Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

# Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim

Bc. Jiří Dymák

Diplomová práce

2019

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: **2018/2019**

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

| | |
|---|---|
| Jméno a příjmení: | **Bc. Jiří Dymák** |
| Osobní číslo: | **D17425** |
| Studijní program: | **N3607 Stavební inženýrství** |
| Studijní obor: | **Dopravní stavitelství** |
| Název tématu: | **Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim** |
| Zadávající katedra: | **Katedra dopravního stavitelství** |

Zásady pro vypracování:

Navrhněte stavební úpravy silnice I/37H Chrudim (označené jako II/324) v provozním staničení od 0,280 00 km do 3,265 00 km v souvislosti s vyřazením úseku ze sítě silnic I. třídy a převzetím do krajské infrastruktury. V rámci diplomové práce vyhodnoťte současný význam komunikace a stávající dopravní řešení dopravním průzkumem a sběrem dat. Na základě vyhodnocení současného stavu navrhněte stavební úpravy. Na úseku silnice I/37H v extravilánu se zaměřte na rekonstrukci vozovky. Na úseku silnice I/37H v intravilánu navrhněte celkovou úpravu uličního prostoru včetně křižovatek, napojení okolních komunikací a funkčních ploch. Při návrhu se zaměřte na možnosti zklidnění dopravy, pěší a cyklistické trasy, včetně jejich návaznosti na okolí. Projekt vypracujte ve stupni DSP s omezeními odpovídajícími charakteru práce.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

**ČSN 01 3466 Výkresy inženýrských staveb Výkresy pozemních komunikací**
**ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic**
**ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích**
**ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací**
**ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel**
**ČSN 73 6425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště - Část 1: Navrhování zastávek,**
**TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích**
**TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení**
**TP 135 Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích**
**TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací**
**TP 171 Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací**
**TP 188 Posuzování kapacity křižovatek a úseků pozemních komunikací**
**TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty**
**Vyhláška č. 398/2009 Sb. - o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb**
**A další související normy a TP dle doporučení vedoucího práce.**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Pavel Lopour, Ph.D.**
Katedra dopravního stavitelství

Datum zadání diplomové práce: **26. října 2018**
Termín odevzdání diplomové práce: **25. ledna 2019**

L.S.

doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.
děkan

Ing. Aleš Šmejda, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 29. října 2018

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 18. 1. 2019

Bc. Jiří Dymák

# PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych chtěl poděkovat vedoucímu mé diplomové práce Ing. Pavlu Lopourovi, Ph.D. za cenné rady a odborné vedení pří zpracování této práce.

**ANOTACE**

Tato diplomová práce řeší stavební úpravy silnice I/37H Chrudim v provozním staničení 0,280 00 km do 3,265 00 km. Stavební úpravy jsou řešeny v souvislosti s vyřazením úseku ze sítě silnic I.třídy a převzetím do krajské infrastruktury. Na úseku silnice I/37H v extravilánu řeší diplomová práce rekonstrukci vozovky. V úseku komunikace v extravilánu řeší diplomová práce stavební úpravy spočívající ve zklidnění dopravy v úseku, úpravu křižovatek a celkovou úpravu uličního prostoru včetně uličního prostoru Masarykova náměstí a chodníkových ploch na zadaném úseku. Diplomová práce řeší stavební úpravy za účelem zklidnění dopravy a zvýšení bezpečnosti provozu na daném úseku. V rámci práce je řešen návrh pěších a cyklistických tras včetně jejich návaznosti na okolí.

**KLÍČOVÁ SLOVA**

místní komunikace, silnice III. třídy, komunikace pro pěší, cyklistická doprava, parkovací stání, okružní křižovatka, styková křižovatka, svislé dopravní značení, vodorovné dopravní značení, bezpečnost

**TITLE**

Proposal for adjustments of the road I/37H in Chrudim

**ANNOTATION**

This diploma thesis deals with the adjustments of the section from 0,280 00 km to 3,265 00 km of the road I/37H in Chrudim. Construction works are dealt with in the context of reduced importance and acceptance in regional infrastructure. In the section of road I / 37H in territory outside the municipality, the diploma thesis solves the reconstruction of the road. In the section of road in urban solves thesis construction work involving the traffic calming in the section, intersections treatment and overall treatment of street space, including space Masaryk Square and pavement surfaces on a given section. This diploma thesis deals with road adjustments in order to calm the traffic and increase the safety of traffic in this section. As part of the work are solved the pedestrian and cycling routes, including their connection to the surroundings.

**KEYWORDS**

local roads, road class III, pedestrian communication, cycling, parking, roundabout, intersection, vertical, traffic signs, horizontal traffic signs, safety

# ÚVOD

Cílem této diplomové práce je navrhnout nejvhodnější řešení stavebních úprav silnice I/37H. Autor se v diplomové práci věnuje vyhodnocení stávajícího stavu a významu komunikace z dostupných podkladů a provedeného dopravního průzkumu řešeného úseku. Na základě vyhodnocení současného stavu a zjištěných nedostatků navrhuje autor stavební úpravy zadané části komunikace. Při řešení se autor zaměřuje na rekonstrukci vozovky celého úseku. Od projekčního staničení 1,840 km je v rámci práce navržena celková úprava šířkového uspořádání komunikace související se změnou dopravního významu této komunikace a předpokládaným snížením intenzit automobilové dopravy v době po dokončení obchvatu města Chrudim. Hlavním cílem úprav komunikace v zastavěném území města je propojení současné cyklostezky ze směru od obce Medlešice s cyklistickými trasami ze směru města Chrudim, dalším neméně důležitým cílem je zklidnění dopravy, obnova a propojení komunikací pro pěší včetně jejich bezbariérových úprav. Dílčím cílem řešení je, aby byly zachovány vazby komunikace na okolí a zvýšena bezpečnost na daném úseku. Současně s úpravami uličního prostoru navrhuje autor práce stavební úpravu dvou autobusových zastávek a také úpravu prostor Masarykova náměstí včetně parkovacích ploch. Součástí řešeného úseku je okružní křižovatka v místě křížení silnic I/37H, III/34026 a místní komunikace z ulice Široká. Autor v diplomové práci vyhodnocuje stav křižovatky a z důvodů omezených prostorových možností se věnuje zejména její rekonstrukci společně se směrovými úpravami všech větví křižovatky. Projekt staveních úprav je vypracován ve stupni dokumentace pro stavební povolení s omezením odpovídajícími charakteru diplomové práce.

# PŘEHLED ČÁSTÍ DOKUMENTACE


**A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

**B. SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY**

B.1 CELKOVÁ (PŘEHLEDNÁ) SITUACE STAVBY 1:10 000

B.2 KOORDINAČNÍ SITUACE STAVBY

B.2.1 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES - ČÁST 1 1:250

B.2.2 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES - ČÁST 2 1:250

B.2.3 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES - ČÁST 3 1:250

B.2.4 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES - ČÁST 4 1:250

B.2.5 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES - ČÁST 5 1:250

B.2.6 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES - ČÁST 6 1:250

B.2.7 KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES - ČÁST 7 1:250

**C. STAVEBNÍ ČÁST**

C.1 OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

C.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

C.1.2 VÝKRESY

C.1.2.1 PODÉLNÝ PROFIL

C.1.2.1.1 PODÉLNÝ PROFIL SO 101 1:1000:100

C.1.2.1.2 PODÉLNÝ PROFIL SO 102 1:1000:100

C.1.2.2 VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY

C.1.2.2.1 VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY 1:50

C.1.2.3 PRACOVNÍ PŘÍČNÉ ŘEZY

C.1.2.3.1 PRACOVNÍ PŘÍČNÉ ŘEZY - ČÁST 1 1:100

C.1.2.3.2 PRACOVNÍ PŘÍČNÉ ŘEZY - ČÁST 2 1:100

C.1.2.3.3 PRACOVNÍ PŘÍČNÉ ŘEZY - ČÁST 3 1:100

C.1.2.4 POSOUZENÍ ROZHLEDOVÝCH POMĚRŮ

C.1.2.4.1 ROZHLEDOVÉ POMĚRY - ČÁST 1 1:500

C.1.2.4.2 ROZHLEDOVÉ POMĚRY - ČÁST 2 1:500

C.1.2.4.3 ROZHLEDOVÉ POMĚRY - ČÁST 3 1:500

C.1.2.4.4 ROZHLEDOVÉ POMĚRY - ČÁST 4 1:500

C.1.2.5 POSOUZENÍ VLEČNÝMI KŘIVKAMI

C.1.2.5.1 VLEČNÉ KŘIVKY - ČÁST 1 1:500

C.1.2.5.2 VLEČNÉ KŘIVKY - ČÁST 2 1:500

C.1.2.5.3 VLEČNÉ KŘIVKY - ČÁST 3 1:500
C.1.2.5.4 VLEČNÉ KŘIVKY - ČÁST 4 1:500
C.1.2.5.5 VLEČNÉ KŘIVKY - ČÁST 5 1:500
C.1.2.5.6 VLEČNÉ KŘIVKY - ČÁST 6 1:500
C.1.2.5.7 VLEČNÉ KŘIVKY - ČÁST 7 1:500
C.1.2.5.8 VLEČNÉ KŘIVKY - ČÁST 8 1:500
C.1.2.5.9 VLEČNÉ KŘIVKY - ČÁST 9 1:500
C.1.2.5.10 VLEČNÉ KŘIVKY - ČÁST 10 1:500

**D. TECHNOLOGICKÁ ČÁST (NENÍ SOUČÁSTÍ DOKUMENTACE)**

**E. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY (NENÍ SOUČÁSTÍ DOKUMENTACE)**

**F. DOKLADY (NENÍ SOUČÁSTÍ DOKUMENTACE)**

**G. SOUVISÍCÍ DOKUMENTACE**

G.1 ZÁBOROVÝ ELABORÁT
G.2 DOPRAVNÍ PRŮZKUM
G.3 ZAMĚŘENÍ A FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU
G.4 ÚZEMNÍ PLÁN DOTČENÉ LOKALITY
G.5 DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM A NÁVRH VOZOVKY I/37
G.6 GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ I/37

**H. ODHAD STAVEBNÍCH NÁKLADŮ**

# SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY


(2017). *TP 179 - Navrhování komunikací pro cyklisty*. Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací.

(2017). *TP 135 - Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích*. Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací.

*ČSN 01 3466 - Výkresy inženýrských staveb - Výkresy pozemních komunikací.* (1997). Praha: Český normalizační institut.

*ČSN 73 6056 - Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel.* (2011). Praha: Český normalizační institut.

*ČSN 73 6101 - Projektování silnic a dálnic.* (2004). Praha: Český normalizačí institut.

*ČSN 73 6102 - Projektování křižovatek.* (2011). Praha: Český normalizační institut.

*ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací.* (2018). Praha: Český normalizační institut.

*ČSN 73 6425-1 - Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště, část 1 - Navrhování zastávek.* (2007). Praha: Český normalizační institut.

Martolos, J. (2013). *Metody prognózy intenzit generované dopravy*. EDIP s.r.o.

*Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací.* (2017). Praha: Ministerstvo dopravy, Odbor pozemních komunikací.

*TP 113 - Značky a symboly pro výkresy PK.* (1999). Praha: Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací.

*TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.* (2013). Praha: Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací.

*TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací.* (2004). Praha: Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací.

*TP 171 - Vlečné křivky.* (2005). Praha: Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací.

*TP 188 - Posuzování kapacity neřízených úrovňových křižovatek.* (2013). Praha: Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací.

*TP 189 - Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích.* (2013). Praha: Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací.

*TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.* (2013). Praha: Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací.

*TP 83 - Odvodnění pozemních komunikací.* (2014). Praha: Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací.

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

# A.PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim

Bc. Jiří Dymák

01/2019

# OBSAH

**1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ..... 7**

a) Označení stavby ..... 7

b) Údaje o objednateli ..... 7

c) Údaje o projektantovi ..... 7

**2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ ..... 7**

a) Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění ..... 7

b) Předpokládaný průběh stavby ..... 8

c) Vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek (je-li vydán) ..... 9

d) Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití ..... 9

e) Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životního prostředí ..... 9

f) Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření ..... 10

**3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ ..... 10**

a) Dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního souhlasu nebo rozhodnutí o změně stavby ..... 10

b) Regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace ..... 10

c) Mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady ..... 10

d) Dopravní průzkum (studie, dopravní údaje) ..... 11

e) Geotechnický (podrobný, doplňující) a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum ..... 11

f) Diagnostický průzkum konstrukcí ..... 11

g) Hydrometeorologické a hydrologické údaje, plavební podmínky, inundace, kvalita vody a recipientech ..... 11

h) Klimatologické údaje (převládající směr větru, výskyt mlh a přízemních mrazů, extrémní teploty vzduchu, index mrazu, smogové oblasti) ..... 11

i) Stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo v památkové zóně ..... 11

**4. ČLENĚNÍ STAVBY (jednotlivých částí stavby) ..... 12**

a) Způsob číslování a značení ..... 12

b) Určení jednotlivých částí stavby ..... 12

c) Členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory ..... 12

**5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY ..... 13**

a) Věcné a časové vazby souvisejících staveb a jiných stavebníků ..... 13

b) Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti ..... 13

c) Zajištění přístupu na stavbu ..... 13

d) Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy ..... 13

**6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ ..... 13**

a) Seznam známých nebo předpokládaných právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví a osob, které je budou spravovat (PK, sítě technické infrastruktury, oplocení apod.) ..... 13

b) Způsob užívání jednotlivých objektů stavby ..... 14

**7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ ..... 14**

a) Možnosti (návrh) postupného předávání části stavby (úsek, objekt) do užívání ... 14

b) Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby ..... 14

**8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY ..... 14**

8.1. Souhrnný technický popis uvede celkový projektovaný rozsah, kapacitní údaje, základní technické parametry, základní dopravní, dispoziční, stavební a technologické řešení stavby, začlenění stavby do území, tj. Zejména vztah trasy a krajiny, vliv existující dopravní a technické infrastruktury na stavebně technické řešení stavby a architektonické řešení exponovaných objektů (portály tunelů, velké mosty), řešení širších vztahů a technické důsledky požadavků právních a technických předpisů. ..... 14

8.1.1. SO 101 - Silnice I/37H v úseku 0,000 – 2,687 km ..... 14

8.1.2. SO 102 - Silnice I/37H v úseku 2,769 – 3,000 km ..... 16

8.1.3. SO 103 - Rekonstrukce okružní křižovatky ..... 18
8.1.4. SO 104 - Stavební úpravy Masarykova náměstí ..... 19
8.1.5. Navržené konstrukce ..... 20
8.2. Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí ..... 22
8.2.1. Pozemní komunikace ..... 22
a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby ..... 22
b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací ..... 22
8.2.2. Mostní objekty a zdi ..... 24
8.2.3. Odvodnění pozemní komunikace ..... 24
8.2.4. Tunely, podzemní stavby a galerie ..... 24
8.2.5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony ..... 24
8.2.6. Vybavení pozemní komunikace ..... 25
a) Záchytná a bezpečnostní zařízení ..... 25
b) Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku ..... 25
c) Veřejné osvětlení ..... 25
d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace ..... 25
e) Clony a sítě proti oslnění ..... 25
8.2.7. Objekty ostatních skupin objektů ..... 26
**9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ ..... 26**
9.1. Diagnostický průzkum a návrh vozovky silnice I/37 ..... 26
9.2. Dopravní průzkum ..... 27
9.3. Geodetické zaměření I/37 Chrudim - průtah ..... 27
9.4. Zaměření přidruženého dopravního prostoru silnice I/37 a fotodokumentace. ..... 27
**10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY, PAMÁTKOVÉ REZERVACE, PAMÁTKOVÉ ZÓNY ..... 28**

a) Rozsah dotčení ..... 28
b) Podmínky pro zásah ..... 30
c) Způsob ochrany nebo úprav ..... 30
d) Vliv na stavebně technické řešení stavby ..... 31
**11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ ..... 31**
a) Bourací práce ..... 31
b) Kácení mimolesní zeleně a jejich případná náhrada ..... 31
c) Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu ..... 31
d) Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch ..... 31
e) Zásah do zemědělského půdního fondu a případně rekultivace ..... 31
f) Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa ..... 32
g) Zásah do jiných pozemků ..... 32
h) Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků ..... 32
**12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY ..... 32**
a) Všechny druhy energií ..... 32
b) Telekomunikace ..... 32
c) Vodní hospodářství ..... 32
d) Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování ..... 32
e) Možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě) ..... 32
f) Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby ..... 33
**13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ ..... 33**
a) Ochranu krajiny a přírody ..... 33
b) Hluk 33
c) Emise z dopravy ..... 34
d) Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje ..... 34
e) Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby ..... 34

f) Nakládání s odpady ..... 35

**14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI ..... 35**

a) Mechanická odolnost a stabilita ..... 35

b) Požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek požární ochrany, únikové cesty pro osoby apod.) ..... 35

c) Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí ..... 36

d) Ochrana proti hluku ..... 36

e) Bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na PK) ..... 36

f) úspora energie a ochrana tepla (hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě a údržbě apod.) ..... 36

**15. DALŠÍ POŽADAVKY ..... 37**

a) Užitných vlastností stavby (dostatečná kapacita objektů, obecně technické požadavky na výstavbu a výrobky, snadná údržba, životnost apod.) ..... 37

b) Zajištění přístupu a užívání stavby – veřejně přístupních komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace ..... 37

c) Ochrany stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí (povodně, agresivní podzemní voda, bludné proudy, poddolování a povětrnostní vlivy) ..... 37

d) Splnění požadavků dotčených orgánů ..... 37

# SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - členění na stavební objekty ..... 12

Tabulka 2 – výčet a označení jednotlivých komunikací stavby ..... 22

Tabulka 3 – směrové parametry trasy ..... 23

# 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

## a) Označení stavby

| | |
|---|---|
| Název stavby: | Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim |
| Místo stavby: | silnice I/37 v provozním staničení 0,280 – 3,265 km<br>Pardubický kraj, okres Chrudim,<br>město Chrudim |
| Katastrální území: | Chrudim [654299], Medlešice [692573] |
| Stupeň dokumentace: | Dokumentace pro stavební povolení (DSP) |
| Stavební objekt: | SO 101 - Silnice I/37H v úseku 0,000 – 2,687 km<br>SO 102 - Silnice I/37H v úseku 2,769 – 3,000 km<br>SO 103 - Rekonstrukce okružní křižovatky<br>SO 104 – Stavební úpravy Masarykova náměstí |

## b) Údaje o objednateli

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Studentská 95
532 10 Pardubice 2

## c) Údaje o projektantovi

Bc. Jiří Dymák
Proseč 11
538 07 Seč

# 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

## a) Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Projekt řeší návrh úpravy stávající silnice I/37H Chrudim v jejím provozním staničení 0,280 – 3,265 km. Skutečná délka stavebních úprav je 3,000 km od staničení 0,318 km u stávající okružní křižovatky směrem na obec Medlešice do staničení 3,318 km u okružní křižovatky v Chrudimi. Návrh úprav vychází ze zadání diplomové práce. Úpravy úseku v extravilánu se týkají výměny krytu vozovky, pročištění příkopů a stávajících zatrubněných sjezdů včetně

rekonstrukce příčného propustku. V úseku 0,250 – 1,550 km bude provedena výměna krytu včetně provedení sanace krajnic vozovky. V úseku 1,550 – 2,687 a 2,769 – 3,000 km jsou navrženy úpravy celého uličního prostoru včetně napojení na okolní silnice a sjezdy, součástí tohoto úseku je i celková úprava prostoru Masarykova náměstí. V úseku 2,687 – 2,769 km je navržena úprava stávající okružní křižovatky. Úpravy okružní křižovatky jsou navrženy bez dalších nároků na zábor okolních pozemků, umístění středového ostrůvku křižovatky je zachováno. Rekonstrukce této křižovatky spočívá zejména v úpravě větví křižovatky, výměny krytu vozovky v prostoru křižovatky a rekonstrukce středového ostrůvku křižovatky. Tyto úpravy jsou navrženy zejména z důvodu omezení rychlosti vjezdu do křižovatky a zvýšení bezpečnosti provozu.

