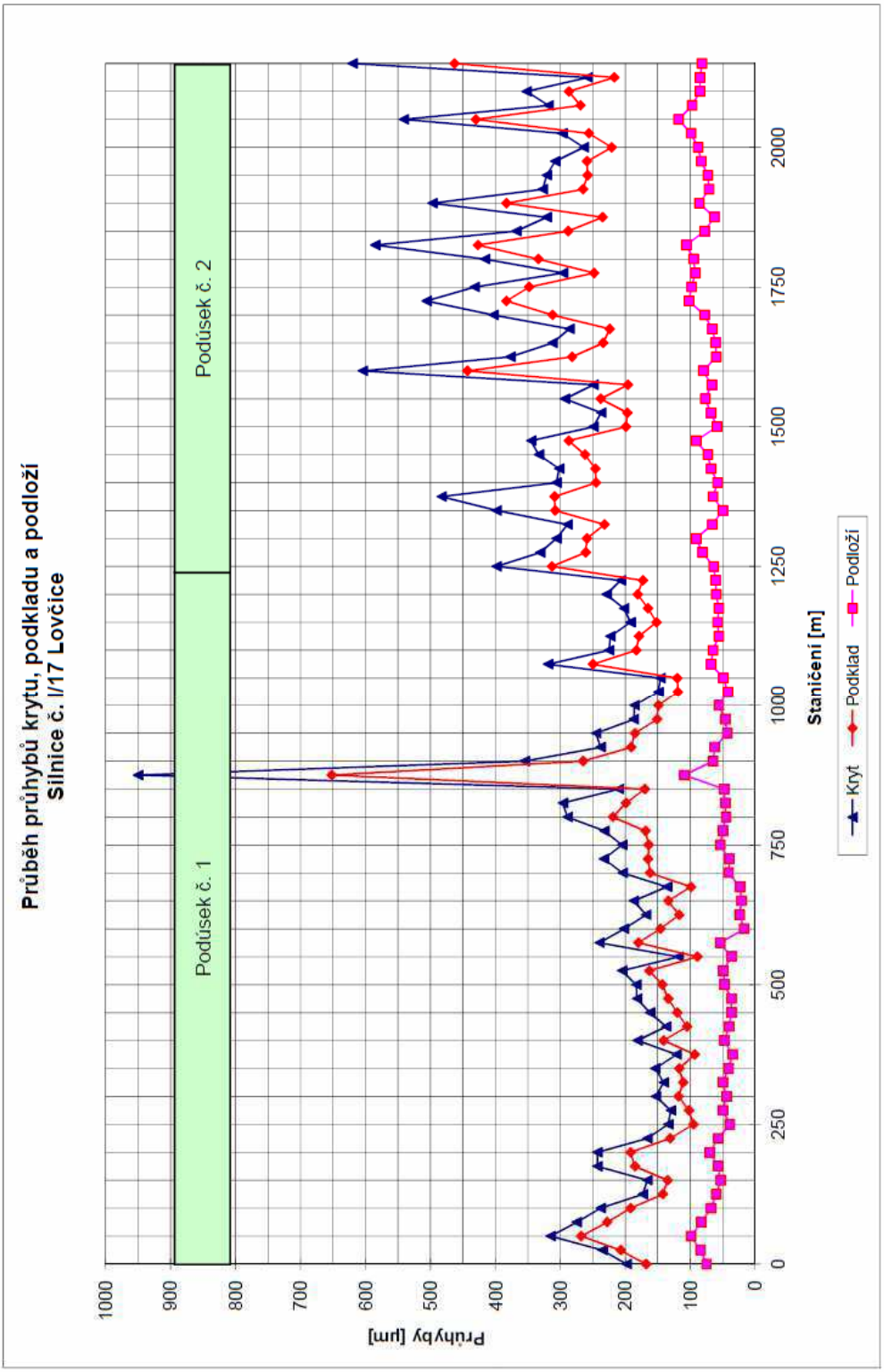
Návrhová úroveň porušení: D0
Délka návrhového období: 25
Intenzita dopravy: 1425 TNV/24hod
Celkový počet přejezdů: 7151725 TNV

| Staničení [m] | Číslo podúseku | Zbytková životnost | Tloušťka zesílení | Klasifikační třída | Kritická vrstva | TNV lim | Relativní porušení | TNV po zes. | Rel. por. po zes. | Eps1 | Eps2 | EpsZ | Chyby Průměr [%] | Chyby Průměr [um] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Statistické zpracování:** | | | | | | | | | | | | | | |
| Průměr: | 1 | 23,3 | 1 | 1 | 1 | 64409305 | 36,272 | 65164596 | 0,223 | 8,16E-05 | 3,28E-05 | -1,12E-04 | 2,41 | 1,40 |
| Minimum: | 1 | 0,0 | 0 | 1 | 0 | 3985 | 0,072 | 8952740 | 0,072 | 3,37E-05 | 6,65E-06 | -3,65E-04 | 0,55 | 0,42 |
| Maximum: | 1 | 25,0 | 19 | 5 | 1 | 99999999 | 1794,661 | 99999999 | 0,799 | 5,05E-04 | 9,33E-05 | -4,12E-05 | 12,56 | 8,48 |
| Sm. odchylka | 1 | 5,4 | 3 | 1 | 0 | 38359038 | 251,200 | 37189787 | 0,232 | 6,59E-05 | 1,44E-05 | 4,57E-05 | 2,10 | 1,15 |
| 85% kvantil: | 1 | **25,0** | **0** | 1 | 1 | 12418631 | 0,584 | 12917877 | 0,558 | **1,01E-04** | **4,47E-05** | **-1,38E-04** | 3,40 | 1,85 |
| 50% kvantil: | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 1 | 86483630 | 0,083 | 86483630 | 0,083 | 6,86E-05 | 3,40E-05 | -1,07E-04 | 1,80 | 1,13 |
| Průměr: | 2 | 14,4 | 4 | 3 | 1 | 14723171 | 12,938 | 19227126 | 0,581 | 1,39E-04 | 3,57E-05 | -1,49E-04 | 1,64 | 1,90 |
| Minimum: | 2 | 0,2 | 0 | 1 | 1 | 52904 | 0,087 | 8455831 | 0,087 | 6,93E-05 | 1,18E-05 | -3,24E-04 | 0,50 | 0,53 |
| Maximum: | 2 | 25,0 | 14 | 5 | 1 | 82185340 | 135,183 | 82185340 | 0,846 | 3,01E-04 | 9,90E-05 | -8,26E-05 | 4,45 | 7,25 |
| Sm. odchylka | 2 | 10,4 | 4 | 2 | 0 | 21747502 | 29,251 | 19311616 | 0,245 | 6,05E-05 | 1,92E-05 | 5,49E-05 | 1,07 | 1,35 |
| 85% kvantil: | 2 | **1,2** | **9** | 5 | 1 | 409080 | 17,948 | 8925661 | 0,801 | **2,01E-04** | **4,70E-05** | **-2,02E-04** | 2,86 | 2,68 |
| 50% kvantil: | 2 | 16,9 | 1 | 3 | 1 | 5677478 | 1,260 | 10556108 | 0,677 | 1,18E-04 | 3,41E-05 | -1,37E-04 | 1,29 | 1,67 |

Tabulka 1.8


Průběh průhybů na všech snímačích
Silnice č. I/17 Lovčice
Průhyby [µm]
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
0
250
500
750
1000
1250
1500
1750
2000
Staničení [m]
0
300
450
600
900
1200
1500
1800
2100

Graf 1


Průběh průhybů krytu, podkladu a podloží
Silnice č. I/17 Lovčice
Podúsek č. 1
Podúsek č. 2
Průhyby [µm]
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
0
250
500
750
1000
1250
1500
1750
2000
Staničení [m]
Kryt
Podklad
Podloží