V úseku 0,000 – 1,764 km jsou navrženy úpravy se zachováním stávajícího směrového řešení. V úseku 1,764 – 3,000 km je navrženo nové vedení trasy. V celém úseku navržených úprav je respektována stávající niveleta komunikace v maximální možné míře. Drobné úpravy výšky nivelety je možné provést v rámci výměny vrstev vozovky.

**b) Předpokládaný průběh stavby**

- **Zahájení**

Termín zahájení stavby není během zpracování této dokumentace určen. Termín zahájení stavby se bude odvíjet od termínu dokončení stavby obchvatu I/37, což je předpokládáno v roce 2021.

- **Etapizace a uvedení do provozu**

Z důvodu umožnění dopravní obsluhy okolního území se předpokládá realizace ve 3 etapách. I. etapa- úsek 0,000- 1,550 km, II. etapa – úsek 1,550 – 2,769 km, III.etapa – úsek 2,769 – 3,000 km. Dopravně inženýrská opatření během stavby musí být navržena tak aby byla umožněna dopravní obsluha okolního území. Dopravní opatření budou provedena dle *TP 66 – Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích.*

- **Dokončení stavby**

Termín dokončení stavby bude stanoven na základě termínu zahájení a harmonogramu stavby zpracovaného dodavatelem stavebních prací.

### c) Vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek (je-li vydán)

Stavební úpravy jsou navrženy v souladu s platným územním plánem města Chrudim. Samotné zatřídění komunikace vychází z předpokladu územního plánu města Chrudim. Podrobnosti o souvislostech s územním plánem města jsou popsány v příloze G.4 této dokumentace.

### d) Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

Území dotčené stavbou je v současném stavu vedena jako území stávající komunikace, a jehož využití se nebude stavbou měnit. V území okolí stavby se nachází v extravilánu orná půda, na území obce se v okolí komunikace nachází několik odlišně využívaných území. Na okraji města se nachází ČSPH a plocha výroby a skladování, kterou dotčená komunikace obsluhuje. Dále směrem na jih se v blízkém okolí komunikace nacházejí plochy individuálního bydlení v rodinných domech, plocha bydlení v bytových domech, plocha smíšeného městského bydlení, značná část jsou plochy občanské vybavenosti a zeleně. V okolí Masarykova náměstí se nacházejí obytné smíšené plochy. Stavbou nebude dotčeno dosavadní využití okolního území.

### e) Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životního prostředí

Stavba bude prováděna v souladu se zákonem *č.17/1992 Sb. o životním prostředí, dále zákonem č. 258/2000 Sb.* v platném znění o ochraně veřejného zdraví a zákonem *č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší* a souvisejícími předpisy. Navrhovaná stavba nezasahuje do žádného chráněného území přírody nebo přechodně chráněné plochy ve smyslu §13 a 14 zákona *č. 114/1992 Sb.* Charakter stavby vytváří podmínky, které neovlivní stávající životní prostředí.

Vlastní výstavba má na životní prostředí nepříznivý vliv, ať již jde o provádění zemních prací, omezení dopravy, zvýšení hluku nebo prašnosti. Povinností investora a zhotovitele stavby bude během stavby tyto všechny problémy vhodným způsobem minimalizovat. V rámci stavebních prací bude zajištěna zhotovitelem ochrana proti úniku ropných látek a hydraulických pojiv do vody. Přepokládá se, že výroba betonových směsí a živičných směsí bude prováděna v centrálních výrobnách. Skládky kameniva a kusového materiálu je nutno omezit na nejnutnější míru. Vytěžená nevhodná zemina bude odvezena na legální skládku mimo prostor staveniště.

Realizace stavby přinese vzhledem k rozsahu pouze minimální zhoršení prostředí provozem mechanismů dodavatele a prováděním stavebních prací. Omezit lze toto dočasné zhoršení pouze důsledným dodržováním stanovených norem a předpisů a kázní dodavatele. Pozornost je třeba věnovat především zacházení s pohonnými látkami a dalšími ropnými produkty používanými ve stavebních a montážních mechanismech. Při přesunech strojů a materiálů je nutné zamezit znečišťování komunikací a zvýšené prašnosti.

### f) Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření

Během výstavby bude okolní území dotčeno částečným omezením provozu a zvýšeným provozem stavební techniky v místě stavby. Během stavby je nutno dodržovat čistotu na staveništi a v okolí. Po dokončení stavby bude mít stavba pozitivní vliv na okolí zvýšením bezpečnosti provozu a zklidněním dopravy v území.

## 3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

**Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace**

### a) Dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního souhlasu nebo rozhodnutí o změně stavby

Není podkladem.

### b) Regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace

Podkladem práce byl územní plán města Chrudim vydán ZM dne 11. 11. 2013, usnesením č. Z/78/2013 a účinný od 28. 11. 2013, včetně jeho platných změn. Podrobnosti o souvislostech projektu s územním plánem města jsou popsány v příloze G.4 této dokumentace.

### c) Mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady

Pro zpracování diplomové práce byly použity mapové podklady:

- digitální katastrální mapa
- geodetické zaměření I/37 Chrudim ze dne 7.9.2018, zpracované společností CheckTerra s.r.o., poskytnuté objednatelem zaměření M-PROJEKCE s.r.o.

- geodetické zaměření stávajícího stavu přidruženého dopravního prostoru silnice I/37 v úseku 1,360 – 3,000 km zpracované v listopadu 2018 autorem diplomové práce

**d) Dopravní průzkum (studie, dopravní údaje)**

Za účelem získání podkladu pro tuto práci byl proveden autorem diplomové práce dopravní průzkum v místě okružní křižovatky silnic I/37H a místních komunikací ze směru Resslova náměstí a Poděbradovy ulice. Na základě provedeného průzkumu autor provedl kapacitní posouzení stávající okružní křižovatky a řešených úseků I/37H. Provedený dopravní průzkum je popsán v samostatné příloze G.2 této dokumentace.

**e) Geotechnický (podrobný, doplňující) a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum**

Nejsou podkladem.

**f) Diagnostický průzkum konstrukcí**

Podkladem ke zpracování této práce byl Diagnostický průzkum a návrh vozovky silnice I/37 ze dne 3.10.2018 zpracovaný společností M.I.S., a.s. Diagnostický průzkum je samostatnou přílohou G.5 této dokumentace.

**g) Hydrometeorologické a hydrologické údaje, plavební podmínky, inundace, kvalita vody a recipientech**

Není podkladem.

**h) Klimatologické údaje (převládající směr větru, výskyt mlh a přízemních mrazů, extrémní teploty vzduchu, index mrazu, smogové oblasti)**

Není podkladem.

**i) Stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo v památkové zóně**

Není podkladem.

# 4. ČLENĚNÍ STAVBY (jednotlivých částí stavby)

## a) Způsob číslování a značení

Stavba bude dělena do jednotlivých stavebních objektů dle příslušné specifikace. Stavební objekty jsou značeny v souladu s předpisem „*č. 146/2008 Sb., Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb*“.

**Objektové řady:**

000 Objekty přípravy staveniště

100 Objekty pozemních komunikací (včetně propustí)

200 Mostní objekty a zdi

300 Vodohospodářské objekty

400 Elektro a sdělovací kabely

500 Objekty trubních vedení

600 Objekty podzemních staveb

650 Objekty drah

700 Objekty pozemních staveb

800 Objekty úprav území

900 Volná řada objektů

## b) Určení jednotlivých částí stavby

Stavba je rozdělena na jednotlivé stavební objekty.

## c) Členění stavby na části stavby, na stavební objekty a provozní soubory

Tabulka 1 - členění na stavební objekty

| Číslo stavebního objektu | Stavební objekt |
|---|---|
| SO 101 | Silnice I/37H v úseku 0,000 – 2,687 km |
| SO 102 | Silnice I/37H v úseku 2,769 – 3,000 km |
| SO 103 | Rekonstrukce okružní křižovatky |
| SO 104 | Stavební úpravy Masarykova náměstí |

# 5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

### a) Věcné a časové vazby souvisejících staveb a jiných stavebníků

Stavba bude zahájena po dokončení obchvatu I/37, jehož předpokládaný termín dokončení je v roce 2021. V době zpracování projektové dokumentace nejsou známy žádné vazby souvisejících staveb.

### b) Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Předpokládá se realizace ve 3 etapách. I. etapa- úsek 0,000- 1,550 km, II. etapa – úsek 1,550 – 2,769 km, III.etapa – úsek 2,769 – 3,000 km. Dopravně inženýrská opatření během stavby musí být navržena tak aby byla umožněna dopravní obsluha okolního území. Postup výstavby jednotlivých etap projektu navrhne zhotovitel stavby před započetím stavebních prací, a to s ohledem na podmínky investora, dotčených orgánů a správců dotčených inženýrských sítí.

### c) Zajištění přístupu na stavbu

Přístup na stavbu bude zajištěn z komunikací I/37, I/17 a III/34026. Přístup na stavbu během výstavby jednotlivých etap bude upřesněn zhotovitelem před zahájením prací.

### d) Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Před zahájením stavby nechá zhotovitel vypracovat podrobné DIO pro jednotlivé etapy. Předpokládá se realizace prací za částečné uzavírky, přičemž musí být umožněn průjezd jednotek IZS a PO.

# 6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ

### a) Seznam známých nebo předpokládaných právnických a fyzických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví a osob, které je budou spravovat (PK, sítě technické infrastruktury, oplocení apod.)

Po dokončení stavby budou veškeré stavební objekty předány do správy Ředitelství silnic a dálnic ČR.

### b) Způsob užívání jednotlivých objektů stavby

Vozovka bude sloužit provozu motorových a nemotorových vozidel, chodníkové plochy jako komunikace pro pěší.

## 7. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

### a) Možnosti (návrh) postupného předávání části stavby (úsek, objekt) do užívání

Stavbu je možné předat do užívání po dokončení jednotlivých etap nebo stavebních objektů. Možnost předání částí stavby bude vycházet ze smluvního závazku investora se zhotovitelem.

### b) Zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby

Užívání stavby před jejím dokončením se nepředpokládá.

## 8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

### 8.1. Souhrnný technický popis uvede celkový projektovaný rozsah, kapacitní údaje, základní technické parametry, základní dopravní, dispoziční, stavební a technologické řešení stavby, začlenění stavby do území, tj. Zejména vztah trasy a krajiny, vliv existující dopravní a technické infrastruktury na stavebně technické řešení stavby a architektonické řešení exponovaných objektů (portály tunelů, velké mosty), řešení širších vztahů a technické důsledky požadavků právních a technických předpisů.

#### 8.1.1. SO 101 - Silnice I/37H v úseku 0,000 – 2,687 km

Řešená komunikace se nachází částečně v extravilánu a částečně v intravilánu města Chrudim. V současnosti se v extravilánu jedná o obousměrnou směrově nerozdělenou komunikaci s šířkou jízdního pruhu 3,25 m a nezpevněnou krajnicí šířky 0,75 m, v intravilánu města se taktéž jedná o dvoupruhovou směrově nerozdělenou komunikaci.

Stavební úpravy řeší ve staničení 0,000-1,550 km výměnu krytu vozovky bez změn směrového řešení a bez změn šířkového uspořádání. V tomto úseku bude provedena obnova vozovky, pročištěny stávající betonové žlabové tvárnice a také pročištěny příkopy do potřebné hloubky k odvodnění zemní pláně. Svahy příkopů budou dále ohumusovány a osety travním semenem. V rámci tohoto úseku bude v části 0,250 – 1,550 km provedena sanace krajnic vozovky v šířce 1,50 m. Stávající zatrubnění sjezdů bude pročištěno a čela zatrubnění budou zpevněna lomovým kamenem. Součástí tohoto úseku je také rekonstrukce stávajícího propustku

v 0,431 km. U propustku budou zhotovena nová zpevněná čela z lomového kamene a po zjištění skutečného stavu bude propustek pročištěn a zachován, nebo vybudováno nové trubní vedení propustku.

V úseku 1,550 – 1,850 km jsou navrženy stavební úpravy spočívající především v obnově stávajícího krytu vozovky, sjednocení šířky jízdních pruhů na stávajících 3,25 m s obnovou vodorovného dopravního značení do souladu s „*TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.“*. Původní odbočovací pruh vlevo do ČSPH je upraven na délku zkráceného odbočovacího pruhu z důvodu eliminace kolizních bodů při výjezdu z ČSPH vlevo. Připojovací pruh ze skladové oblasti je zachován. Je navrženo prodloužení nezpevněného příkopu při levé krajnici ve směru staničení v délce 63 m. Dále je navrženo osazení nových silničních obrub včetně betonového odvodňovacího proužku šířky 0,25 m.

V místě křížení silnice I/37H s účelovou komunikací ke skladové oblasti je navržen přechod pro chodce s přimknutým přejezdem pro cyklisty, propojující stávající sdruženou stezku pro chodce a cyklisty. Za místem křížení je navrženo zúžení jízdních pruhů na 3,00 m, součástí stavebních úprav je návrh omezení průjezdu nákladních vozidel nad 3,5 t úsekem od místa tohoto křížení 1,850 km k okružní křižovatce v 2,687 km. Dopravní obsluha nákladní dopravy zmíněné skladové oblasti bude pouze ze severu od napojení na obchvat I/37.

V úseku projektového staničení 1,850 – 2,687 km jsou navrženy stavební úpravy celého prostoru místní komunikace. Na úseku je navrženo nové směrové řešení dle ČSN 73 6110. Směrové řešení vychází ze stávající komunikace a snaží se ho maximálně respektovat za účelem minimalizace nákladů výstavby. Výškové řešení respektuje stávající niveletu komunikace. Navržené úpravy spočívají ve zrušení původních dvou jízdních pruhů ve směru na Medlešice a využití PMK pro umístění vyhrazených jízdních pruhů pro cyklisty v obou směrech. Jízdní pruhy jsou v tomto úseku komunikace navrženy šířky 3,00 m, šířka hlavního dopravního prostoru je navržena do staničení 1,965 km rozměru 9,5 m mezi obrubami, následuje plynulé zúžení vozovky rozšiřovacím klínem na šířku hlavního dopravního prostoru 8,5 m. Hlavní dopravní prostor se od staničení 2,411 km znovu plynule rozšiřuje na šířku 11,5 m, a to z důvodu ochranného ostrůvku pro chodce a vloženého odbočovacího pruhu šířky 3,0 m. Nutnost zachování odbočovacího pruhu vlevo na obslužnou komunikaci k bytové zástavbě byla autorem práce ověřena pomocí metody prognózy intenzit generované dopravy. Výsledkem posouzení je, že tento odbočovacích pruh vlevo není nutné zřizovat. I přes tuto skutečnost navrhuje projektant zachovat zkrácený odbočovací pruh z důvodu potencionálního ohrožení cyklistů ve vyhrazeném jízdním pruhu vozidly objíždějícími vozidla odbočující vlevo.

V místě ukončení stávající stezky pro chodce a cyklisty v km 1,960 bude vybudován přejezd pro cyklisty, přimknutý k přechodu pro chodce současně s ochranným dělícím ostrůvkem šířky 2,50 m.

Od staničení 1,970 km jsou v hlavním dopravním prostoru umístěny vyhrazené pruhy pro cyklisty v obou směrech šířky 1,00 m a bezpečnostním odstupem 0,25 m od obruby. Návrh vyhrazených pruhů pro cyklisty včetně jejich návaznosti je navrženo dle *„TP 179 – Navrhování komunikací pro cyklisty“*. Vyhrazené jízdní pruhy budou navazovat na stávající stezku pro pěší a cyklisty dokončenou v roce 2009. Cílem návrhu vyhrazených pruhů pro cyklisty je propojení hlavní cyklistické trasy směrem od Pardubic s centrem města Chrudim.

Součástí SO 101 je návrh komunikací pro pěší. Návrh chodníku vychází ze stávajícího stavu. V části od 1,956 km do 2,509 km je navržen jednostranný chodník šířky 3,50 m včetně bezpečnostního odstupu. Od 2,509 km do konce úseku SO 01 navazuje oboustranný chodník šířky min. 2,75 m navazující na komunikace pro pěší v okolí křižovatky. Přechod pro chodce v 2,500 km je navrženo zachovat a ochranný dělící ostrůvek rekonstruovat novou obrubou a dlažbou. Komunikace pro pěší jsou navrženy v souladu s *„ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací“*. Veškeré navržené komunikace pro pěší jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. *„398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.“*.

Na úseku je dále navržena úprava stávající autobusové zastávky v 2,490 km. Od původního umístění zastávky je nově navržená o 15 m dále proti směru staničení. Zastávka je navržena dle *„ČSN 73 6425-1 – Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště, část 1 – Navrhování zastávek“*. Délka nástupní hrany 26 m, šířka zálivu 3,00 m, šířka nástupní plochy 2,75 m.

### 8.1.2. SO 102 - Silnice I/37H v úseku 2,769 – 3,000 km

V úseku projektového staničení 2,769 – 3,000 km jsou navrženy stavební úpravy celého prostoru místní komunikace. Na úseku je navrženo nové směrové řešení dle ČSN 73 6110. Směrové řešení vychází ze stávající komunikace a snaží se ho maximálně respektovat za účelem minimalizace nákladů výstavby a prostorovým omezením v místě stavby. Výškové řešení respektuje stávající niveletu komunikace. Navržené úpravy mají za účel zejména rekonstrukci povrchu stávající vozovky změnou prostorového a šířkového uspořádání komunikace umožnit bezpečný průjezd cyklistům a celkové zklidnění dopravy v úseku. Jízdní pruhy jsou v tomto úseku komunikace navrženy šířky 3,00 m, šířka hlavního dopravního prostoru je navržena

11,5 m mezi obrubami do úseku 2,950 km, kde je hlavní dopravní prostor zúžen o vyhrazené pruhy pro cyklisty. Ve zbylé části úseku od 2,950 km, do 3,000 km je hlavní dopravní prostor navržen v šířce 9,5 m. Na úseku budou zachovány dva vložené odbočovací pruhy vlevo, jejich šířka je upravena na navrženou šířku jízdního pruhu tj. 3,00 m. Zároveň budou zachovány tři přechody pro chodce, avšak se změnami jejich umístění z důvodu návaznosti na posunutí autobusové zastávky a změnou způsobu parkování podél komunikace.

Součástí stavebních úprav je změna napojení sjezdu na parkoviště v prostoru Masarykova náměstí. Sjezd na parkoviště je v návrhu napojen kolmo na komunikaci, což zamezí vjezdu do prostoru parkoviště ve velkých rychlostech a zvýší bezpečnost chodců. Zároveň stavební úpravy zabrání parkování osobních automobilů v blízkém okolí sjezdu na parkoviště, čímž v současné době často zabraňují bezpečnému rozhledu u stávajícího přechodu pro chodce.