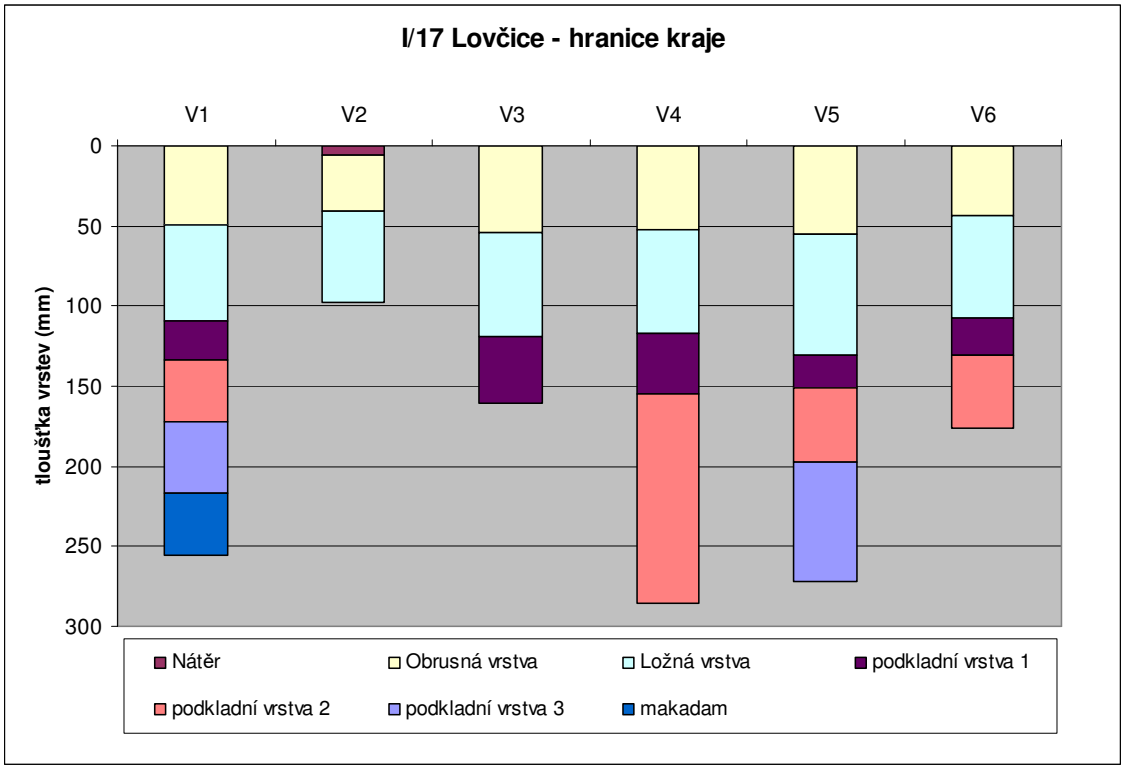
Graf 2

# PŘÍLOHA E
# ROZBORY ASFALTOVÝCH VRSTEV
# ROZBORY NESTMELENÝCH VRSTEV

*Tab. 1.E Tloušťky asfaltem stmelených konstrukčních vrstev*

| Vývrt č. | Staničení (km) | Typ a tloušťka vrstvy (mm) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Nátěr | Obrusná vrstva | Ložná vrstva | podkladní vrstva 1 | podkladní vrstva 2 | podkladní vrstva 3 | makadam | celkem |
| V1 | 6,870 | | 49 | 60 | 25 | 38 | 45 | 38 | 255 |
| V2 | 7,120 | 6 | 35 | 57 | | | | | 92 |
| V3 | 7,470 | | 54 | 65 | 42 | | | | 161 |
| V4 | 7,870 | | 52 | 65 | 38 | 130 | | | 285 |
| V5 | 8,270 | | 55 | 76 | 20 | 46 | 75 | | 272 |
| V6 | 8,570 | | 44 | 63 | 24 | 45 | | | 176 |

*Obr. 1.E Tloušťky asfaltem stmelených konstrukčních vrstev*



## *Tab. 2.E Smykové spojení asfaltem stmelených vrstev v kN (mm)*

| Vývrt č. | | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Obrus / Ložná | kN | 10,20 | 9,72 | 13,48 | 14,42 | 15,46 | 15,36 |
| | mm | 2,5 | 3,3 | 3,2 | 4,0 | 3,4 | 4,2 |
| Ložná / Podkladní 1 | kN | 13,67 | | 9,42 | 11,27 | 15,03 | 12,29 |
| | mm | 2,9 | | 4,9 | 4,1 | 3,3 | 3,2 |
| Podkladní 1 / Podkladní 2 | kN | 10,81 | | | 15,84 | 15,82 | 9,94 |
| | mm | 6,9 | | | 4,3 | 3,7 | 4,2 |
| Podkladní 2 / Podkladní 3 (MAK) | kN | 18,53 | | | | 10,06 | |
| | mm | 6,1 | | | | 4,2 | |

## *Tab. 3.E Volumetrické vlastnosti obrusné vrstvy*

| Vývrt č. | V5 |
|---|---|
| Objemová hmotnost vývrtu (kg.m$^{-3}$) | 2556,6 |
| Objemová hmotnost MT (kg.m$^{-3}$) | 2605,8 |
| Maximální objemová hmotnost (kg.m$^{-3}$) | 2676,5 |
| Mezerovitost asfaltové vrstvy (%) | 4,5% |
| Mezerovitost asfaltové směsi (MT) (%) | 2,6% |
| Míra zhutnění (%) | 98,1% |

## *Tab. 4.E Volumetrické vlastnosti ložné vrstvy*

| Vývrt č. | V2 | V4 |
|---|---|---|
| Objemová hmotnost vývrtu (kg.m$^{-3}$) | 2347,5 | 2313,3 |
| Objemová hmotnost MT (kg.m$^{-3}$) | 2442,1 | 2466,6 |
| Maximální objemová hmotnost (kg.m$^{-3}$) | 2594,5 | 2631,8 |
| Mezerovitost asfaltové vrstvy (%) | 9,5% | 12,1% |
| Mezerovitost asfaltové směsi (MT) (%) | 5,8% | 6,3% |
| Míra zhutnění (%) | 96,1% | 93,8% |

## *Tab. 5.E Volumetrické vlastnosti podkladní vrstvy*

| Vývrt č. | V1 |
|---|---|
| Objemová hmotnost vývrtu (kg.m$^{-3}$) | 2253,44 |
| Objemová hmotnost MT (kg.m$^{-3}$) | 2261,54 |
| Maximální objemová hmotnost (kg.m$^{-3}$) | 2341,4 |
| Mezerovitost asfaltové vrstvy (%) | 3,8% |
| Mezerovitost asfaltové směsi (MT) (%) | 3,4% |
| Míra zhutnění (%) | 99,6% |

*Tab. 6.E Složení asfaltové směsi (obrusná vrstva)*

| Vývrt č. | V5 | ČSN EN 13108-1 |
|---|---|---|
| Síto v mm | | |
| 22 | 100,0 | |
| 16 | 100,0 | 100 - 100 |
| 11 | 99,7 | 90 - 100 |
| 8 | 86,7 | 70 - 90 |
| 5,6 | 58,8 | |
| 4 | 43,7 | 42 - 68 |
| 2 | 32,0 | 24 - 49 |
| 1 | 23,9 | |
| 0,5 | 17,4 | |
| 0,25 | 11,4 | |
| 0,125 | 7,5 | 4 - 14 |
| 0,063 | 5,3 | 3 - 11 |
| Obsah asfaltového pojiva (% hm.) | 4,77 | |
| Zatřídění směsi | **ACO 11+** | |