Na úseku je navrženo celkem 9 podélných parkovacích stání. V 2,798 km jsou navržena dvě podélná parkovací stání. Prostor, který je v současnosti využíván jako kolmé parkovací stání (2,880 - 2,930 km), bude využit jako plocha zeleně a v této části úseku je navrženo 7 podélných parkovacích stání. Současný způsob parkování je z hlediska bezpečnosti nevyhovující a s ohledem na navrženou změnu zatřídění komunikace je kolmé parkování nepřípustné, a to s důrazem na bezpečnost cyklistů. Parkovací stání jsou navržena dle *„ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel“*.

Od počátku úseku je v hlavním dopravním prostoru navržen vyhrazený pruh pro cyklisty šířky 1,00 m ve směru staničení, tento pruh je v 2,875 km ukončen a plynule přechází v ochranný pruh pro cyklisty, umožňující bezpečné levé odbočení na hlavní cyklistickou trasu, vedoucí podél řeky Chrudimky. Ochranný pruh pro cyklisty je ukončen v 2,944 km plynulým vybočením z hlavního dopravního prostoru a napojením na stávající sdruženou stezku pro chodce a cyklisty. V opačném směru je navržen vyhrazený pruh pro cyklisty šířky 1,00 m a bezpečnostním odstupem 0,25 m od obruby od křížení s místní obslužnou komunikací v ulici Husova v 2,942 km a ukončen 17 m před vjezdem do okružní křižovatky tzn. v 2,784 km. Navržené úpravy pro cyklistickou dopravu tak plynule navazují na cyklistické trasy v SO 101 a umožňují tak propojení hlavních cyklistických tras v okolí celého řešeného úseku.

Součástí SO 101 je návrh komunikací pro pěší. Návrh chodníku vychází ze stávajícího stavu a je řešen v návaznosti na SO 103. V části od počátku úseku do křížení s komunikací v ulici Husova je navržen chodník šířky 3,0 m podél stávající zástavby. Komunikace pro pěší jsou propojeny přechody, zejména pro bezpečný přístup do prostoru navržené zastávky. V 2,962 km

chodníkové plochy plynule navazují na stávající komunikace pro pěší. Komunikace pro pěší jsou navrženy v souladu s „*ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací*“. Veškeré navržené komunikace pro pěší jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. „*398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.*“.

Na úseku je dále navrženo přesunutí stávající autobusové zastávky do staničení 2,885 km. Navržená úprava umístění zastávky je z důvodu nevyhovujícího stavu stávající zastávky. Přesunutí je záměrem efektivnějšího využití celého prostoru Masarykova náměstí a díky přesunutí zastávky je možné umístit šikmá parkovací stání v prostoru parkoviště oboustranně v celé délce plochy. Zastávka je navržena dle „*ČSN 73 6425-1 – Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště, část 1 – Navrhování zastávek*“. Délka nástupní hrany s ohledem na stísněné poměry 13 m, šířka zálivu 3,00 m, šířka nástupní plochy min. 2,75 m.

Konec stavebních úprav na úseku je navržen v projekčním staničení 3,000 km plynulým navázáním na stávající obruby u okružní křižovatky.

### 8.1.3. SO 103 - Rekonstrukce okružní křižovatky

Součástí projektu je návrh úprav stávající okružní křižovatky silnic I/37, III/34026 a místní obslužné komunikace ze směru Reslova náměstí. Z výsledků kapacitního posouzení provedeného za účelem této práce vyplývá, že při stávajících intenzitách je úroveň kvality dopravy na vjezdech od Reslova náměstí a ze směru III/34026 nevyhovující. Vzhledem k tomu, že předpokládaná realizace tohoto projektu proběhne v souvislosti s dokončením obchvatu města Chrudim, nenavrhoval autor umisťovat jiný typ křižovatky. Po dokončení obchvatu je vhodné stanovení intenzit aktualizovat a posoudit s navrhovaným řešením.

Vzhledem k předpokládanému snížení intenzit dopravy na vjezdech křižovatky jsou v rámci této práce navrženy pouze částečné stavební úpravy za účelem zvýšení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu. Vzhledem k omezeným prostorovým možnostem v okolí křižovatky je zachováno stávající umístění středového ostrůvku i celkový průměr okružní křižovatky. Na okružní křižovatce je navrženo současný pojížděný dlážděný ostrůvek upravit jako zatravněný nepojížděný se zvýšenou obrubou a provést zúžení okružního pásu na 5,75 m prstencem šířky 2,50 m. Zároveň je navržena úprava směru větví křižovatky osami blíže ke středu křižovatky, což zamezí přímý průjezd vozidel křižovatkou ve velkých rychlostech. Současně s tím nebude díky prstenci křižovatky nijak omezen průjezd nákladních souprav křižovatkou. Současně s úpravou větví křižovatky jsou navrženy úpravy nároží. Pro umožnění

průjezdu automobilu pro odvoz odpadu ze směru Masarykova náměstí směrem na Reslovo náměstí bude toto nároží upraveno jako srpovitá pojížděná krajnice. Kryt vozovky v prostoru křižovatky bude rekonstruován dle návrhu diagnostického průzkumu. V rámci úprav větví křižovatky budou vybudovány nové směrové ochranné ostrůvky a přechody pro chodce. Současně s tím budou rekonstruovány chodníkové plochy v okolí křižovatky v návaznosti na komunikace pro chodce v SO 101 a SO 102. Navržené úpravy okružní křižovatky projektant ověřil vlečnými křivkami, toto posouzení je součástí výkresové části dokumentace.

### 8.1.4. SO 104 - Stavební úpravy Masarykova náměstí

Současně se stavebními úpravami silnice I/37H v úseku 2,769 – 3,000 km jsou navrženy úpravy prostoru parkoviště na Masarykově náměstí a okolních chodníkových ploch. Stávající povrch parkoviště je v současnosti v obdobném stavu jako vozovka komunikace I/37H, z tohoto důvodu je navržena rekonstrukce tohoto povrchu. Úprava prostorového řešení parkoviště je řešena z důvodu přímé závislosti s úsekem komunikace S0 102, jehož stavební úpravy nelze realizovat bez provedení úprav prostoru parkoviště. Stavební úpravy jsou tedy navrženy zejména v návaznosti na úpravy komunikace I/37H za účelem zvýšení bezpečnosti účastníků silničního provozu a také zvýšení estetického dojmu celého uličního prostoru v lokalitě. Za účelem snížení rychlosti na vjezdu do prostoru parkoviště je sjezd navržen kolmo na komunikaci. Poloměry navrženého vjezdu jsou řešeny dle vlečných křivek pro vozidlo zásobování. V samotném prostoru parkoviště je navržen jednosměrný jízdní pruh šířky 5,00 m a po obou stranách parkoviště jsou navržena parkovací stání v úhlu 60° vůči krajním obrubám. Celkem je v prostoru parkoviště navrženo 39 parkovacích stání. Z jednosměrného jízdního pruhu jsou navrženy sjezdy k okolním nemovitostem přes sníženou obrubu. Stávající přechod pro chodce u současného sjezdu na parkoviště je z důvodu přesunutí autobusové zastávky přesunut o cca 15 m. Mezi prostorem parkoviště a stávající okolní zástavbou je navržen chodník šířky 3,00 m, který vychází ze stávajícího stavu, je navržena pouze jeho rekonstrukce a v některých místech i změna umístění obrub. Mezi parkovištěm a komunikací je navrženo přesunutí autobusové zastávky viz popis SO 102. Na výjezdu je navrženo umístit svislé dopravní značení přikazující směr jízdy vpravo, z důvodu eliminace kolizních bodů na výjezdu. Návrh stavebních úprav SO 104 je řešen v souladu s vyhláškou č. *„398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.“*, z celkového počtu 39 parkovacích stání jsou vyhrazeny 2 stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.

### 8.1.5. Navržené konstrukce

**KONSTRUKCE VOZOVKY č. 1 a 2 - 0,000 – 1,550 km**

| | | |
|---|---|---|
| Frézování | -120 mm | |
| Asfaltový koberec mastixový SMA 11 S 45/80-65 | 40 mm | ČSN EN 13108-5 |
| Spojovací postřik, kationaktivní mod. asf. emulze | 0,20 kg/m2 | ČSN EN 13808 |
| Asfaltový beton pro ložní vrstvy ACL 22 S 25/55-65 | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřik, kationaktivní mod. asf. emulze | 0,40 kg/m2 | ČSN EN 13808 |
| Kompenzační vrstva SAL CRmB | 20 mm | TP 147 |
| Spojovací postřik, kationaktivní mod. asf. emulze | 0,50 kg/m2 | ČSN EN 13808 |
| **Konstrukce celkem** | **120 mm** | |
| **Navýšení nivelety** | **0 mm** | |

**SANACE KRAJE VOZOVKY (D0-N-3, TDZ3, P3) - 0,250 - 1,550 km**

| | | |
|---|---|---|
| Odstranění stávající konstrukce | | |
| Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 16 + | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| Infiltrační postřik PI-E | 0,80 kg/m2 | ČSN EN 13808 |
| Vrstva ze směsi stmelené cementem SC C 8/10 | 150 mm | ČSN EN 14227-1 |
| Štěrkodrť ŠDa 0/32 | 250 mm | ČSN EN 13285 |
| **Konstrukce celkem** | **450 mm** | |

**KONSTRUKCE VOZOVKY č. 3 - 1,550 – 2,725 km**

| | | |
|---|---|---|
| Frézování | -220 mm | |
| Asfaltový koberec mastixový SMA 11 PmB 45/80-65 | 40 mm | ČSN EN 13108-5 |
| Spojovací postřik, kationaktivní mod. asf. emulze | 0,20 kg/m2 | ČSN EN 13808 |
| Asfaltový beton pro ložní vrstvy ACL 22SPmB 25/55-65 | 90 mm | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřik, kationaktivní mod. asf. emulze | 0,40 kg/m2 | ČSN EN 13808 |
| Asf. beton pro podkladní vrstvy ACP 22SPmB 25/55-60 | 90 mm | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřik, kationaktivní mod. asf. emulze | 0,80 kg/m2 | ČSN EN 13808 |
| **Konstrukce celkem** | **220 mm** | |
| **Navýšení nivelety** | **0 mm** | |

**KONSTRUKCE VOZOVKY č. 4 - 2,725 – 3,000 km**

| | | |
|---|---|---|
| Frézování | -150 mm | |
| Asfaltový koberec mastixový SMA 11 S PmB 45/80-65 | 40 mm | ČSN EN 13108-5 |
| Spojovací postřik, kationaktivní mod. asf. emulze | 0,20 kg/m2 | ČSN EN 13808 |
| Asfaltový beton pro ložní vrstvy ACL 22 S 25/55-65 | 90 mm | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřik, kationaktivní mod. asf. emulze | 0,40 kg/m2 | ČSN EN 13808 |
| Kompenzační vrstva SAL CRmB | 20 mm | TP 147 |
| Spojovací postřik, kationaktivní mod. asf. emulze | 0,50 kg/m2 | ČSN EN 13808 |
| **Konstrukce celkem** | **150 mm** | |
| **Navýšení nivelety** | **0 mm** | |

**KONSTRUKCE CHODNÍKU č. 5 DLE TP 170**

| | | |
|---|---|---|
| Zámková dlažba barva pískovcová DL | 60 mm | ČSN 736131-1 |
| Lože z kameniva 4/8 L | 30 mm | ČSN 736131-1 |
| Štěrkodrť 0/32 ŠDb | 150 mm | ČSN 736126 |
| Upravená a zhutněná zemní pláň $E_{def.2.min}$ = 30 MPa | | |
| **Konstrukce celkem** | **250 mm** | |

**KONSTRUKCE AUTOBUSOVÉHO ZÁLIVU Č.6 DLE TP 170 (D1-D-2), TDZ IV, PIII**

| | | |
|---|---|---|
| Drobná kamenná kostka 8/10 DL | 100 mm | ČSN 736131-1 TP192 |
| Ložní vrstva z cementové malty M10 L | 40 mm | ČSN 736131-1 TP192 |
| Stabilizace cementem SC C5/6 | 230 mm | ČSN EN 14227-1,10 |
| Štěrkodrť 0/63 ŠDa | 250 mm | ČSN 736126-1,2 |
| Upravená a zhutněná zemní pláň $E_{def.2.min}$ = 45 MPa | | |
| **Konstrukce celkem** | **620 mm** | |

**KONSTRUKCE VOZOKY PRSTENCE OKRUNÍ KŘIŽOVATKY Č.7**

| | | |
|---|---|---|
| Žulová dlažba prolitá cementovou maltou DL | 100 mm | ČSN 736131-1 |
| Podkladní beton PB | 100 mm | ČSN 736124-1 |
| Kamenivo zpevněné cementem SC $C_{15/20}$ | 100 mm | ČSN 736124-1 |
| Štěrkodrť 0/32 ŠDa | 200 mm | ČSN 736126-1 |
| **Konstrukce celkem** | **400 mm** | |

**KONSTRUKCE ZPEVNĚNÝCH SJEZDŮ**

| | | |
|---|---|---|
| Frézování | -40 mm | |
| Asfaltový koberec mastixový SMA 11 45/80-45 | 40 mm | ČSN EN 13108-5 |
| Spojovací postřik, kationaktivní mod. asf. emulze | 0,50 kg/m2 | ČSN EN 13808 |
| **Konstrukce celkem** | **40 mm** | |

**KONSTRUKCE NEZPEVNĚNÝCH SJEZDŮ**

| | | |
|---|---|---|
| Štěrkodrť + R-mat. ŠDA 0/45 | 250 mm | ČSN EN 13 285 |
| **Konstrukce celkem** | **250 mm** | |

## 8.2. Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí

### 8.2.1. Pozemní komunikace

**a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby**

Tabulka 2 – výčet a označení jednotlivých komunikací stavby

| Stávající označení komunikace | Označení po dokončení stavby |
|---|---|
| Silnice I/37H | III/37H |

**b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací**

Charakteristiky stávající komunikace v extravilánu se stavebními úpravami nemění. Komunikace v intravilánu bude charakterizována jako místní sběrná komunikace s návrhovou rychlostí 50 km/h, šířkou hlavního dopravního prostoru 8,5 m.

**Parametry a zdůvodnění trasy**

Parametry trasy v úseku 0,000 00 - 1,763 82 km byly užity dle parametrů trasy stávající komunikace. V tomto úseku je navržena rekonstrukce krytu vozovky bez zásahu do směrového i výškového řešení. Projektant ověřil parametry trasy v tomto úseku na mezní rychlost dle *„ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic“* a stávající trasa je vyhovující. Ve zbývajících částech úseku 1,763 82 – 2,682 91 km a 2,768 67 – 3,000 00 km bylo projektantem navrženo nové směrové a výškové řešení. Směrové i výškové řešení bylo navrženo tak, aby v maximální možné míře respektovalo stávající vedení komunikace za účelem minimalizace nákladů stavebních úprav. Autor provedl návrh trasy dle *„ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic“* a *„ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací“*.

Tabulka 3 – směrové parametry trasy

| počátek staničení [km] | konec staničení [km] | typ úseku | délka [m] | parametry oblouku | příčný sklon [%] |
|---|---|---|---|---|---|
| **úsek 1** | | | | | |
| 0,00000 | 0,09819 | oblouk | 98,2 | VB 1; R=300m | jednostranný 5,0 |
| 0,09819 | 0,17319 | přechodnice | 75,0 | | |
| 0,17319 | 0,39392 | přímá | 220,7 | | střechovitý 2,5 |
| 0,39392 | 0,40146 | oblouk | 7,5 | VB 2; R=20000m | střechovitý 2,5 |
| 0,40146 | 0,51743 | přímá | 116,0 | | střechovitý 2,5 |
| 0,51743 | 0,56743 | přechodnice | 50,0 | | |
| 0,56743 | 0,62075 | oblouk | 53,3 | VB 3; R=290m | jednostranný 5,5 |
| 0,62075 | 0,67075 | přechodnice | 50,0 | | |
| 0,67075 | 0,84614 | přímá | 175,4 | | střechovitý 2,5 |
| 0,84614 | 0,84938 | oblouk | 3,2 | VB 4; R=1000m | střechovitý 2,5 |
| 0,84938 | 1,16735 | přímá | 318,0 | | střechovitý 2,5 |
| 1,16735 | 1,17084 | oblouk | 3,5 | VB 5; R=5000m | střechovitý 2,5 |
| 1,17084 | 1,34663 | přímá | 175,8 | | střechovitý 2,5 |
| 1,34663 | 1,35466 | oblouk | 8,0 | VB 6; R=10000m | střechovitý 2,5 |
| 1,35466 | 1,62024 | přímá | 265,6 | | střechovitý 2,5 |
| 1,62024 | 1,63572 | oblouk | 15,5 | VB 7; R=1000m | střechovitý 2,5 |
| 1,63572 | 1,76382 | přímá | 128,1 | | střechovitý 2,5 |
| 1,76382 | 1,86382 | přechodnice | 100,0 | | |
| 1,86382 | 1,91923 | oblouk | 55,4 | VB 8; R=250m | jednostranný 3 |
| 1,91923 | 2,01924 | přechodnice | 100,0 | | |
| 2,01924 | 2,33485 | přímá | 315,6 | | střechovitý 2,5 |
| 2,33485 | 2,41608 | oblouk | 81,2 | VB 9; R=470m | střechovitý 2,5 |
| 2,41608 | 2,61792 | přímá | 201,8 | | střechovitý 2,5 |
| 2,61792 | 2,66792 | přechodnice | 50,0 | | střechovitý 2,5 |
| 2,66792 | 2,68291 | oblouk | 15,0 | VB 10; R=200m | střechovitý 2,5 |
| 2,68291 | 2,68697 | přímá | 4,1 | | střechovitý 2,5 |
| **úsek 2** | | | | | |
| 2,76867 | 2,76993 | přímá | 1,3 | | střechovitý 2,5 |
| 2,76993 | 2,79493 | přechodnice | 25,0 | | střechovitý 2,5 |
| 2,79493 | 2,80854 | oblouk | 13,6 | VB 11; R=210m | střechovitý 2,5 |
| 2,80854 | 2,85854 | přechodnice | 50,0 | | střechovitý 2,5 |
| 2,85854 | 2,94227 | přímá | 83,7 | | střechovitý 2,5 |
| 2,94227 | 2,98099 | oblouk | 38,7 | VB 12; R=450m | střechovitý 2,5 |
| 2,98099 | 3,00000 | přímá | 19,0 | | střechovitý 2,5 |

**Návrh zemního tělesa, použití druhotných materiálů, výsledky bilance zemních prací**

Zemní těleso je navrženo zachovat stávající.

**Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch**

Podkladem k návrhu zpevněných ploch byl Diagnostický průzkum a návrh vozovky silnice I/37 ze dne 3.10.2018 zpracovaný společností M.I.S., a.s. Diagnostický průzkum je samostatnou přílohou této práce.

Podrobný popis navržených zpevněných plocha je uveden v bodě 8.1.5 této zprávy.

### 8.2.2. Mostní objekty a zdi

Na řešeném úseku se nenachází žádné mostní objekty ani zdi.

### 8.2.3. Odvodnění pozemní komunikace

Na úseku č.1 km 0,000 – 2,2,683 v extravilánu budou pročištěny stávající betonové žlabové tvárnice a také pročištěny příkopy do potřebné hloubky k odvodnění zemní pláně. Svahy příkopů budou dále ohumusovány a osety travním semenem. Stávající zatrubnění sjezdů bude pročištěno a čela zatrubnění budou zpevněna lomovým kamenem. Součástí tohoto úseku je také rekonstrukce stávajícího propustku v 0,431 km. U propustku budou zhotovena nová zpevněná čela z lomového kamene a po zjištění skutečného stavu bude propustek pročištěn a zachován, nebo vybudováno nové trubní vedení propustku. Na hranici intravilánu a extravilánu je navrženo prodloužení nezpevněného příkopu při levé krajnici ve směru staničení v délce 63 m. Zbývající část komunikace se zpevněnými krajnicemi bude odvodněna pomocí navržených uličních vpustí napojených do stávající kanalizace. V rámci odvodnění je navrženo celkem 45 ks uličních vpustí.