*Tab. 7.E Složení asfaltové směsi (ložná vrstva)*

| Vývrt č. | V2 | ČSN EN 13108-1 | V4 | ČSN EN 13108-1 |
|---|---|---|---|---|
| Síto v mm | | | | |
| 22 | 100,0 | | 100,0 | |
| 16 | 98,8 | 90 - 100 | 99,0 | 90 - 100 |
| 11 | 86,5 | | 83,8 | |
| 8 | 71,7 | 52 - 80 | 68,6 | 52 - 80 |
| 5,6 | 54,1 | | 52,4 | |
| 4 | 42,2 | 31 - 61 | 42,9 | 31 - 61 |
| 2 | 30,7 | 20 - 45 | 29,2 | 20 - 45 |
| 1 | 21,8 | | 20,1 | |
| 0,5 | 15,8 | | 15,2 | |
| 0,25 | 12,3 | | 12,2 | |
| 0,125 | 9,6 | 4 - 16 | 9,5 | 4 - 16 |
| 0,063 | 7,8 | 3 - 10 | 7,8 | 3 - 10 |
| Obsah asfaltového pojiva (% hm.) | 4,27 | | 4 | |
| Zatřídění směsi | **ACL 16+** | | **ACL 16+** | |

*Tab. 8.E Složení asfaltové směsi (podkladní vrstva)*

| Vývrt č. | V6 | ČSN 73 6121 |
|---|---|---|
| Síto v mm | | |
| 22 | 100,0 | |
| 16 | 100,0 | 100 - 100 |
| 11 | 100,0 | 90 - 100 |
| 8 | 100,0 | 80 - 100 |
| 5,6 | 99,1 | |
| 4 | 93,9 | 61 - 100 |
| 2 | 85,0 | 46 - 96 |
| 1 | 74,8 | 31 - 88 |
| 0,5 | 60,2 | 18 - 78 |
| 0,25 | 27,1 | 10 - 59 |
| 0,125 | 15,1 | 7 - 34 |
| 0,063 | 12,5 | 5 - 18 |
| Obsah asfaltového pojiva (% hm.) | 6,11 | |
| Zatřídění směsi | **OKJ** | |

ALGEO TEST

**PROTOKOL O LABORATORNÍCH ZKOUŠKÁCH**
**číslo :** *2017000117-01*

Zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č. 210

**Název organizace :** ALGEO TEST s.r.o. - Zkušební laboratoř
**Adresa organizace :** Ústecká 176/61, Praha 8, 184 00
Tel.: +420 602 671 072, +420 775 326 016

**Název akce :** I/17 Lovčice
**Kód akce :** 2017000117
**Celkový počet stran protokolu :** 3

**Odběratel :** PIS PECHAL, s.r.o.
**Adresa odběratele :** Lidická 42, 602 00 Brno

**Odběr vzorků in situ zajistil :** A.Vokál
**Místo odběru:** konstrukční vrstva - sonda č.1 - km 7,000
**Datum odběru vzorků in situ :** 28.11.2017
**Datum zahájení zkoušek :** 29.11.2017
**Laboratorní čísla :** 17-0461, 17-0462

**Použité zkušební postupy :**
*poznámka : použité zkušební postupy jsou v souladu s následujícími dokumenty:*
*ČSN EN ISO 17892-1:2005, opr.1:2005 Stanovení vlhkosti zemin*
*ČSN EN 1097-5:2008 Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva - Část 5: Stanovení vlhkosti sušením v sušárně (2008)*
*ČSN CEN ISO TS 17892-12 Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 12: Stanovení konzistenčních mezí*
*ČSN CEN ISO TS 17892-12 Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 4: Stanovení zrnitosti zemin*
*ČSN EN 933-1 Zkoušení geometrických vlastností kameniva - Část 1: Stanovení zrnitosti - Sírový rozbor*