### 8.2.4. Tunely, podzemní stavby a galerie

Nejsou součástí projektové dokumentace.

### 8.2.5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Nejsou součástí projektové dokumentace. Ve stavebním objektu SO 104 je předpoklad zachování stávajících obslužných zařízení.

### 8.2.6. Vybavení pozemní komunikace

#### a) Záchytná a bezpečnostní zařízení

V km 1,860 je navrženo odstranění stávajících svodidel a sloupků v délce 50 m.

#### b) Dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku

Stávající značky budou zachovány, případně vyměněny za nové z důvodu zajištění bezpečnosti silničního provozu (stáří značky, ztráta retroreflexe, poškození). V projektu je navrženo svislé dopravní značení zejména se týkající navrhovaných vyhrazených pruhů pro cyklisty.

Kraje vozovky v prostoru nezpevněných krajnic budou osazeny svislými směrovými sloupky v. 0,80 m typu Z11a (ve směru jízdy vlevo) a Z11b (ve směru jízdy vpravo). Směrové sloupky budou osazeny ve vzdálenostech dle „*TP 58 Směrové sloupky a odrazky*“.

Vodorovné dopravní značení bude předznačeno barvou a provedeno v extravilánu profilovaným plastem, v intravilánu hladkým plastem dle projektové dokumentace.

Svislé a vodorovné dopravní značení je v projektu řešeno dle „TP 65 – zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“.

Přehledný návrh dopravního značení je patrný z koordinačního situačního výkresu ve výkresové části dokumentace.

#### c) Veřejné osvětlení

Součástí projektu není návrh veřejného osvětlení. Osvětlení komunikací bude zajištěno stávajícím veřejným osvětlením.

#### d) Ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace

Není součástí projektové dokumentace.

#### e) Clony a sítě proti oslnění

Není součástí projektové dokumentace.

### 8.2.7. Objekty ostatních skupin objektů

Objekty ostatních skupin nejsou součástí projektové dokumentace.

# 9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

## 9.1. Diagnostický průzkum a návrh vozovky silnice I/37

Návrh zpevněných ploch byl proveden dle diagnostického průzkumu a návrhu vozovky silnice I/37, zpracovaného zhotovitelem M.I.S, a.s. v říjnu 2018.

Dle uvedeného diagnostického průzkumu je úsek rozdělen na 4 samostatné úseky s rozdílným řešením navržené skladby dle specifik stávajícího stavu vozovky. Jedná se o rozdělení na úseky 0,000 – 0,250 km, 0,250 – 1,550 km a 1,550 – 2,725 km.

V diagnostickém průzkumu je uvedena řada poruch vozovky, vyskytující se na daném úseku. Převládá výskyt příčných, podélných a rozvětvených trhlin. Dále se na vozovce vykytují poruchy typu příčných deformací a lokálně nedostatečná únosnost krajů vozovek jízdních pruhů.

V rámci diagnostického průzkumu bylo na úseku provedeno celkem 12 jádrových vývrtů o průměru 150 mm. Tyto vývrty byly provedeny do hloubky asfaltem stmelených vrstev, aby bylo možné stanovit jejich konstrukční tloušťku.

Na základě vyhodnocení stávajících skladeb a stavu byly navrženy konstrukce pomocí programu Laymed TP 170. Základní parametry návrhu konstrukcí byly:

- Délka návrhového období 25 let
- Návrhová úroveň porušení D0
- Návrhová hodnota celkového počtu TNV pro:
  - Úsek 1 3 252 424
  - Úsek 2 3 252 424
  - Úsek 3 3 252 424
  - Úsek 4 10 095 444
- Třída dopravního zatížení
  - Úsek 1 III
  - Úsek 2 III
  - Úsek 3 III
  - Úsek 4 II

Další parametry návrhu jsou podrobně popsány v diagnostickém průzkumu. Na základě těchto parametrů byly navrženy konstrukce uvedené v bodě 8.1.5 této zprávy. Podrobný popis diagnostického průzkumu viz příloha G.5 této dokumentace.

### 9.2. Dopravní průzkum

Dopravním průzkumem bylo zjištěno, že největší intenzity dopravy se vyskytují na silnici I/37H v úseku Masarykova náměstí a také na silnici III/34026. V případě úseku 2,769 – 3,000 km se jedná o RDPI 20 901 voz/den, na úseku III/34026 je RDPI 15 046 voz/den a na řešeném úseku I/37H 0,000 – 2,687 km je RDPI 11 437 voz/den. Řešený úsek je v současnosti zatížen vysokou intenzitou automobilové dopravy z důvodu nedokončeného obchvatu města Chrudim.

Z kapacitního posouzení okružní křižovatky vyplývá, že pro stávající intenzity dopravy je úroveň kvality dopravy na vjezdech ze směru ulice Široká a ze směru silnice III/34026 na stupni F – nevyhovující. Způsobeno je to překročením kapacity na těchto vjezdech. Na vjezdu ze směru od Masarykova náměstí je dosaženo UKD D a ze směru od Medlešic UKD C.

Z posouzení kapacity řešených úseků vyplývá, že navrženými stavebními úpravami se nesníží kapacita úseků a i po realizaci stavebních úprav bude UKD vyhovující. Podrobný popis a výsledky dopravního průzkumu viz příloha G.2 této dokumentace.

### 9.3. Geodetické zaměření I/37 Chrudim - průtah

Pro účely zpracování této práce bylo poskytnuto geodetické zaměření polohopisu území silnice I/37 v daném úseku. Zaměření bylo provedeno firmou CheckTerra, s.r.o.. Zaměření bylo provedeno pomocí přístrojů Trimble GNSS R4 a totální stanice Trimble S3. Výstupem zaměření je protokol a podrobný polohopis a výškopis daného úseku. Podrobný popis postupu a výsledků zaměření je patrný z přílohy G.6 této dokumentace.

### 9.4. Zaměření přidruženého dopravního prostoru silnice I/37 a fotodokumentace.

Pro zpracování této práce provedl autor geodetické zaměření přidruženého dopravního prostoru komunikace od stávajícího křížení cyklostezky směrem od Medlešic s I/37H v 1,500 km ke konci řešeného úseku 3,000 km. Geodetické body zaměření byly použity jako podklad pro návrh stavebních úprav komunikace. Současně se zaměřením byl fotografiemi zdokumentován stávající stav řešeného úseku. Podrobný popis viz příloha G.3 této dokumentace.

# 10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY, PAMÁTKOVÉ REZERVACE, PAMÁTKOVÉ ZÓNY

V zájmovém území jsou uvedeny stávající funkční podzemní a nadzemní inženýrské sítě, jejichž průběh byl poskytnut investorem a potvrzen u jejich správců.

- veřejné osvětlení: Technické služby Chrudim
- metalické sdělovací vedení: ve správě CETIN, a.s.
- podzemní elektrické kabely NN : ve správě ČEZ Distribuce, a.s.
- podzemní elektrické kabely VN : ve správě ČEZ Distribuce, a.s.
- nadzemní elektrické kabely VVN : ve správě ČEZ Distribuce, a.s.
- telematika : ve správě ČD Telematika, a.s.
- plynové potrubí nízkotlaké : ve správě GasNet, s.r.o.
- plynové potrubí vysokotlaké : ve správě GasNet, s.r.o.
- plynové potrubí vysokotlaké : ve správě NET4GAS, s.r.o
- podzemní horkovod : ve správě Elektrárny Opatovice, a.s.
- optické sdělovací vedení : ve správě OmegaPLUS Chrudim, s.r.o.

Před započetím prací je nutno veškeré inženýrské sítě vytýčit (včetně jejich hloubky) a řádně označit např. kolíky či reflexní páskou. Vytýčení je potřeba ověřit u příslušných správců. Průběhy inženýrských sítí v grafické příloze jsou poskytnuty jejich správci a jsou pouze orientační. Při provádění stavebních prací je třeba dbát podmínek z vyjádření správců technické infrastruktury.

### a) Rozsah dotčení

Nejčastěji dotčenými ochrannými pásmy budou především ochranná pásma inženýrských sítí, jejichž orientační průběhy jsou zapracovány v projektu.

**Ochranná pásma sítí elektro**

- Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy do 110 kV včetně je 1 m po obou stranách krajního kabelu
- Ochranné pásmo podzemního vedení elektrizační soustavy nad 110 kV je 3 m po obou stranách krajního kabelu
- Ochranné pásmo nadzemního vedení od 1 kV do 35 kV včetně - 7 m pro vodiče bez izolace (zařízení do 31. 12. 1994 – 10 m); 2 m pro vodiče se základní izolací, 1 m pro závěsná kabelová vedení
- Ochranné pásmo nadzemního vedení od 35 kV do 110 kV včetně – 12m bez izolace (zařízení do 31. 12. 1994 – 15 m); 5 m se základní izolací
- Ochranné pásmo nadzemního vedení od 110 kV do 220 kV včetně – 15m
- Ochranné pásmo nadzemního vedení od 220 kV do 400 kV včetně – 20m
- Ochranné pásmo nadzemního vedení nad 400 kV – 30 m

**Ochranná pásma podél tras telekomunikačních sítí**

Tyto ochranná pásma stanovuje předpis „č. 127/2005S Sb., Zákon o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích)“. Ochranná pásma stanovuje §102. V zastavěných územích platí vzdálenosti, hloubky a odstupy od ostatních vedení stanovené v „ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“.

- Pro dálkové podzemní kabely je ochranné pásmo široké 2 m a probíhá po celé délce kabelové trasy. V některé trase se může toto pásmo v určitých bodech rozšiřovat až na 3 m. Hloubka ochranného pásma činí 3m a výška též 3 m (měřeno od úrovně terénu). Stejné hodnoty platí i pro zařízení, které jsou součástí těchto vedení.
- Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení

**Ochranná pásma vodovodů a kanalizací**

Ochranná pásma stanovuje předpis „č. 274/2001 Sb. Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)“.

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m,
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m,
- u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmene a) nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

**Ochranná pásma plynovodů**

Ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti od půdorysu plynárenského zařízení měřeno kolmo na jeho obrys, který činí:

- u plynovodů a plynovodních přípojek o tlakové úrovni do 4 bar včetně, umístěných v zastavěném území obce 1 m na obě strany a umístěných mimo zastavěné území obce 2 m na obě strany,
- u plynovodů a plynovodních přípojek nad 4 bar do 40 bar včetně 2 m na obě strany,
- u plynovodů nad 40 bar 4 m na obě strany,
- u technologických objektů 4 m na každou stranu od objektu,
- u sond zásobníku plynu 30 m od osy jejich ústí,
- u zásobníků plynu 30 m vně od jejich oplocení,
- u zařízení katodické protikorozní ochrany a vlastní telekomunikační sítě držitele licence 1 m na obě strany.

Podmínky provádění prací v ochranných pásmech inženýrských sítí jsou součástí vyjádření správců inženýrských sítí, o které je nutné správce sítí před započetím prací zažádat. Zakreslení stávajících sítí bylo poskytnuto společností M-PROJEKCE, s.r.o., v rámci diplomové práce tak nebylo třeba dokládat vyjádření správců sítí k navrhované stavbě.

### b) Podmínky pro zásah

Podmínky zásahu do ochranných pásem inženýrských sítí stanoví jejich správci.

### c) Způsob ochrany nebo úprav

Stavba svým charakterem nevyžaduje provedení speciální ochrany, nebo úpravy dotčených ochranných pásem inženýrských sítí.

### d) Vliv na stavebně technické řešení stavby

Před zahájením zemních prací je nutné nechat vytyčit podzemní vedení v místě prací. Během provádění zemních prací je povinností pracovníků dbát zvýšené opatrnosti v blízkém okolí podzemních vedení a výkopové práce v těchto místech provádět výhradně ručně. Při provádění těchto prací musí být respektovány podmínky prací v ochranných pásmech vedení, stanovené ve vyjádřeních dotčených správců sítí.

# 11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

## Vymezení a zdůvodnění změn současného stavu vyvolaných stavbou

### a) Bourací práce

V rámci navržených stavebních úprav budou vyfrézovány stávající asfaltobetonové vrstvy vozovky, vybourány stávající silniční obruby. V blízkém okolí okružní křižovatky bude demontováno stávající bezpečnostní zábradlí, které bude vyměněno za nově navržené. V 1,860 km je navrženo odstranění stávajících svodidel a sloupků v délce 50 m, zpevněná plocha za svodidly bude vybourána a nahrazena zelení.

### b) Kácení mimolesní zeleně a jejich případná náhrada

V rámci stavebních úprav se nepředpokládá s kácením dřevin.

### c) Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

Navržené zemní práce spočívajíc zejména v sanaci krajnic vozovky, úpravy svahování a hloubky stávajících příkopů. Stavební úpravy nevyžadují rozsáhlejší zemní práce, jelikož je navrženo využít stávající zemní těleso vozovky.

### d) Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Navržené plochy zeleně budou ohumusovány v tloušťce 0,1 m a osety travním semenem dle *„ČSN 83 9031 – Trávníky a jejich zakládání“.* Přehledné rozmístění navržených ploch zeleně je patrné z výkresové části dokumentace.

### e) Zásah do zemědělského půdního fondu a případně rekultivace

Navržené stavební úpravy nezasahují do pozemků pod ochranou ZPF.

### f) Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Navržené stavební úpravy nezasahují do pozemků určených k plnění funkce lesa.

### g) Zásah do jiných pozemků

Přehled pozemků dotčených stavbou je uveden v samostatné příloze této dokumentace.

### h) Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

Stavebními úpravami nejsou vyvolané změny staveb.

## 12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

### a) Všechny druhy energií

Stavební objekty budou po dokončení bez nároků na energie.

### b) Telekomunikace

Není součástí projektu.

### c) Vodní hospodářství

Stavební objekty budou po dokončení bez nároků na vodní hospodářství

### d) Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování

Stavebními úpravami nebude dotčeno stávající napojení na okolní dopravní infrastrukturu. Přístup z okolních komunikací zůstává beze změn. Stavební objekt SO 104 bude přístupný z komunikace stavebního objektu SO 102, stejně jako v současném stavu.

### e) Možnosti napojení na technickou infrastrukturu (podzemní a nadzemní sítě)

Stavební úpravy nevyžadují napojení na technickou infrastrukturu. Nově navržené uliční vpusti budou napojeny do stávající jednotné kanalizace.

### f) Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby

Při výstavbě bude produkován jen běžný stavebný odpad a jeho likvidace bude realizována zákonným způsobem zodpovědnou firmou s náležitým oprávněním. Odpady, které vzniknou při výstavbě, budou likvidovány v souladu se zákonem *č.154/2010 Sb. o odpadech*, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími (vyhláška MŽP č. 381/2001, 383/2001).

Odpad ze stavby bude na stavbě roztříděn, odvezen a uložen na příslušné řízené skládky. Stavebník je povinen zajistit zneškodnění stavebního odpadu v souladu se zákonem č. *185/2001 Sb., o odpadech* a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, *vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady*, ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky *MŽP č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady*. Evidenci odpadů povede investor-stavebník podle výše jmenovaného zákona a podle Vyhlášky Ministerstva životního prostředí *č. 338/1997Sb*. Doklady o evidenci odpadů a jejich zneškodnění budou předloženy při kolaudaci stavby.

## 13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA PK NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

### a) Ochranu krajiny a přírody

Provádění stavebních úprav bude organizována tak, aby nedocházelo k nadměrnému zhoršování životního prostředí bydlících v blízkém okolí. Po dokončení stavby nevzniknou nová rizika ochrany přírody a krajiny.

Největší rizika z havárií vyplývají z charakteru stavby tj. pozemní komunikace. V případě nehod vozidel při současném úniku látek nebezpečných životnímu prostředí (PHM, oleje, provozní kapaliny) postačí pro zamezení škod na životním prostředí zásah integrovaného záchranného systému plynoucí ze zákonné povinnosti v těchto případech.

### b) Hluk

Zhotovitel stavby bude zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na uživatele byla na úrovni, která neohrožuje zdraví a je vyhovující pro dané prostředí a pracoviště. Pro ochranu okolí stavby z hlediska hlukových poměrů je potřeba důsledně postupovat podle nařízení vlády ze dne 21. 1. 2004, kterým se *mění nařízení vlády č*. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nebezpečnými účinky hluku a vibrací, uveřejněné ve *sbírce zákonů ČR č. 88/2004 Sb. a zejména § 11 – Hluk*

*v chráněném venkovním prostoru, v chráněných vnitřních prostorech staveb a v chráněných venkovních prostorech staveb a § 12 – Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru.*

### c) Emise z dopravy

Stavební úpravy nebudou mít negativní vliv na emise z dopravy.

### d) Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

V rámci navrhované stavby nejsou řešeny likvidace splaškových vod, neboť řešená stavba tyto vody neprodukuje. Odvodnění zpevněných ploch je zajištěno pomocí podélného a příčného sklonu komunikací do stávajících silničních příkopů, stávající dešťové kanalizace pomocí uličních vpustí, případně do zeleně.

### e) Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby

Při provádění stavby je nutno dodržet předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení zejména ustanovení NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi, v návaznosti na NV č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Pro zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení je třeba dodržovat základní požadavky dle z*ákona č.309/2006Sb., Nařízení vlády č.591/2006Sb.,vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 324/90 Sb. „O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích“.*

Veškeré konstrukce a stavební materiály jsou voleny tak, aby vyhověly bezpečnostním a protipožárním předpisům. Budou stanovena bezpečnostní opatření, která musí být schválena bezpečnostním technikem dodavatele. Budou zajištěny a stanoveny komunikace pro bezpečnou dopravu a ukládání stavebního materiálu. Hranice staveniště budou řádně vyznačeny. Pracovníci stavby budou řádně poučeni o provozu na staveništi. Všichni pracovníci jsou povinni používat ochranné pracovní pomůcky. Veškeré práce budou provádět pouze osoby k tomu účelu určené a s příslušnou kvalifikací a poučením.

Dodavatel je povinen pro provedení díla zaměstnávat způsobilé a přiměřeně kvalifikované pracovníky.

Dodavatel bude striktně dodržovat všechny předpisy týkající se manipulace a skladování hořlavin. Musí být striktně dodržováno pravidlo zákazu kouření a manipulace s otevřeným

ohněm kolem místa uložení pohonných hmot případně jiných míst uvedených Objednatelem či Technickým dozorem a na Dodavateli je vyžadováno, aby zajistil potřebné výstražné označení týkající se kouření a manipulace s otevřeným ohněm v ochranném pásmu takových látek.

### f) Nakládání s odpady

Odpad ze stavby bude na stavbě roztříděn, odvezen a uložen na příslušné řízené skládky. Veškeré odpady vznikající během výstavby tak i během provozu budou likvidovány v souladu s legislativními předpisy odpadového hospodářství ČR.

## 14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI

### a) Mechanická odolnost a stabilita

Všechny materiály a hmoty na stavbě použité musí splňovat podmínku TKP a materiálových listů dle certifikace ve shodě s předpisem *„č. 22/1997 Sb., Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů*“, předpisem „*č. 71/2000 Sb., Zákon, kterým se mění zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, a některé další zákony*“ a předpisem „*č. 163/2002 Sb., Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky*“. Zkoušky materiálů musí být prováděny a výsledky posuzovány ve shodě s příslušnými platnými ČSN.

### b) Požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek požární ochrany, únikové cesty pro osoby apod.)

Komunikace je napojena na síť veřejných komunikací, které jsou zřízeny tak, aby rovněž umožňovaly příjezd požárních vozidel HZS ve smyslu „*ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty“ a „ČSN 73 0833 - Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování*“. Za přístupovou komunikaci ve smyslu ČSN 73 0802 se považuje nejméně jednopruhová silniční komunikace se šířkou vozovky nejméně 3,0 m.

Pro potřeby jednotek PO budou trvale zajištěny volné, příjezdové komunikace v šířce min. 3,0 m, do vzdálenosti min. 20 m od vstupů do všech objektů. Je-li přístupová komunikace jednopruhová, bude zde zajištěn zákaz odstavování a parkování vozidel. Nesmí být omezen přístup techniky JPO ke všem stávajícím zdrojům požární vody zajišťující okolní zástavbu.

Vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními není vzhledem k charakteru stavby navrhováno. Stavbou se neruší žádná zařízení ani nástupní plochy pro požární zásah.

### c) Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Stavba nemá vliv na životní prostředí. Ochrana ovzduší není v rámci návrhu komunikace řešena. Vlastní stavba nemá negativní vliv na kvalitu ovzduší. Stavba musí respektovat zákon *č.17/1992 Sb. o životním prostředí* a související předpisy.

### d) Ochrana proti hluku

Zhotovitel stavby bude zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na uživatele byla na úrovni, která neohrožuje zdraví a je vyhovující pro dané prostředí a pracoviště. Pro ochranu okolí stavby z hlediska hlukových poměrů je potřeba důsledně postupovat podle nařízení vlády ze dne 21. 1. 2004, kterým se mění *nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nebezpečnými účinky hluku a vibrací, uveřejněné ve sbírce zákonů ČR č. 88/2004 Sb. a zejména § 11 – Hluk v chráněném venkovním prostoru, v chráněných vnitřních prostorech staveb a v chráněných venkovních prostorech staveb a § 12 – Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru.*

### e) Bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na PK)

Uživatelé, účastníci silničního provozu, se při užívání této stavby musí řídit obecně platnými právními předpisy ČR, týkající se provozu motorových i nemotorových vozidel na pozemních komunikacích.

Komunikace je navržena v souladu s platnými předpisy a normami, jejichž dodržení přispívá k zajištění bezpečnosti provozu. Návrhové prvky splňují požadavky na návrh bezpečné komunikace.

### f) úspora energie a ochrana tepla (hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě a údržbě apod.)

Realizace nemá vliv na úsporu energie a ochranu tepla. Stavba je navržena v souladu s nejnovějšími poznatky v oblasti technologie výstavby. Stavba pro svůj provoz nevyžaduje žádné zdroje tepla.

# 15. DALŠÍ POŽADAVKY

**a) Užitných vlastností stavby (dostatečná kapacita objektů, obecně technické požadavky na výstavbu a výrobky, snadná údržba, životnost apod.)**

Stavba je navržena za účelem kvalitního a bezpečného užívání účastníky silničního provozu. Stavba je řešena v souladu s platnými normami a předpisy. Konstrukce vozovky je navržena s životností 25 let a návrhovou úrovní porušení D0.

**b) Zajištění přístupu a užívání stavby – veřejně přístupních komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Stavební úpravy jsou řešeny dle vyhlášky „č. 398/2009 Sb. o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.“

**c) Ochrany stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí (povodně, agresivní podzemní voda, bludné proudy, poddolování a povětrnostní vlivy)**

Vzhledem k charakteru a umístění stavby se nepředpokládají škodlivé účinky vnějšího prostředí na řešenou stavbu. Ochrana není řešena.

**d) Splnění požadavků dotčených orgánů**

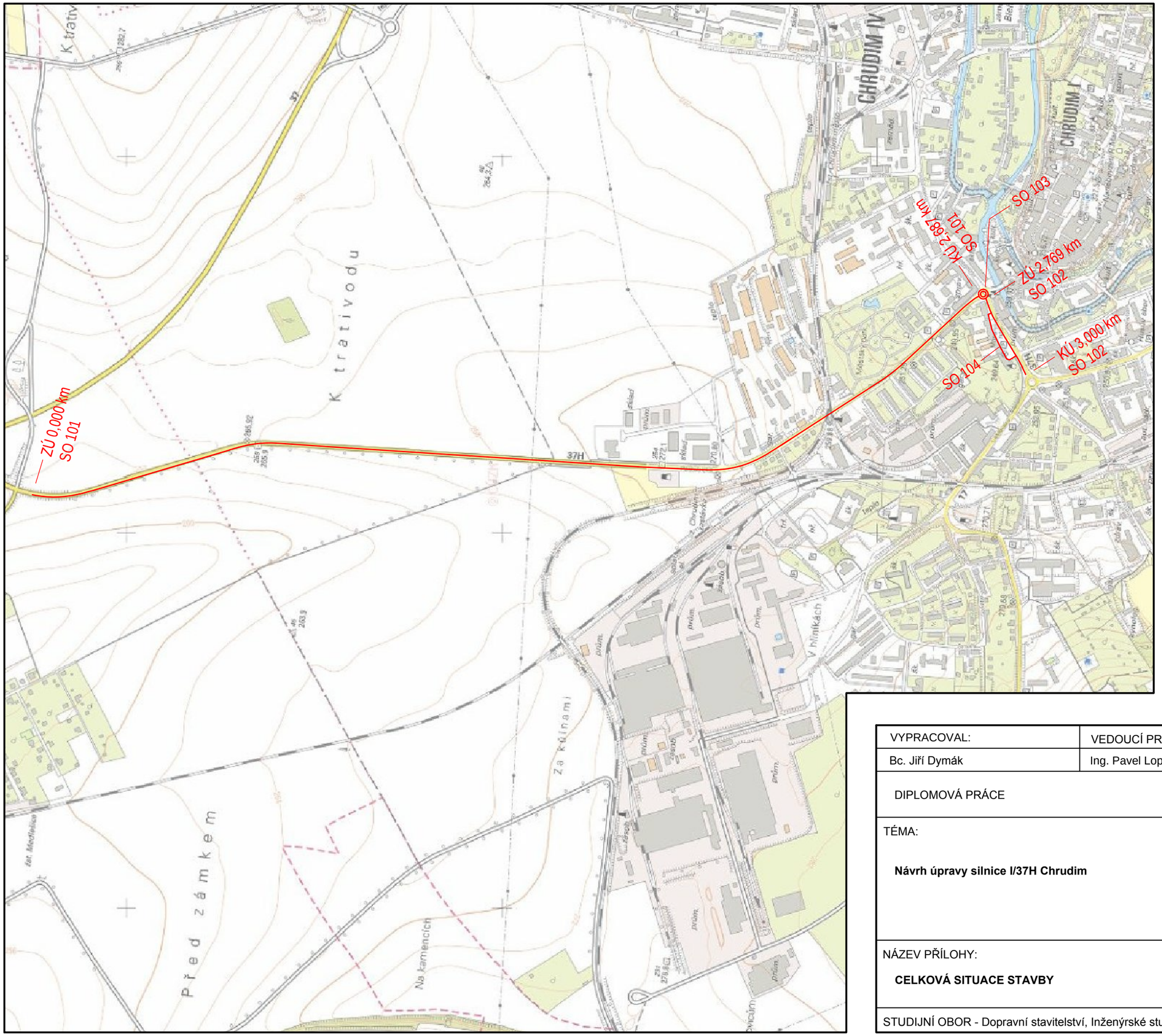
Projektová dokumentace je omezena rozsahem pro potřeby diplomové práce, a proto nejsou vyjádření dotčených orgánů ke stavbě součástí této dokumentace.

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

# B. SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim

Bc. Jiří Dymák
01/2019




## STAVEBNÍ OBJEKTY

| | |
|---|---|
| **SO 101** | SILNICE I/37H V 0,000 - 2,687 km |
| **SO 102** | SILNICE I/37H V 2,769 - 3,000 km |
| **SO 103** | REKONSTRUKCE OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY |
| **SO 104** | STAVEBNÍ ÚPRAVY MASARYKOVA NÁMĚSTÍ |

S

| | |
|---|---|
| VYPRACOVAL: Bc. Jiří Dymák | VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. Pavel Lopour, PhD |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | |
| TÉMA: **Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim** | |
| NÁZEV PŘÍLOHY: **CELKOVÁ SITUACE STAVBY** | |
| STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | |

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

| | |
|---|---|
| KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: 420x297mm |
| DATUM: 01/2019 | |
| STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: 1 |
| MĚŘÍTKO: 1 : 10 000 | |

ČÍSLO PŘÍLOHY: **B.1**

# LEGENDA

## LEGENDA ČAR

- KATASTRÁLNÍ HRANICE PARCEL
- STÁVAJÍCÍ STAV
- NAVRŽENÝ STAV
- OSA KOMUNIKACE

## STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- EL. VEDENÍ NN PODZEMNÍ
- EL.VEDENÍ VN PODZEMNÍ
- EL.VEDENÍ VVN NADZEMNÍ
- KANALIZACE
- VODOVOD
- SDĚLOVACÍ KABELY
- SDĚLOVACÍ KABELY NEPROVOZOVANÉ
- ROZVOD EOP PODZEMNÍ
- ČD TELEMAT
- GASNET NTL
- NET4GAS VTL
- NET4GAS PLÁNOVANÝ
- SDĚLOVACÍ KABELY OMEGA
- VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

## NAVRŽENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- NAPOJENÍ ULIČNÍCH VPUSTÍ NA KANALIZACI

## LEGENDA PLOCH

- KOMUNIKACE - REKONSTRUKCE ASFALTOVÉHO KRYTU
- CHODNÍKOVÉ PLOCHY
- AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY
- NEZPEVNĚNÉ SJEZDY
- ZPEVNĚNÉ SJEZDY
- PRSTENEC OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY
- NAPOJENÍ CYKLOSTEZKY
- PLOCHY ZELENĚ
- BEZBARIÉROVÉ ÚPRAVY

## STAVEBNÍ OBJEKTY

**SO 101** SILNICE I/37H V 0,000 - 2,687 km
**SO 102** SILNICE I/37H V 2,769 - 3,000 km
**SO 103** REKONSTRUKCE OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY
**SO 104** STAVEBNÍ ÚPRAVY MASARYKOVA NÁMĚSTÍ

## LEGENDA DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

- STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
- STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ - POSUN ZNAČKY
- STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ - ZRUŠÍ SE
- NAVRŽENÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
- NAVRŽENÉ SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

## LEGENDA OSTATNÍHO ZNAČENÍ

- VYTYČOVACÍ BODY
- NÁVRH SKLONOVÝCH POMĚRŮ
- NÁVRH ULIČNÍCH VPUSTÍ

**GEODETICKÉ VYTYČOVACÍ BODY**

| ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] | ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] | ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] | ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 647897,493 | 1067759,830 | 51 | 647838,867 | 1069594,070 | 101 | 647416,218 | 1070304,378 | 151 | 647531,727 | 1070368,567 |
| 2 | 647897,506 | 1067857,599 | 52 | 647827,211 | 1069606,765 | 102 | 647397,562 | 1070308,970 | 152 | 647532,960 | 1070373,383 |
| 3 | 647879,197 | 1067930,258 | 53 | 647803,929 | 1069687,102 | 103 | 647404,147 | 1070312,280 | 153 | 647581,430 | 1070396,880 |
| 4 | 647816,396 | 1068141,869 | 54 | 647797,915 | 1069698,045 | 104 | 647427,929 | 1070310,200 | 154 | 647571,763 | 1070406,333 |
| 5 | 647814,599 | 1068147,675 | 55 | 647798,372 | 1069687,485 | 105 | 647429,189 | 1070302,551 | 155 | 647535,459 | 1070385,477 |
| 6 | 647781,213 | 1068260,263 | 56 | 647795,222 | 1069693,255 | 106 | 647432,223 | 1070303,254 | 156 | 647547,012 | 1070386,631 |
| 7 | 647768,357 | 1068308,564 | 57 | 647806,665 | 1069692,121 | 107 | 647433,315 | 1070308,563 | 157 | 647533,651 | 1070379,315 |
| 8 | 647762,473 | 1068361,484 | 58 | 647801,886 | 1069700,622 | 108 | 647434,565 | 1070306,252 | 158 | 647525,328 | 1070389,737 |
| 9 | 647764,409 | 1068411,430 | 59 | 647787,560 | 1069706,469 | 109 | 647437,970 | 1070304,601 | 159 | 647523,755 | 1070394,425 |
| 10 | 647776,224 | 1068586,421 | 60 | 647751,725 | 1069768,840 | 110 | 647449,927 | 1070307,596 | 160 | 647517,239 | 1070391,866 |
| 11 | 647776,431 | 1068589,646 | 61 | 647535,281 | 1070079,297 | 111 | 647457,837 | 1070309,590 | 161 | 647520,498 | 1070383,530 |
| 12 | 647796,829 | 1068906,961 | 62 | 647532,333 | 1070081,914 | 112 | 647458,946 | 1070310,112 | 162 | 647518,536 | 1070377,047 |
| 13 | 647797,054 | 1068910,448 | 63 | 647522,206 | 1070089,266 | 113 | 647438,646 | 1070316,083 | 163 | 647514,858 | 1070378,052 |
| 14 | 647808,451 | 1069085,865 | 64 | 647503,560 | 1070109,278 | 114 | 647437,609 | 1070313,239 | 164 | 647513,705 | 1070379,900 |
| 15 | 647808,969 | 1069093,886 | 65 | 647501,817 | 1070111,517 | 115 | 647440,404 | 1070312,085 | 165 | 647514,402 | 1070383,788 |
| 16 | 647825,952 | 1069358,915 | 66 | 647489,859 | 1070128,041 | 116 | 647451,116 | 1070317,266 | 166 | 647515,533 | 1070386,381 |
| 17 | 647826,845 | 1069374,374 | 67 | 647486,846 | 1070131,718 | 117 | 647452,246 | 1070318,868 | 167 | 647511,721 | 1070384,608 |
| 18 | 647833,085 | 1069502,323 | 68 | 647494,964 | 1070131,436 | 118 | 647452,685 | 1070323,252 | 168 | 647476,537 | 1070358,639 |
| 19 | 647831,265 | 1069602,131 | 69 | 647486,698 | 1070140,343 | 119 | 647474,979 | 1070318,034 | 169 | 647477,092 | 1070357,809 |
| 20 | 647816,930 | 1069655,538 | 70 | 647389,893 | 1070255,159 | 120 | 647474,140 | 1070322,094 | 170 | 647474,302 | 1070353,791 |
| 21 | 647768,508 | 1069742,830 | 71 | 647388,906 | 1070256,479 | 121 | 647477,741 | 1070323,836 | 171 | 647473,470 | 1070350,111 |
| 22 | 647597,381 | 1070008,024 | 72 | 647383,093 | 1070262,582 | 122 | 647480,445 | 1070320,512 | 172 | 647469,067 | 1070350,756 |
| 23 | 647547,679 | 1070072,149 | 73 | 647377,605 | 1070270,717 | 123 | 647471,346 | 1070327,845 | 173 | 647468,660 | 1070347,391 |
| 24 | 647410,715 | 1070220,408 | 74 | 647379,310 | 1070259,899 | 124 | 647475,040 | 1070329,420 | 174 | 647465,295 | 1070345,380 |
| 25 | 647378,347 | 1070258,472 | 75 | 647379,963 | 1070267,311 | 125 | 647469,609 | 1070331,432 | 175 | 647462,241 | 1070346,583 |
| 26 | 647370,093 | 1070270,978 | 76 | 647374,399 | 1070256,406 | 126 | 647473,656 | 1070332,280 | 176 | 647452,834 | 1070340,960 |
| 27 | 647367,981 | 1070274,446 | 77 | 647368,911 | 1070264,839 | 127 | 647474,121 | 1070333,615 | 177 | 647439,278 | 1070330,861 |
| 28 | 647362,726 | 1070286,837 | 78 | 647369,456 | 1070274,916 | 128 | 647474,743 | 1070337,474 | | | |
| 29 | 647373,658 | 1070293,466 | 79 | 647359,192 | 1070273,601 | 129 | 647478,968 | 1070339,674 | | | |
| 30 | 647398,608 | 1070301,619 | 80 | 647346,785 | 1070271,833 | 130 | 647511,344 | 1070335,457 | | | |
| 31 | 647411,208 | 1070306,759 | 81 | 647375,688 | 1070284,104 | 131 | 647527,761 | 1070344,365 | | | |
| 32 | 647455,082 | 1070330,673 | 82 | 647385,364 | 1070292,663 | 132 | 647536,082 | 1070349,490 | | | |
| 33 | 647526,945 | 1070373,627 | 83 | 647391,648 | 1070293,142 | 133 | 647537,033 | 1070350,773 | | | |
| 34 | 647561,001 | 1070392,042 | 84 | 647363,649 | 1070304,049 | 134 | 647533,520 | 1070352,765 | | | |
| 35 | 647578,093 | 1070400,354 | 85 | 647367,962 | 1070304,050 | 135 | 647531,932 | 1070352,555 | | | |
| 36 | 647353,239 | 1070317,651 | 86 | 647380,533 | 1070306,787 | 136 | 647529,394 | 1070351,020 | | | |
| 37 | 647356,675 | 1070308,358 | 87 | 647381,698 | 1070306,108 | 137 | 647497,610 | 1070347,978 | | | |
| 38 | 647359,458 | 1070298,933 | 88 | 647371,753 | 1070298,669 | 138 | 647500,379 | 1070349,343 | | | |
| 39 | 647325,402 | 1070262,305 | 89 | 647375,389 | 1070300,230 | 139 | 647511,782 | 1070356,174 | | | |
| 40 | 647335,222 | 1070270,754 | 90 | 647382,753 | 1070302,849 | 140 | 647512,545 | 1070356,799 | | | |
| 41 | 647350,696 | 1070280,892 | 91 | 647388,537 | 1070304,715 | 141 | 647505,008 | 1070348,555 | | | |
| 42 | 647822,221 | 1069357,410 | 92 | 647385,963 | 1070307,209 | 142 | 647520,221 | 1070356,816 | | | |
| 43 | 647821,011 | 1069393,437 | 93 | 647386,701 | 1070308,524 | 143 | 647523,649 | 1070358,882 | | | |
| 44 | 647837,649 | 1069457,638 | 94 | 647391,944 | 1070300,848 | 144 | 647525,972 | 1070354,801 | | | |
| 45 | 647838,514 | 1069475,427 | 95 | 647401,959 | 1070298,339 | 145 | 647528,632 | 1070362,019 | | | |
| 46 | 647827,667 | 1069566,425 | 96 | 647403,314 | 1070296,064 | 146 | 647521,668 | 1070365,076 | | | |
| 47 | 647840,632 | 1069577,522 | 97 | 647403,679 | 1070296,428 | 147 | 647524,717 | 1070367,323 | | | |
| 48 | 647825,323 | 1069576,012 | 98 | 647417,642 | 1070299,659 | 148 | 647525,522 | 1070367,247 | | | |
| 49 | 647814,986 | 1069582,339 | 99 | 647416,352 | 1070301,783 | 149 | 647538,583 | 1070356,452 | | | |
| 50 | 647814,159 | 1069589,290 | 100 | 647425,018 | 1070308,686 | 150 | 647538,356 | 1070357,914 | | | |

S

**POZNÁMKA**

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ JSOU V SITUACI ZAKRESLENY DLE ZAMĚŘENÝCH VIDITELNÝCH ZNAKŮ A PŘEDANÝCH PODKLADŮ JEDNOTLIVÝMI SPRÁVCI SÍTÍ A MAJITELŮ OBJEKTŮ DANÉ LOKALITY. PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ MUSÍ BÝT PROVEDENO JEJICH PŘESNÉ VYTÝČENÍ V TERÉNU.