**Související normy a dokumenty:**
*ČSN EN ISO 14688-2 Geotechnický průzkum a zkoušení - Pojmenování a zatřiďování zemin - Část 2: Zásady pro zatřiďování*
*ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací*

**Nejistota měření :**

ZKUŠEBNÍ LABORATOŘ ALGEO TEST

**Za protokol odpovídá :** Mgr. Aleš Jírovec - zástupce vedoucího laboratoře

**Datum vydání protokolu :** 1.12.2017

***Prohlášení :***

***Prohlašujeme, že výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušeného předmětu v příslušném místě a reprezentují jeho stav v době provádění zkoušky. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí tento protokol reprodukovat jinak, než celý.***

strana 1

# Stanovení zrnitosti kameniva

## ČSN EN 933-1

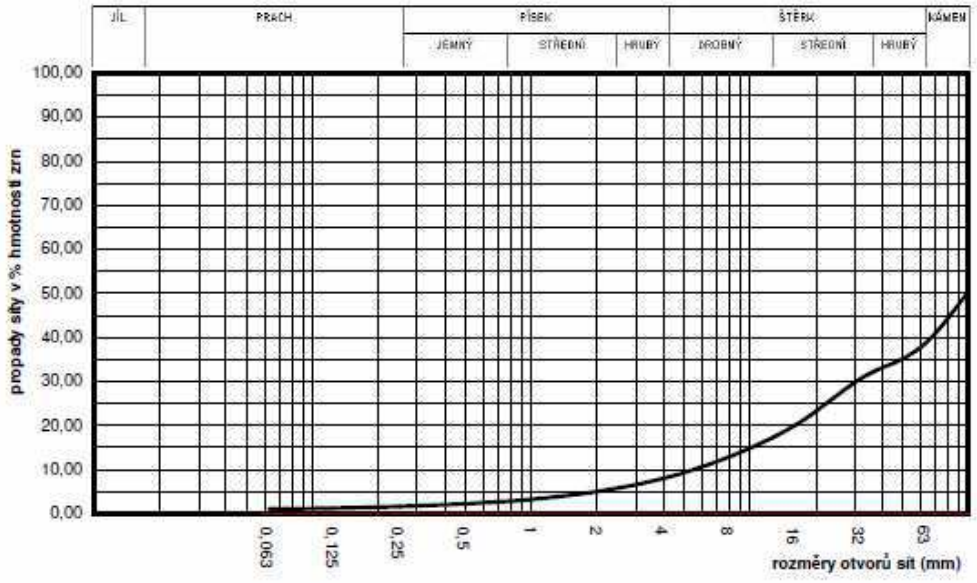
| | | | |
|---|---|---|---|
| název akce: | **I/17 Lovčice** | označení vzorku : | **ZR-S1** |
| kód akce: | **2017000117** | laboratorní číslo : | **17-0461** |
| datum odběru in situ: | 28.11.2017 | místo odběru: sonda č.1 - km 7,000 - konstrukční vrstva | |
| dodání do laboratoře: | 28.11.2017 | popis vzorku: štěrk 0/150 | |
| zahájení zkoušky: | 29.11.2017 | (vizuální) | |
| použitá metoda analýzy: | | praní a prosévání | |

*zkušební zařízení: sada kontrolních sít s ISO 565 a ISO 3310*

*Poznámka:*

| Hmotnost zkušební navážky | | propady na jednotlivých sitech (%): | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $M_1$ (g) | 9436,0 | **125** | **63** | **32** | **16** | **8** |
| Navážka zachycené na sítu 0,063 mm | | 56,9 | 38,5 | 30,7 | 20,0 | 12,9 |
| $M_2$ (g) | 9337,0 | **4** | **2** | **1** | **0.5** | **0.25** |
| | | 8,0 | 5,0 | 3,2 | 2,2 | 1,6 |
| Procento jemných částic | | **0.125** | **0.063** | **podsítné** | | |
| f (%) | 1,07% | 1,2 | 1,0 | 1,0 | | |