VYPRACOVAL: Bc. Jiří Dymák
VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. Pavel Lopour, PhD
Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera


DIPLOMOVÁ PRÁCE

TÉMA: **Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim**

NÁZEV PŘÍLOHY: **KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES - ČÁST 1**

STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník

KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK

DATUM: 01/2019

STUPEŇ: DSP

MĚŘÍTKO: 1 : 250

FORMÁT: 2730x841mm

PARÉ Č.: 1

ČÍSLO PŘÍLOHY: **B.2.1**

# LEGENDA

## LEGENDA ČAR

- KATASTRÁLNÍ HRANICE PARCEL
- STÁVAJÍCÍ STAV
- NAVRŽENÝ STAV
- OSA KOMUNIKACE

## STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- EL. VEDENÍ NN PODZEMNÍ
- EL.VEDENÍ VN PODZEMNÍ
- EL.VEDENÍ VVN NADZEMNÍ
- KANALIZACE
- VODOVOD
- SDĚLOVACÍ KABELY
- SDĚLOVACÍ KABELY NEPROVOZOVANÉ
- ROZVOD EOP PODZEMNÍ
- ČD TELEMAT
- GASNET NTL
- NET4GAS VTL
- NET4GAS PLÁNOVANÝ
- SDĚLOVACÍ KABELY OMEGA
- VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

## NAVRŽENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- NAPOJENÍ ULIČNÍCH VPUSTÍ NA KANALIZACI

## LEGENDA PLOCH

- KOMUNIKACE - REKONSTRUKCE ASFALTOVÉHO KRYTU
- CHODNÍKOVÉ PLOCHY
- AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY
- NEZPEVNĚNÉ SJEZDY
- ZPEVNĚNÉ SJEZDY
- PRSTENEC OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY
- NAPOJENÍ CYKLOSTEZKY
- PLOCHY ZELENĚ
- BEZBARIÉROVÉ ÚPRAVY

## STAVEBNÍ OBJEKTY

- **SO 101** SILNICE I/37H V 0,000 - 2,687 km
- **SO 102** SILNICE I/37H V 2,769 - 3,000 km
- **SO 103** REKONSTRUKCE OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY
- **SO 104** STAVEBNÍ ÚPRAVY MASARYKOVA NÁMĚSTÍ

## LEGENDA DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

- STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
- STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ - POSUN ZNAČKY
- STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ - ZRUŠÍ SE
- NAVRŽENÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
- NAVRŽENÉ SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

## LEGENDA OSTATNÍHO ZNAČENÍ

- VYTYČOVACÍ BODY
- NÁVRH SKLONOVÝCH POMĚRŮ
- NÁVRH ULIČNÍCH VPUSTÍ

**GEODETICKÉ VYTYČOVACÍ BODY**

| ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] | ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] | ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] | ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 647897,493 | 1067759,830 | 51 | 647838,867 | 1069594,070 | 101 | 647416,218 | 1070304,378 | 151 | 647531,727 | 1070368,567 |
| 2 | 647897,506 | 1067857,599 | 52 | 647827,211 | 1069606,765 | 102 | 647397,562 | 1070308,970 | 152 | 647532,960 | 1070373,383 |
| 3 | 647879,197 | 1067930,258 | 53 | 647803,929 | 1069687,102 | 103 | 647404,147 | 1070312,280 | 153 | 647581,430 | 1070396,880 |
| 4 | 647816,396 | 1068141,869 | 54 | 647797,915 | 1069698,045 | 104 | 647427,929 | 1070310,200 | 154 | 647571,763 | 1070406,333 |
| 5 | 647814,599 | 1068147,675 | 55 | 647798,372 | 1069687,485 | 105 | 647429,189 | 1070302,551 | 155 | 647535,459 | 1070385,477 |
| 6 | 647781,213 | 1068260,263 | 56 | 647795,222 | 1069693,255 | 106 | 647432,223 | 1070303,254 | 156 | 647547,012 | 1070386,631 |
| 7 | 647768,357 | 1068308,564 | 57 | 647806,665 | 1069692,121 | 107 | 647433,315 | 1070308,563 | 157 | 647533,651 | 1070379,315 |
| 8 | 647762,473 | 1068361,484 | 58 | 647801,886 | 1069700,622 | 108 | 647434,565 | 1070306,252 | 158 | 647525,328 | 1070389,737 |
| 9 | 647764,409 | 1068411,430 | 59 | 647787,560 | 1069706,469 | 109 | 647437,970 | 1070304,601 | 159 | 647523,755 | 1070394,425 |
| 10 | 647776,224 | 1068586,421 | 60 | 647751,725 | 1069768,840 | 110 | 647449,927 | 1070307,596 | 160 | 647517,239 | 1070391,866 |
| 11 | 647776,431 | 1068589,646 | 61 | 647535,281 | 1070079,297 | 111 | 647457,837 | 1070309,590 | 161 | 647520,498 | 1070383,530 |
| 12 | 647796,829 | 1068906,961 | 62 | 647532,333 | 1070081,914 | 112 | 647458,946 | 1070310,112 | 162 | 647518,536 | 1070377,047 |
| 13 | 647797,054 | 1068910,448 | 63 | 647522,206 | 1070089,266 | 113 | 647438,646 | 1070316,083 | 163 | 647514,858 | 1070378,052 |
| 14 | 647808,451 | 1069085,865 | 64 | 647503,560 | 1070109,278 | 114 | 647437,609 | 1070313,239 | 164 | 647513,705 | 1070379,900 |
| 15 | 647808,969 | 1069093,886 | 65 | 647501,817 | 1070111,517 | 115 | 647440,404 | 1070312,085 | 165 | 647514,402 | 1070383,788 |
| 16 | 647825,952 | 1069358,915 | 66 | 647489,859 | 1070128,041 | 116 | 647451,116 | 1070317,266 | 166 | 647515,533 | 1070386,381 |
| 17 | 647826,845 | 1069374,374 | 67 | 647486,846 | 1070131,718 | 117 | 647452,246 | 1070318,868 | 167 | 647511,721 | 1070384,608 |
| 18 | 647833,085 | 1069502,323 | 68 | 647494,964 | 1070131,436 | 118 | 647452,685 | 1070323,252 | 168 | 647476,537 | 1070358,639 |
| 19 | 647831,265 | 1069602,131 | 69 | 647486,698 | 1070140,343 | 119 | 647474,979 | 1070318,034 | 169 | 647477,092 | 1070357,809 |
| 20 | 647816,930 | 1069655,538 | 70 | 647389,893 | 1070255,159 | 120 | 647474,140 | 1070322,094 | 170 | 647474,302 | 1070353,791 |
| 21 | 647768,508 | 1069742,830 | 71 | 647388,906 | 1070256,479 | 121 | 647477,741 | 1070323,836 | 171 | 647473,470 | 1070350,111 |
| 22 | 647597,381 | 1070008,024 | 72 | 647383,093 | 1070262,582 | 122 | 647480,445 | 1070320,512 | 172 | 647469,067 | 1070350,756 |
| 23 | 647547,679 | 1070072,149 | 73 | 647377,605 | 1070270,717 | 123 | 647471,346 | 1070327,845 | 173 | 647468,660 | 1070347,391 |
| 24 | 647410,715 | 1070220,408 | 74 | 647379,310 | 1070259,899 | 124 | 647475,040 | 1070329,420 | 174 | 647465,295 | 1070345,380 |
| 25 | 647378,347 | 1070258,472 | 75 | 647379,963 | 1070267,311 | 125 | 647469,609 | 1070331,432 | 175 | 647462,241 | 1070346,583 |
| 26 | 647370,093 | 1070270,978 | 76 | 647374,399 | 1070256,406 | 126 | 647473,656 | 1070332,280 | 176 | 647452,834 | 1070340,960 |
| 27 | 647367,981 | 1070274,446 | 77 | 647368,911 | 1070264,839 | 127 | 647474,121 | 1070333,615 | 177 | 647439,278 | 1070330,861 |
| 28 | 647362,726 | 1070286,837 | 78 | 647369,456 | 1070274,916 | 128 | 647474,743 | 1070337,474 | | | |
| 29 | 647373,658 | 1070293,466 | 79 | 647359,192 | 1070273,601 | 129 | 647478,968 | 1070339,674 | | | |
| 30 | 647398,608 | 1070301,619 | 80 | 647346,785 | 1070271,833 | 130 | 647511,344 | 1070335,457 | | | |
| 31 | 647411,208 | 1070306,759 | 81 | 647375,688 | 1070284,104 | 131 | 647527,761 | 1070344,365 | | | |
| 32 | 647455,082 | 1070330,673 | 82 | 647385,364 | 1070292,663 | 132 | 647536,082 | 1070349,490 | | | |
| 33 | 647526,945 | 1070373,627 | 83 | 647391,648 | 1070293,142 | 133 | 647537,033 | 1070350,773 | | | |
| 34 | 647561,001 | 1070392,042 | 84 | 647363,649 | 1070304,049 | 134 | 647533,520 | 1070352,765 | | | |
| 35 | 647578,093 | 1070400,354 | 85 | 647367,962 | 1070304,050 | 135 | 647531,932 | 1070352,555 | | | |
| 36 | 647353,239 | 1070317,651 | 86 | 647380,533 | 1070306,787 | 136 | 647529,394 | 1070351,020 | | | |
| 37 | 647356,675 | 1070308,358 | 87 | 647381,698 | 1070306,108 | 137 | 647497,610 | 1070347,978 | | | |
| 38 | 647359,458 | 1070298,933 | 88 | 647371,753 | 1070298,669 | 138 | 647500,379 | 1070349,343 | | | |
| 39 | 647325,402 | 1070262,305 | 89 | 647375,389 | 1070300,230 | 139 | 647511,782 | 1070356,174 | | | |
| 40 | 647335,222 | 1070270,754 | 90 | 647382,753 | 1070302,849 | 140 | 647512,545 | 1070356,799 | | | |
| 41 | 647350,696 | 1070280,892 | 91 | 647388,537 | 1070304,715 | 141 | 647505,008 | 1070348,555 | | | |
| 42 | 647822,221 | 1069357,410 | 92 | 647385,963 | 1070307,209 | 142 | 647520,221 | 1070356,816 | | | |
| 43 | 647821,011 | 1069393,437 | 93 | 647386,701 | 1070308,524 | 143 | 647523,649 | 1070358,882 | | | |
| 44 | 647837,649 | 1069457,638 | 94 | 647391,944 | 1070300,848 | 144 | 647525,972 | 1070354,801 | | | |
| 45 | 647838,514 | 1069475,427 | 95 | 647401,959 | 1070298,339 | 145 | 647528,632 | 1070362,019 | | | |
| 46 | 647827,667 | 1069566,425 | 96 | 647403,314 | 1070296,064 | 146 | 647521,668 | 1070365,076 | | | |
| 47 | 647840,632 | 1069577,522 | 97 | 647403,679 | 1070296,428 | 147 | 647524,717 | 1070367,323 | | | |
| 48 | 647825,323 | 1069576,012 | 98 | 647417,642 | 1070299,659 | 148 | 647525,522 | 1070367,247 | | | |
| 49 | 647814,986 | 1069582,339 | 99 | 647416,352 | 1070301,783 | 149 | 647538,583 | 1070356,452 | | | |
| 50 | 647814,159 | 1069589,290 | 100 | 647425,018 | 1070308,686 | 150 | 647538,356 | 1070357,914 | | | |

S

**POZNÁMKA**
INŽENÝRSKÉ SÍTĚ JSOU V SITUACI ZAKRESLENY DLE ZAMĚŘENÝCH VIDITELNÝCH ZNAKŮ A PŘEDANÝCH PODKLADŮ JEDNOTLIVÝMI SPRÁVCI SÍTÍ A MAJITELŮ OBJEKTŮ DANÉ LOKALITY. PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ MUSÍ BÝT PROVEDENO JEJICH PŘESNÉ VYTYČENÍ V TERÉNU.

| VYPRACOVAL: | VEDOUCÍ PRÁCE: | Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera | |
|---|---|---|---|
| Bc. Jiří Dymák | Ing. Pavel Lopour, PhD | | |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | | | |
| TÉMA: **Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim** | | KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: |
| | | DATUM: 01/2019 | 2100x841mm |
| | | STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: |
| | | MĚŘÍTKO: 1 : 250 | 1 |
| NÁZEV PŘÍLOHY: **KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES - ČÁST 2** | | ČÍSLO PŘÍLOHY: | **B.2.2** |
| STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | | | |

# LEGENDA

## LEGENDA ČAR

- KATASTRÁLNÍ HRANICE PARCEL
- STÁVAJÍCÍ STAV
- NAVRŽENÝ STAV
- OSA KOMUNIKACE

## STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- EL. VEDENÍ NN PODZEMNÍ
- EL.VEDENÍ VN PODZEMNÍ
- EL.VEDENÍ VVN NADZEMNÍ
- KANALIZACE
- VODOVOD
- SDĚLOVACÍ KABELY
- SDĚLOVACÍ KABELY NEPROVOZOVANÉ
- ROZVOD EOP PODZEMNÍ
- ČD TELEMAT
- GASNET NTL
- NET4GAS VTL
- NET4GAS PLÁNOVANÝ
- SDĚLOVACÍ KABELY OMEGA
- VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

## NAVRŽENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- NAPOJENÍ ULIČNÍCH VPUSTÍ NA KANALIZACI

## LEGENDA PLOCH

- KOMUNIKACE - REKONSTRUKCE ASFALTOVÉHO KRYTU
- CHODNÍKOVÉ PLOCHY
- AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY
- NEZPEVNĚNÉ SJEZDY
- ZPEVNĚNÉ SJEZDY
- PRSTENEC OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY
- NAPOJENÍ CYKLOSTEZKY
- PLOCHY ZELENĚ
- BEZBARIÉROVÉ ÚPRAVY

## STAVEBNÍ OBJEKTY

**SO 101** SILNICE I/37H V 0,000 - 2,687 km
**SO 102** SILNICE I/37H V 2,769 - 3,000 km
**SO 103** REKONSTRUKCE OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY
**SO 104** STAVEBNÍ ÚPRAVY MASARYKOVA NÁMĚSTÍ

## LEGENDA DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

- STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
- STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ - POSUN ZNAČKY
- STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ - ZRUŠÍ SE
- NAVRŽENÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
- NAVRŽENÉ SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

## LEGENDA OSTATNÍHO ZNAČENÍ

- VYTYČOVACÍ BODY
- NÁVRH SKLONOVÝCH POMĚRŮ
- NÁVRH ULIČNÍCH VPUSTÍ

**GEODETICKÉ VYTYČOVACÍ BODY**

| ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] | ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] | ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] | ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 647897,493 | 1067759,830 | 51 | 647838,867 | 1069594,070 | 101 | 647416,218 | 1070304,378 | 151 | 647531,727 | 1070368,567 |
| 2 | 647897,506 | 1067857,599 | 52 | 647827,211 | 1069606,765 | 102 | 647397,562 | 1070308,970 | 152 | 647532,960 | 1070373,383 |
| 3 | 647879,197 | 1067930,258 | 53 | 647803,929 | 1069687,102 | 103 | 647404,147 | 1070312,280 | 153 | 647581,430 | 1070396,880 |
| 4 | 647816,396 | 1068141,869 | 54 | 647797,915 | 1069698,045 | 104 | 647427,929 | 1070310,200 | 154 | 647571,763 | 1070406,333 |
| 5 | 647814,599 | 1068147,675 | 55 | 647798,372 | 1069687,485 | 105 | 647429,189 | 1070302,551 | 155 | 647535,459 | 1070385,477 |
| 6 | 647781,213 | 1068260,263 | 56 | 647795,222 | 1069693,255 | 106 | 647432,223 | 1070303,254 | 156 | 647547,012 | 1070386,631 |
| 7 | 647768,357 | 1068308,564 | 57 | 647806,665 | 1069692,121 | 107 | 647433,315 | 1070308,563 | 157 | 647533,651 | 1070379,315 |
| 8 | 647762,473 | 1068361,484 | 58 | 647801,886 | 1069700,622 | 108 | 647434,565 | 1070306,252 | 158 | 647525,328 | 1070389,737 |
| 9 | 647764,409 | 1068411,430 | 59 | 647787,560 | 1069706,469 | 109 | 647437,970 | 1070304,601 | 159 | 647523,755 | 1070394,425 |
| 10 | 647776,224 | 1068586,421 | 60 | 647751,725 | 1069768,840 | 110 | 647449,927 | 1070307,596 | 160 | 647517,239 | 1070391,866 |
| 11 | 647776,431 | 1068589,646 | 61 | 647535,281 | 1070079,297 | 111 | 647457,837 | 1070309,590 | 161 | 647520,498 | 1070383,530 |
| 12 | 647796,829 | 1068906,961 | 62 | 647532,333 | 1070081,914 | 112 | 647458,946 | 1070310,112 | 162 | 647518,536 | 1070377,047 |
| 13 | 647797,054 | 1068910,448 | 63 | 647522,206 | 1070089,266 | 113 | 647438,646 | 1070316,083 | 163 | 647514,858 | 1070378,052 |
| 14 | 647808,451 | 1069085,865 | 64 | 647503,560 | 1070109,278 | 114 | 647437,609 | 1070313,239 | 164 | 647513,705 | 1070379,900 |
| 15 | 647808,969 | 1069093,886 | 65 | 647501,817 | 1070111,517 | 115 | 647440,404 | 1070312,085 | 165 | 647514,402 | 1070383,788 |
| 16 | 647825,952 | 1069358,915 | 66 | 647489,859 | 1070128,041 | 116 | 647451,116 | 1070317,266 | 166 | 647515,533 | 1070386,381 |
| 17 | 647826,845 | 1069374,374 | 67 | 647486,846 | 1070131,718 | 117 | 647452,246 | 1070318,868 | 167 | 647511,721 | 1070384,608 |
| 18 | 647833,085 | 1069502,323 | 68 | 647494,964 | 1070131,436 | 118 | 647452,685 | 1070323,252 | 168 | 647476,537 | 1070358,639 |
| 19 | 647831,265 | 1069602,131 | 69 | 647486,698 | 1070140,343 | 119 | 647474,979 | 1070318,034 | 169 | 647477,092 | 1070357,809 |
| 20 | 647816,930 | 1069655,538 | 70 | 647389,893 | 1070255,159 | 120 | 647474,140 | 1070322,094 | 170 | 647474,302 | 1070353,791 |
| 21 | 647768,508 | 1069742,830 | 71 | 647388,906 | 1070256,479 | 121 | 647477,741 | 1070323,836 | 171 | 647473,470 | 1070350,111 |
| 22 | 647597,381 | 1070008,024 | 72 | 647383,093 | 1070262,582 | 122 | 647480,445 | 1070320,512 | 172 | 647469,067 | 1070350,756 |
| 23 | 647547,679 | 1070072,149 | 73 | 647377,605 | 1070270,717 | 123 | 647471,346 | 1070327,845 | 173 | 647468,660 | 1070347,391 |
| 24 | 647410,715 | 1070220,408 | 74 | 647379,310 | 1070259,899 | 124 | 647475,040 | 1070329,420 | 174 | 647465,295 | 1070345,380 |
| 25 | 647378,347 | 1070258,472 | 75 | 647379,963 | 1070267,311 | 125 | 647469,609 | 1070331,432 | 175 | 647462,241 | 1070346,583 |
| 26 | 647370,093 | 1070270,978 | 76 | 647374,399 | 1070256,406 | 126 | 647473,656 | 1070332,280 | 176 | 647452,834 | 1070340,960 |
| 27 | 647367,981 | 1070274,446 | 77 | 647368,911 | 1070264,839 | 127 | 647474,121 | 1070333,615 | 177 | 647439,278 | 1070330,861 |
| 28 | 647362,726 | 1070286,837 | 78 | 647369,456 | 1070274,916 | 128 | 647474,743 | 1070337,474 | | | |
| 29 | 647373,658 | 1070293,466 | 79 | 647359,192 | 1070273,601 | 129 | 647478,968 | 1070339,674 | | | |
| 30 | 647398,608 | 1070301,619 | 80 | 647346,785 | 1070271,833 | 130 | 647511,344 | 1070335,457 | | | |
| 31 | 647411,208 | 1070306,759 | 81 | 647375,688 | 1070284,104 | 131 | 647527,761 | 1070344,365 | | | |
| 32 | 647455,082 | 1070330,673 | 82 | 647385,364 | 1070292,663 | 132 | 647536,082 | 1070349,490 | | | |
| 33 | 647526,945 | 1070373,627 | 83 | 647391,648 | 1070293,142 | 133 | 647537,033 | 1070350,773 | | | |
| 34 | 647561,001 | 1070392,042 | 84 | 647363,649 | 1070304,049 | 134 | 647533,520 | 1070352,765 | | | |
| 35 | 647578,093 | 1070400,354 | 85 | 647367,962 | 1070304,050 | 135 | 647531,932 | 1070352,555 | | | |
| 36 | 647353,239 | 1070317,651 | 86 | 647380,533 | 1070306,787 | 136 | 647529,394 | 1070351,020 | | | |
| 37 | 647356,675 | 1070308,358 | 87 | 647381,698 | 1070306,108 | 137 | 647497,610 | 1070347,978 | | | |
| 38 | 647359,458 | 1070298,933 | 88 | 647371,753 | 1070298,669 | 138 | 647500,379 | 1070349,343 | | | |
| 39 | 647325,402 | 1070262,305 | 89 | 647375,389 | 1070300,230 | 139 | 647511,782 | 1070356,174 | | | |
| 40 | 647335,222 | 1070270,754 | 90 | 647382,753 | 1070302,849 | 140 | 647512,545 | 1070356,799 | | | |
| 41 | 647350,696 | 1070280,892 | 91 | 647388,537 | 1070304,715 | 141 | 647505,008 | 1070348,555 | | | |
| 42 | 647822,221 | 1069357,410 | 92 | 647385,963 | 1070307,209 | 142 | 647520,221 | 1070356,816 | | | |
| 43 | 647821,011 | 1069393,437 | 93 | 647386,701 | 1070308,524 | 143 | 647523,649 | 1070358,882 | | | |
| 44 | 647837,649 | 1069457,638 | 94 | 647391,944 | 1070300,848 | 144 | 647525,972 | 1070354,801 | | | |
| 45 | 647838,514 | 1069475,427 | 95 | 647401,959 | 1070298,339 | 145 | 647528,632 | 1070362,019 | | | |
| 46 | 647827,667 | 1069566,425 | 96 | 647403,314 | 1070296,064 | 146 | 647521,668 | 1070365,076 | | | |
| 47 | 647840,632 | 1069577,522 | 97 | 647403,679 | 1070296,428 | 147 | 647524,717 | 1070367,323 | | | |
| 48 | 647825,323 | 1069576,012 | 98 | 647417,642 | 1070299,659 | 148 | 647525,522 | 1070367,247 | | | |
| 49 | 647814,986 | 1069582,339 | 99 | 647416,352 | 1070301,783 | 149 | 647538,583 | 1070356,452 | | | |
| 50 | 647814,159 | 1069589,290 | 100 | 647425,018 | 1070308,686 | 150 | 647538,356 | 1070357,914 | | | |

S

**POZNÁMKA**

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ JSOU V SITUACI ZAKRESLENY DLE ZAMĚŘENÝCH VIDITELNÝCH ZNAKŮ A PŘEDANÝCH PODKLADŮ JEDNOTLIVÝMI SPRÁVCI SÍTÍ A MAJITELŮ OBJEKTŮ DANÉ LOKALITY. PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ MUSÍ BÝT PROVEDENO JEJICH PŘESNÉ VYTÝČENÍ V TERÉNU.

| VYPRACOVAL: | VEDOUCÍ PRÁCE: | Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Pernera | |
|---|---|---|---|
| Bc. Jiří Dymák | Ing. Pavel Lopour, PhD | | |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | | | |
| TÉMA: **Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim** | | KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: 2100x841mm |
| | | DATUM: 01/2019 | |
| | | STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: 1 |
| | | MĚŘÍTKO: 1 : 250 | |
| NÁZEV PŘÍLOHY: **KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES - ČÁST 3** | | ČÍSLO PŘÍLOHY: **B.2.3** | |
| STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | | | |

# LEGENDA

## LEGENDA ČAR

- KATASTRÁLNÍ HRANICE PARCEL
- STÁVAJÍCÍ STAV
- NAVRŽENÝ STAV
- OSA KOMUNIKACE

## STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- EL. VEDENÍ NN PODZEMNÍ
- EL.VEDENÍ VN PODZEMNÍ
- EL.VEDENÍ VVN NADZEMNÍ
- KANALIZACE
- VODOVOD
- SDĚLOVACÍ KABELY
- SDĚLOVACÍ KABELY NEPROVOZOVANÉ
- ROZVOD EOP PODZEMNÍ
- ČD TELEMAT
- GASNET NTL
- NET4GAS VTL
- NET4GAS PLÁNOVANÝ
- SDĚLOVACÍ KABELY OMEGA
- VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

## NAVRŽENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- NAPOJENÍ ULIČNÍCH VPUSTÍ NA KANALIZACI

## LEGENDA PLOCH

- KOMUNIKACE - REKONSTRUKCE ASFALTOVÉHO KRYTU
- CHODNÍKOVÉ PLOCHY
- AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY
- NEZPEVNĚNÉ SJEZDY
- ZPEVNĚNÉ SJEZDY
- PRSTENEC OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY
- NAPOJENÍ CYKLOSTEZKY
- PLOCHY ZELENĚ
- BEZBARIÉROVÉ ÚPRAVY

## STAVEBNÍ OBJEKTY

- **SO 101** SILNICE I/37H V 0,000 - 2,687 km
- **SO 102** SILNICE I/37H V 2,769 - 3,000 km
- **SO 103** REKONSTRUKCE OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY
- **SO 104** STAVEBNÍ ÚPRAVY MASARYKOVA NÁMĚSTÍ

## LEGENDA DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

- STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
- STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ - POSUN ZNAČKY
- STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ - ZRUŠÍ SE
- NAVRŽENÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
- NAVRŽENÉ SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

## LEGENDA OSTATNÍHO ZNAČENÍ

- VYTYČOVACÍ BODY
- NÁVRH SKLONOVÝCH POMĚRŮ
- NÁVRH ULIČNÍCH VPUSTÍ

**GEODETICKÉ VYTYČOVACÍ BODY**

| ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] | ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] | ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] | ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 647897,493 | 1067759,830 | 51 | 647838,867 | 1069594,070 | 101 | 647416,218 | 1070304,378 | 151 | 647531,727 | 1070368,567 |
| 2 | 647897,506 | 1067857,599 | 52 | 647827,211 | 1069606,765 | 102 | 647397,562 | 1070308,970 | 152 | 647532,960 | 1070373,383 |
| 3 | 647879,197 | 1067930,258 | 53 | 647803,929 | 1069687,102 | 103 | 647404,147 | 1070312,280 | 153 | 647581,430 | 1070396,880 |
| 4 | 647816,396 | 1068141,869 | 54 | 647797,915 | 1069698,045 | 104 | 647427,929 | 1070310,200 | 154 | 647571,763 | 1070406,333 |
| 5 | 647814,599 | 1068147,675 | 55 | 647798,372 | 1069687,485 | 105 | 647429,189 | 1070302,551 | 155 | 647535,459 | 1070385,477 |
| 6 | 647781,213 | 1068260,263 | 56 | 647795,222 | 1069693,255 | 106 | 647432,223 | 1070303,254 | 156 | 647547,012 | 1070386,631 |
| 7 | 647768,357 | 1068308,564 | 57 | 647806,665 | 1069692,121 | 107 | 647433,315 | 1070308,563 | 157 | 647533,651 | 1070379,315 |
| 8 | 647762,473 | 1068361,484 | 58 | 647801,886 | 1069700,622 | 108 | 647434,565 | 1070306,252 | 158 | 647525,328 | 1070389,737 |
| 9 | 647764,409 | 1068411,430 | 59 | 647787,560 | 1069706,469 | 109 | 647437,970 | 1070304,601 | 159 | 647523,755 | 1070394,425 |
| 10 | 647776,224 | 1068586,421 | 60 | 647751,725 | 1069768,840 | 110 | 647449,927 | 1070307,596 | 160 | 647517,239 | 1070391,866 |
| 11 | 647776,431 | 1068589,646 | 61 | 647535,281 | 1070079,297 | 111 | 647457,837 | 1070309,590 | 161 | 647520,498 | 1070383,530 |
| 12 | 647796,829 | 1068906,961 | 62 | 647532,333 | 1070081,914 | 112 | 647458,946 | 1070310,112 | 162 | 647518,536 | 1070377,047 |
| 13 | 647797,054 | 1068910,448 | 63 | 647522,206 | 1070089,266 | 113 | 647438,646 | 1070316,083 | 163 | 647514,858 | 1070378,052 |
| 14 | 647808,451 | 1069085,865 | 64 | 647503,560 | 1070109,278 | 114 | 647437,609 | 1070313,239 | 164 | 647513,705 | 1070379,900 |
| 15 | 647808,969 | 1069093,886 | 65 | 647501,817 | 1070111,517 | 115 | 647440,404 | 1070312,085 | 165 | 647514,402 | 1070383,788 |
| 16 | 647825,952 | 1069358,915 | 66 | 647489,859 | 1070128,041 | 116 | 647451,116 | 1070317,266 | 166 | 647515,533 | 1070386,381 |
| 17 | 647826,845 | 1069374,370 | 67 | 647486,846 | 1070131,718 | 117 | 647452,246 | 1070318,868 | 167 | 647511,721 | 1070384,608 |
| 18 | 647833,085 | 1069502,323 | 68 | 647494,964 | 1070131,436 | 118 | 647452,685 | 1070323,252 | 168 | 647476,537 | 1070358,639 |
| 19 | 647831,265 | 1069602,131 | 69 | 647486,698 | 1070140,343 | 119 | 647474,979 | 1070318,034 | 169 | 647477,092 | 1070357,809 |
| 20 | 647816,930 | 1069655,538 | 70 | 647389,893 | 1070255,159 | 120 | 647474,140 | 1070322,094 | 170 | 647474,302 | 1070353,791 |
| 21 | 647768,508 | 1069742,830 | 71 | 647388,906 | 1070256,479 | 121 | 647477,741 | 1070323,836 | 171 | 647473,470 | 1070350,111 |
| 22 | 647597,381 | 1070008,024 | 72 | 647383,093 | 1070262,582 | 122 | 647480,445 | 1070320,512 | 172 | 647469,067 | 1070350,756 |
| 23 | 647547,679 | 1070072,149 | 73 | 647377,605 | 1070270,717 | 123 | 647471,346 | 1070327,845 | 173 | 647468,660 | 1070347,391 |
| 24 | 647410,715 | 1070220,408 | 74 | 647379,310 | 1070259,899 | 124 | 647475,040 | 1070329,420 | 174 | 647465,295 | 1070345,380 |
| 25 | 647378,347 | 1070258,472 | 75 | 647379,963 | 1070267,311 | 125 | 647469,609 | 1070331,432 | 175 | 647462,241 | 1070346,583 |
| 26 | 647370,093 | 1070270,978 | 76 | 647374,399 | 1070256,406 | 126 | 647473,656 | 1070332,280 | 176 | 647452,834 | 1070340,960 |
| 27 | 647367,981 | 1070274,446 | 77 | 647368,911 | 1070264,839 | 127 | 647474,121 | 1070333,615 | 177 | 647439,278 | 1070330,861 |
| 28 | 647362,726 | 1070286,837 | 78 | 647369,456 | 1070274,916 | 128 | 647474,743 | 1070337,474 | | | |
| 29 | 647373,658 | 1070293,466 | 79 | 647359,192 | 1070273,601 | 129 | 647478,968 | 1070339,674 | | | |
| 30 | 647398,608 | 1070301,619 | 80 | 647346,785 | 1070271,833 | 130 | 647511,344 | 1070335,457 | | | |
| 31 | 647411,208 | 1070306,759 | 81 | 647375,688 | 1070284,104 | 131 | 647527,761 | 1070344,365 | | | |
| 32 | 647455,082 | 1070330,673 | 82 | 647385,364 | 1070292,663 | 132 | 647536,082 | 1070349,490 | | | |
| 33 | 647526,945 | 1070373,627 | 83 | 647391,648 | 1070293,142 | 133 | 647537,033 | 1070350,773 | | | |
| 34 | 647561,001 | 1070392,042 | 84 | 647363,649 | 1070304,049 | 134 | 647533,520 | 1070352,765 | | | |
| 35 | 647578,093 | 1070400,354 | 85 | 647367,962 | 1070304,050 | 135 | 647531,932 | 1070352,555 | | | |
| 36 | 647353,239 | 1070317,651 | 86 | 647380,533 | 1070306,787 | 136 | 647529,394 | 1070351,020 | | | |
| 37 | 647356,675 | 1070308,358 | 87 | 647381,698 | 1070306,108 | 137 | 647497,610 | 1070347,978 | | | |
| 38 | 647359,458 | 1070298,933 | 88 | 647371,753 | 1070298,669 | 138 | 647500,379 | 1070349,343 | | | |
| 39 | 647325,402 | 1070262,305 | 89 | 647375,389 | 1070300,230 | 139 | 647511,782 | 1070356,174 | | | |
| 40 | 647335,222 | 1070270,754 | 90 | 647382,753 | 1070302,849 | 140 | 647512,545 | 1070356,799 | | | |
| 41 | 647350,696 | 1070280,892 | 91 | 647388,537 | 1070304,715 | 141 | 647505,008 | 1070348,555 | | | |
| 42 | 647822,221 | 1069357,410 | 92 | 647385,963 | 1070307,209 | 142 | 647520,221 | 1070356,816 | | | |
| 43 | 647821,011 | 1069393,437 | 93 | 647386,701 | 1070308,524 | 143 | 647523,649 | 1070358,882 | | | |
| 44 | 647837,649 | 1069457,638 | 94 | 647391,944 | 1070300,848 | 144 | 647525,972 | 1070354,801 | | | |
| 45 | 647838,514 | 1069475,427 | 95 | 647401,959 | 1070298,339 | 145 | 647528,632 | 1070362,019 | | | |
| 46 | 647827,667 | 1069566,425 | 96 | 647403,314 | 1070296,064 | 146 | 647521,668 | 1070365,076 | | | |
| 47 | 647840,632 | 1069577,522 | 97 | 647403,679 | 1070296,428 | 147 | 647524,717 | 1070367,323 | | | |
| 48 | 647825,323 | 1069576,012 | 98 | 647417,642 | 1070299,659 | 148 | 647525,522 | 1070367,247 | | | |
| 49 | 647814,986 | 1069582,339 | 99 | 647416,352 | 1070301,783 | 149 | 647538,583 | 1070356,452 | | | |
| 50 | 647814,159 | 1069589,290 | 100 | 647425,018 | 1070308,686 | 150 | 647538,356 | 1070357,914 | | | |

**POZNÁMKA**

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ JSOU V SITUACI ZAKRESLENY DLE ZAMĚŘENÝCH VIDITELNÝCH ZNAKŮ A PŘEDANÝCH PODKLADŮ JEDNOTLIVÝMI SPRÁVCI SÍTÍ A MAJITELŮ OBJEKTŮ DANÉ LOKALITY. PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ MUSÍ BÝT PROVEDENO JEJICH PŘESNÉ VYTYČENÍ V TERÉNU.

| | | | |
|---|---|---|---|
| VYPRACOVAL: Bc. Jiří Dymák | VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. Pavel Lopour, PhD | Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera | |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | | | |
| TÉMA: Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim | | KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: 2100x841mm |
| | | DATUM: 01/2019 | |
| | | STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: 1 |
| | | MĚŘÍTKO: 1 : 250 | |
| NÁZEV PŘÍLOHY: KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES - ČÁST 4 | | ČÍSLO PŘÍLOHY: B.2.4 | |
| STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | | | |

# LEGENDA

**LEGENDA ČAR**

- KATASTRÁLNÍ HRANICE PARCEL
- STÁVAJÍCÍ STAV
- NAVRŽENÝ STAV
- OSA KOMUNIKACE

**STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ**

- EL. VEDENÍ NN PODZEMNÍ
- EL.VEDENÍ VN PODZEMNÍ
- EL.VEDENÍ VVN NADZEMNÍ
- KANALIZACE
- VODOVOD
- SDĚLOVACÍ KABELY
- SDĚLOVACÍ KABELY NEPROVOZOVANÉ
- ROZVOD EOP PODZEMNÍ
- ČD TELEMAT
- GASNET NTL
- NET4GAS VTL
- NET4GAS PLÁNOVANÝ
- SDĚLOVACÍ KABELY OMEGA
- VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

**NAVRŽENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ**

- NAPOJENÍ ULIČNÍCH VPUSTÍ NA KANALIZACI

**LEGENDA PLOCH**

- KOMUNIKACE - REKONSTRUKCE ASFALTOVÉHO KRYTU
- CHODNÍKOVÉ PLOCHY
- AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY
- NEZPEVNĚNÉ SJEZDY
- ZPEVNĚNÉ SJEZDY
- PRSTENEC OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY
- NAPOJENÍ CYKLOSTEZKY
- PLOCHY ZELENĚ
- BEZBARIÉROVÉ ÚPRAVY

**STAVEBNÍ OBJEKTY**

- **SO 101** SILNICE I/37H V 0,000 - 2,687 km
- **SO 102** SILNICE I/37H V 2,769 - 3,000 km
- **SO 103** REKONSTRUKCE OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY
- **SO 104** STAVEBNÍ ÚPRAVY MASARYKOVA NÁMĚSTÍ

**LEGENDA DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ**

- STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
- STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ - POSUN ZNAČKY
- STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ - ZRUŠÍ SE
- NAVRŽENÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
- NAVRŽENÉ SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