## KŘIVKA ZRNITOSTI KAMENIVA





ALGEO TEST s.r.o. - zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č.210
Ústecká 176/61, PSČ 184 00 Dolní Chabry Praha 8
Tel.: +420 775 326 016 , 602 671 072
Email: info@algeo.cz


zkoušku provedl : Vokálová M. protokol č. 2017000117-01 strana 2

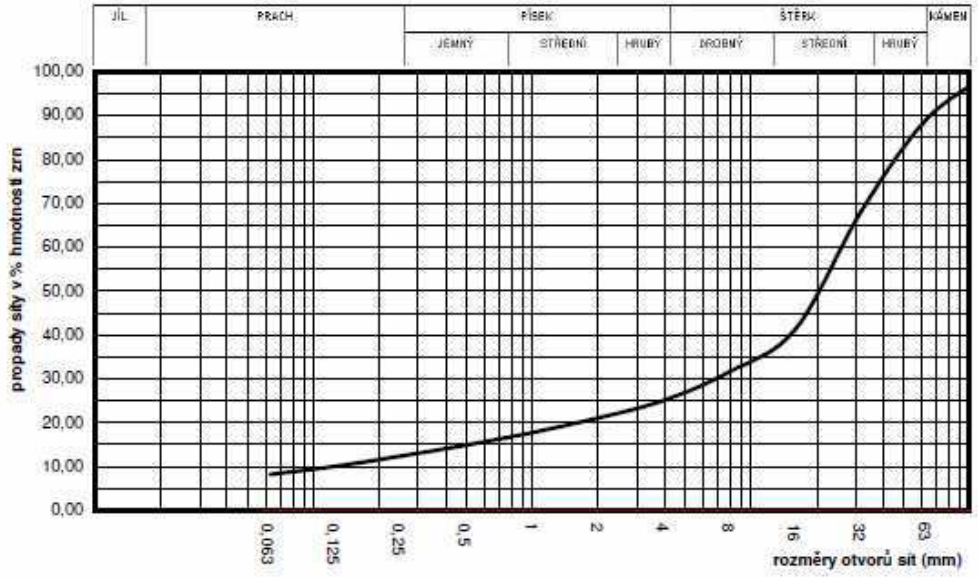
# Stanovení zrnitosti kameniva
## ČSN EN 933-1

| | | | |
|---|---|---|---|
| název akce: | **I/17 Lovčice** | označení vzorku : | **ZR-S2** |
| kód akce: | **2017000117** | laboratorní číslo : | **17-0462** |
| datum odběru in situ: | 28.11.2017 | místo odběru: sonda č.2 - km 8,000 - konstrukční vrstva | |
| dodání do laboratoře: | 28.11.2017 | popis vzorku: štěrk 0/63 | |
| zahájení zkoušky: | 29.11.2017 | (vizuální) | |
| použitá metoda analýzy: | | praní a prosévání | |

*zkušební zařízení: sada kontrolních sít s ISO 565 a ISO 3310*
*Poznámka:*

| Hmotnost zkušební navážky | | propady na jednotlivých sítech (%): | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $M_1$ (g) | 9300,6 | **125** | **63** | **32** | **16** | **8** |
| Navážka zachycené na sítu 0,063 mm | | 100,0 | 89,0 | 68,4 | 41,4 | 31,6 |
| $M_2$ (g) | 8537,2 | **4** | **2** | **1** | **0.5** | **0.25** |
| | | 25,1 | 21,1 | 17,7 | 14,9 | 12,4 |
| Procento jemných částic | | **0.125** | **0.063** | **podsítné** | | |
| f (%) | 8,26% | 10,0 | 8,2 | 8,2 | | |

## KŘIVKA ZRNITOSTI KAMENIVA




ALGEO TEST s.r.o. - zkušební laboratoř s odbornou způsobilostí č.210
Ústecká 176/61, PSČ 184 00 Dolní Chabry Praha 8
Tel.: +420 775 326 016 , 602 671 072
Email: info@algeo.cz

zkoušku provedl : Vokálová M. protokol č. 2017000117-01 strana 2

# PŘÍLOHA F

# SCHÉMA KOPANÝCH SOND

*Obr. 1.F Schéma kopané sondy č.1; km 7,010 PS*

ALGEO

**POPIS KOPANÉ SONDY**
(Diagnostika vozovek dle TP 87)

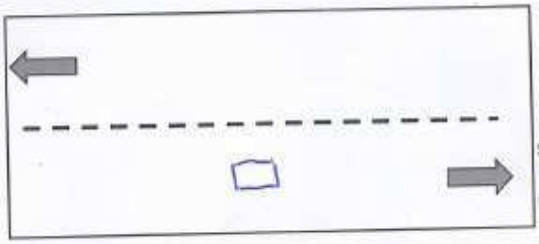
**Název akce:** I/17 Lovčice - hranice kraje

**Označení sondy:** sonda č.1

**Staničení:** km 7,010 PJP

**Situační nákres:**

směr: VRDY



směr: Podhořany

**Popis sondy:**

| vrstva: | materiál: | $E_{def,2}$ [MPa] | $E_{def,2}/E_{def,1}$ [MPa] |
|---|---|---|---|
| | asfalt | 13 | |
| 13 | | | |
| | asfalt | 10 | |
| 23 | | | |
| | štěrk 0/150 | | |
| | | 39 | |
| | | | |
| | ŠTĚT | | |

**Celková hloubka: [cm]** 62

**Poznámky:**

**Datum:** 28.11.2017

**Zaznamenal:** JÍROVEC

*Obr. 2.F Schéma kopané sondy č.2; km 8,000 LS*

**ALGEO**

**POPIS KOPANÉ SONDY**

(Diagnostika vozovek dle TP 87)

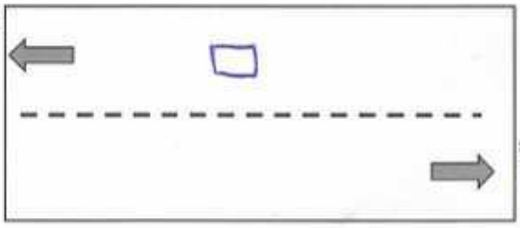
**Název akce:** I/17 Lovčice - hranice kraje

**Označení sondy:** Sonda č. 2

**Staničení:** km 8,000 LSP

**Situační nákres:**

směr: VRDY



směr: Podhořany

**Popis sondy:**

| vrstva: | materiál: | $E_{def,2}$ [MPa] | $E_{def,2}/E_{def,1}$ [MPa] |
|---|---|---|---|
| | asfalt | 18 | |
| 18 | | | |
| | SD 0/63 | 16 | |
| 34 | | | |
| | ŠTĚT | | |

**Celková hloubka: [cm]** 34

**Poznámky:**

**Datum:** 28.11.2017

**Zaznamenal:** JÍROVEC

# PŘÍLOHA G

# FOTODOKUMENTACE KOPANÝCH SOND

*Obr.1.G Sonda č.1 - celková hloubka sondy*

*Obr.2.G Sonda č.1 - materiál konstrukční vrstvy*

*Obr. 3.G Sonda č.1 – měření konstrukční vrstvy*

*Obr. 4.G Sonda č.1 – štět v úrovni zemní pláně*

*Obr.5.G Sonda č.2 - celková hloubka sondy*

*Obr.6.G Sonda č.2 - materiál konstrukční vrstvy*

*Obr. 7.G Sonda č.1 – měření konstrukční vrstvy*

*Obr. 8.G Sonda č.1 – štět v úrovni zemní pláně*