**LEGENDA OSTATNÍHO ZNAČENÍ**

- VYTYČOVACÍ BODY
- NÁVRH SKLONOVÝCH POMĚRŮ
- NÁVRH ULIČNÍCH VPUSTÍ

**GEODETICKÉ VYTYČOVACÍ BODY**

| ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] | ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] | ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] | ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 647897,493 | 1067759,830 | 51 | 647838,867 | 1069594,070 | 101 | 647416,218 | 1070304,378 | 151 | 647531,727 | 1070368,567 |
| 2 | 647897,506 | 1067857,599 | 52 | 647827,211 | 1069606,765 | 102 | 647397,562 | 1070308,970 | 152 | 647532,960 | 1070373,383 |
| 3 | 647879,197 | 1067930,258 | 53 | 647803,929 | 1069687,102 | 103 | 647404,147 | 1070312,280 | 153 | 647581,430 | 1070396,880 |
| 4 | 647816,396 | 1068141,869 | 54 | 647797,915 | 1069698,045 | 104 | 647427,929 | 1070310,200 | 154 | 647571,763 | 1070406,333 |
| 5 | 647814,599 | 1068147,675 | 55 | 647798,372 | 1069687,485 | 105 | 647429,189 | 1070302,551 | 155 | 647535,459 | 1070385,477 |
| 6 | 647781,213 | 1068260,263 | 56 | 647795,222 | 1069693,255 | 106 | 647432,223 | 1070303,254 | 156 | 647547,012 | 1070386,631 |
| 7 | 647768,357 | 1068308,564 | 57 | 647806,665 | 1069692,121 | 107 | 647433,315 | 1070308,563 | 157 | 647533,651 | 1070379,315 |
| 8 | 647762,473 | 1068361,484 | 58 | 647801,886 | 1069700,622 | 108 | 647434,565 | 1070306,252 | 158 | 647525,328 | 1070389,737 |
| 9 | 647764,409 | 1068411,430 | 59 | 647787,560 | 1069706,469 | 109 | 647437,970 | 1070304,601 | 159 | 647523,755 | 1070394,425 |
| 10 | 647776,224 | 1068586,421 | 60 | 647751,725 | 1069768,840 | 110 | 647449,927 | 1070307,596 | 160 | 647517,239 | 1070391,866 |
| 11 | 647776,431 | 1068589,646 | 61 | 647535,281 | 1070079,297 | 111 | 647457,837 | 1070309,590 | 161 | 647520,498 | 1070383,530 |
| 12 | 647796,829 | 1068906,961 | 62 | 647532,333 | 1070081,914 | 112 | 647458,946 | 1070310,112 | 162 | 647518,536 | 1070377,047 |
| 13 | 647797,054 | 1068910,448 | 63 | 647522,206 | 1070089,266 | 113 | 647438,646 | 1070316,083 | 163 | 647514,858 | 1070378,052 |
| 14 | 647808,451 | 1069085,865 | 64 | 647503,560 | 1070109,278 | 114 | 647437,609 | 1070313,239 | 164 | 647513,705 | 1070379,900 |
| 15 | 647808,969 | 1069093,886 | 65 | 647501,817 | 1070111,517 | 115 | 647440,404 | 1070312,085 | 165 | 647514,402 | 1070383,788 |
| 16 | 647825,952 | 1069358,915 | 66 | 647489,859 | 1070128,041 | 116 | 647451,116 | 1070317,266 | 166 | 647515,533 | 1070386,381 |
| 17 | 647826,845 | 1069374,374 | 67 | 647486,846 | 1070131,718 | 117 | 647452,246 | 1070318,868 | 167 | 647511,721 | 1070384,608 |
| 18 | 647833,085 | 1069502,323 | 68 | 647494,964 | 1070131,436 | 118 | 647452,685 | 1070323,252 | 168 | 647476,537 | 1070358,639 |
| 19 | 647831,265 | 1069602,131 | 69 | 647486,698 | 1070140,343 | 119 | 647474,979 | 1070318,034 | 169 | 647477,092 | 1070357,809 |
| 20 | 647816,930 | 1069655,538 | 70 | 647389,893 | 1070255,159 | 120 | 647474,140 | 1070322,094 | 170 | 647474,302 | 1070353,791 |
| 21 | 647768,508 | 1069742,830 | 71 | 647388,906 | 1070256,479 | 121 | 647477,741 | 1070323,836 | 171 | 647473,470 | 1070350,111 |
| 22 | 647597,381 | 1070008,024 | 72 | 647383,093 | 1070262,582 | 122 | 647480,445 | 1070320,512 | 172 | 647469,067 | 1070350,756 |
| 23 | 647547,679 | 1070072,149 | 73 | 647377,605 | 1070270,717 | 123 | 647471,346 | 1070327,845 | 173 | 647468,660 | 1070347,391 |
| 24 | 647410,715 | 1070220,408 | 74 | 647379,310 | 1070259,899 | 124 | 647475,040 | 1070329,420 | 174 | 647465,295 | 1070345,380 |
| 25 | 647378,347 | 1070258,472 | 75 | 647379,963 | 1070267,311 | 125 | 647469,609 | 1070331,432 | 175 | 647462,241 | 1070346,583 |
| 26 | 647370,093 | 1070270,978 | 76 | 647374,399 | 1070256,406 | 126 | 647473,656 | 1070332,280 | 176 | 647452,834 | 1070340,960 |
| 27 | 647367,981 | 1070274,446 | 77 | 647368,911 | 1070264,839 | 127 | 647474,121 | 1070333,615 | 177 | 647439,278 | 1070330,861 |
| 28 | 647362,726 | 1070286,837 | 78 | 647369,456 | 1070274,916 | 128 | 647474,743 | 1070337,474 | | | |
| 29 | 647373,658 | 1070293,466 | 79 | 647359,192 | 1070273,601 | 129 | 647478,968 | 1070339,674 | | | |
| 30 | 647398,608 | 1070301,619 | 80 | 647346,785 | 1070271,833 | 130 | 647511,344 | 1070335,457 | | | |
| 31 | 647411,208 | 1070306,759 | 81 | 647375,688 | 1070284,104 | 131 | 647527,761 | 1070344,365 | | | |
| 32 | 647455,082 | 1070330,673 | 82 | 647385,364 | 1070292,663 | 132 | 647536,082 | 1070349,490 | | | |
| 33 | 647526,945 | 1070373,627 | 83 | 647391,648 | 1070293,142 | 133 | 647537,033 | 1070350,773 | | | |
| 34 | 647561,001 | 1070392,042 | 84 | 647363,649 | 1070304,049 | 134 | 647533,520 | 1070352,765 | | | |
| 35 | 647578,093 | 1070400,354 | 85 | 647367,962 | 1070304,050 | 135 | 647531,932 | 1070352,555 | | | |
| 36 | 647353,239 | 1070317,651 | 86 | 647380,533 | 1070306,787 | 136 | 647529,394 | 1070351,020 | | | |
| 37 | 647356,675 | 1070308,358 | 87 | 647381,698 | 1070306,108 | 137 | 647497,610 | 1070347,978 | | | |
| 38 | 647359,458 | 1070298,933 | 88 | 647371,753 | 1070298,669 | 138 | 647500,379 | 1070349,343 | | | |
| 39 | 647325,402 | 1070262,305 | 89 | 647375,389 | 1070300,230 | 139 | 647511,782 | 1070356,174 | | | |
| 40 | 647335,222 | 1070270,754 | 90 | 647382,753 | 1070302,849 | 140 | 647512,545 | 1070356,799 | | | |
| 41 | 647350,696 | 1070280,892 | 91 | 647388,537 | 1070304,715 | 141 | 647505,008 | 1070348,555 | | | |
| 42 | 647822,221 | 1069357,410 | 92 | 647385,963 | 1070307,209 | 142 | 647520,221 | 1070356,816 | | | |
| 43 | 647821,011 | 1069393,437 | 93 | 647386,701 | 1070308,524 | 143 | 647523,649 | 1070358,882 | | | |
| 44 | 647837,649 | 1069457,638 | 94 | 647391,944 | 1070300,848 | 144 | 647525,972 | 1070354,801 | | | |
| 45 | 647838,514 | 1069475,427 | 95 | 647401,959 | 1070298,339 | 145 | 647528,632 | 1070362,019 | | | |
| 46 | 647827,667 | 1069566,425 | 96 | 647403,314 | 1070296,064 | 146 | 647521,668 | 1070365,076 | | | |
| 47 | 647840,632 | 1069577,522 | 97 | 647403,679 | 1070296,428 | 147 | 647524,717 | 1070367,323 | | | |
| 48 | 647825,323 | 1069576,012 | 98 | 647417,642 | 1070299,659 | 148 | 647525,522 | 1070367,247 | | | |
| 49 | 647814,986 | 1069582,339 | 99 | 647416,352 | 1070301,783 | 149 | 647538,583 | 1070356,452 | | | |
| 50 | 647814,159 | 1069589,290 | 100 | 647425,018 | 1070308,686 | 150 | 647538,356 | 1070357,914 | | | |

**POZNÁMKA**

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ JSOU V SITUACI ZAKRESLENY DLE ZAMĚŘENÝCH VIDITELNÝCH ZNAKŮ A PŘEDANÝCH PODKLADŮ JEDNOTLIVÝMI SPRÁVCI SÍTÍ A MAJITELŮ OBJEKTŮ DANÉ LOKALITY. PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ MUSÍ BÝT PROVEDENO JEJICH PŘESNÉ VYTÝČENÍ V TERÉNU.

| | | | |
|---|---|---|---|
| VYPRACOVAL: Bc. Jiří Dymák | VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. Pavel Lopour, PhD | Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera | |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | | | |
| TÉMA: **Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim** | | KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: 2100x841mm |
| | | DATUM: 01/2019 | |
| | | STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: 1 |
| | | MĚŘÍTKO: 1 : 250 | |
| NÁZEV PŘÍLOHY: **KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES - ČÁST 5** | | ČÍSLO PŘÍLOHY: **B.2.5** | |
| STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | | | |

# LEGENDA

## LEGENDA ČAR

- KATASTRÁLNÍ HRANICE PARCEL
- STÁVAJÍCÍ STAV
- NAVRŽENÝ STAV
- OSA KOMUNIKACE

## STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- EL. VEDENÍ NN PODZEMNÍ
- EL.VEDENÍ VN PODZEMNÍ
- EL.VEDENÍ VVN NADZEMNÍ
- KANALIZACE
- VODOVOD
- SDĚLOVACÍ KABELY
- SDĚLOVACÍ KABELY NEPROVOZOVANÉ
- ROZVOD EOP PODZEMNÍ
- ČD TELEMAT
- GASNET NTL
- NET4GAS VTL
- NET4GAS PLÁNOVANÝ
- SDĚLOVACÍ KABELY OMEGA
- VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

## NAVRŽENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- NAPOJENÍ ULIČNÍCH VPUSTÍ NA KANALIZACI

## LEGENDA PLOCH

- KOMUNIKACE - REKONSTRUKCE ASFALTOVÉHO KRYTU
- CHODNÍKOVÉ PLOCHY
- AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY
- NEZPEVNĚNÉ SJEZDY
- ZPEVNĚNÉ SJEZDY
- PRSTENEC OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY
- NAPOJENÍ CYKLOSTEZKY
- PLOCHY ZELENĚ
- BEZBARIÉROVÉ ÚPRAVY

## STAVEBNÍ OBJEKTY

**SO 101** SILNICE I/37H V 0,000 - 2,687 km
**SO 102** SILNICE I/37H V 2,769 - 3,000 km
**SO 103** REKONSTRUKCE OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY
**SO 104** STAVEBNÍ ÚPRAVY MASARYKOVA NÁMĚSTÍ

## LEGENDA DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

- STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
- STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ - POSUN ZNAČKY
- STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ - ZRUŠÍ SE
- NAVRŽENÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
- NAVRŽENÉ SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

## LEGENDA OSTATNÍHO ZNAČENÍ

- VYTYČOVACÍ BODY
- NÁVRH SKLONOVÝCH POMĚRŮ
- NÁVRH ULIČNÍCH VPUSTÍ

**GEODETICKÉ VYTYČOVACÍ BODY**

| ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] | ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] | ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] | ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 647897,493 | 1067759,830 | 51 | 647838,867 | 1069594,070 | 101 | 647416,218 | 1070304,378 | 151 | 647531,727 | 1070368,567 |
| 2 | 647897,506 | 1067857,599 | 52 | 647827,211 | 1069606,765 | 102 | 647397,562 | 1070308,970 | 152 | 647532,960 | 1070373,383 |
| 3 | 647879,197 | 1067930,258 | 53 | 647803,929 | 1069687,102 | 103 | 647404,147 | 1070312,280 | 153 | 647581,430 | 1070396,880 |
| 4 | 647816,396 | 1068141,869 | 54 | 647797,915 | 1069698,045 | 104 | 647427,929 | 1070310,200 | 154 | 647571,763 | 1070406,333 |
| 5 | 647814,599 | 1068147,675 | 55 | 647798,372 | 1069687,485 | 105 | 647429,189 | 1070302,551 | 155 | 647535,459 | 1070385,477 |
| 6 | 647781,213 | 1068260,263 | 56 | 647795,222 | 1069693,255 | 106 | 647432,223 | 1070303,254 | 156 | 647547,012 | 1070386,631 |
| 7 | 647768,357 | 1068308,564 | 57 | 647806,665 | 1069692,121 | 107 | 647433,315 | 1070308,563 | 157 | 647533,651 | 1070379,315 |
| 8 | 647762,473 | 1068361,484 | 58 | 647801,886 | 1069700,622 | 108 | 647434,565 | 1070306,252 | 158 | 647525,328 | 1070389,737 |
| 9 | 647764,409 | 1068411,430 | 59 | 647787,560 | 1069706,469 | 109 | 647437,970 | 1070304,601 | 159 | 647523,755 | 1070394,425 |
| 10 | 647776,224 | 1068586,421 | 60 | 647751,725 | 1069768,840 | 110 | 647449,927 | 1070307,596 | 160 | 647517,239 | 1070391,866 |
| 11 | 647776,431 | 1068589,646 | 61 | 647535,281 | 1070079,297 | 111 | 647457,837 | 1070309,590 | 161 | 647520,498 | 1070383,530 |
| 12 | 647796,829 | 1068906,961 | 62 | 647532,333 | 1070081,914 | 112 | 647458,946 | 1070310,112 | 162 | 647518,536 | 1070377,047 |
| 13 | 647797,054 | 1068910,448 | 63 | 647522,206 | 1070089,266 | 113 | 647438,646 | 1070316,083 | 163 | 647514,858 | 1070378,052 |
| 14 | 647808,451 | 1069085,865 | 64 | 647503,560 | 1070109,278 | 114 | 647437,609 | 1070313,239 | 164 | 647513,705 | 1070379,900 |
| 15 | 647808,969 | 1069093,886 | 65 | 647501,817 | 1070111,517 | 115 | 647440,404 | 1070312,085 | 165 | 647514,402 | 1070383,788 |
| 16 | 647825,952 | 1069358,915 | 66 | 647489,859 | 1070128,041 | 116 | 647451,116 | 1070317,266 | 166 | 647515,533 | 1070386,381 |
| 17 | 647826,845 | 1069374,374 | 67 | 647486,846 | 1070131,718 | 117 | 647452,246 | 1070318,868 | 167 | 647511,721 | 1070384,608 |
| 18 | 647833,085 | 1069502,323 | 68 | 647494,964 | 1070131,436 | 118 | 647452,685 | 1070323,252 | 168 | 647476,537 | 1070358,639 |
| 19 | 647831,265 | 1069602,131 | 69 | 647486,698 | 1070140,343 | 119 | 647474,979 | 1070318,034 | 169 | 647477,092 | 1070357,809 |
| 20 | 647816,930 | 1069655,538 | 70 | 647389,893 | 1070255,159 | 120 | 647474,140 | 1070322,094 | 170 | 647474,302 | 1070353,791 |
| 21 | 647768,508 | 1069742,830 | 71 | 647388,906 | 1070256,479 | 121 | 647477,741 | 1070323,836 | 171 | 647473,470 | 1070350,111 |
| 22 | 647597,381 | 1070008,024 | 72 | 647383,093 | 1070262,582 | 122 | 647480,445 | 1070320,512 | 172 | 647469,067 | 1070350,756 |
| 23 | 647547,679 | 1070072,149 | 73 | 647377,605 | 1070270,717 | 123 | 647471,346 | 1070327,845 | 173 | 647468,660 | 1070347,391 |
| 24 | 647410,715 | 1070220,408 | 74 | 647379,310 | 1070259,899 | 124 | 647475,040 | 1070329,420 | 174 | 647465,295 | 1070345,380 |
| 25 | 647378,347 | 1070258,472 | 75 | 647379,963 | 1070267,311 | 125 | 647469,609 | 1070331,432 | 175 | 647462,241 | 1070346,583 |
| 26 | 647370,093 | 1070270,978 | 76 | 647374,399 | 1070256,406 | 126 | 647473,656 | 1070332,280 | 176 | 647452,834 | 1070340,960 |
| 27 | 647367,981 | 1070274,446 | 77 | 647368,911 | 1070264,839 | 127 | 647474,121 | 1070333,615 | 177 | 647439,278 | 1070330,861 |
| 28 | 647362,726 | 1070286,837 | 78 | 647369,456 | 1070274,916 | 128 | 647474,743 | 1070337,474 | | | |
| 29 | 647373,658 | 1070293,466 | 79 | 647359,192 | 1070273,601 | 129 | 647478,968 | 1070339,674 | | | |
| 30 | 647398,608 | 1070301,619 | 80 | 647346,785 | 1070271,833 | 130 | 647511,344 | 1070335,457 | | | |
| 31 | 647411,208 | 1070306,759 | 81 | 647375,688 | 1070284,104 | 131 | 647527,761 | 1070344,365 | | | |
| 32 | 647455,082 | 1070330,673 | 82 | 647385,364 | 1070292,663 | 132 | 647536,082 | 1070349,490 | | | |
| 33 | 647526,945 | 1070373,627 | 83 | 647391,648 | 1070293,142 | 133 | 647537,033 | 1070350,773 | | | |
| 34 | 647561,001 | 1070392,042 | 84 | 647363,649 | 1070304,049 | 134 | 647533,520 | 1070352,765 | | | |
| 35 | 647578,093 | 1070400,354 | 85 | 647367,962 | 1070304,050 | 135 | 647531,932 | 1070352,555 | | | |
| 36 | 647353,239 | 1070317,651 | 86 | 647380,533 | 1070306,787 | 136 | 647529,394 | 1070351,020 | | | |
| 37 | 647356,675 | 1070308,358 | 87 | 647381,698 | 1070306,108 | 137 | 647497,610 | 1070347,978 | | | |
| 38 | 647359,458 | 1070298,933 | 88 | 647371,753 | 1070298,669 | 138 | 647500,379 | 1070349,343 | | | |
| 39 | 647325,402 | 1070262,305 | 89 | 647375,389 | 1070300,230 | 139 | 647511,782 | 1070356,174 | | | |
| 40 | 647335,222 | 1070270,754 | 90 | 647382,753 | 1070302,849 | 140 | 647512,545 | 1070356,799 | | | |
| 41 | 647350,696 | 1070280,892 | 91 | 647388,537 | 1070304,715 | 141 | 647505,008 | 1070348,555 | | | |
| 42 | 647822,221 | 1069357,410 | 92 | 647385,963 | 1070307,209 | 142 | 647520,221 | 1070356,816 | | | |
| 43 | 647821,011 | 1069393,437 | 93 | 647386,701 | 1070308,524 | 143 | 647523,649 | 1070358,882 | | | |
| 44 | 647837,649 | 1069457,638 | 94 | 647391,944 | 1070300,848 | 144 | 647525,972 | 1070354,801 | | | |
| 45 | 647838,514 | 1069475,427 | 95 | 647401,959 | 1070298,339 | 145 | 647528,632 | 1070362,019 | | | |
| 46 | 647827,667 | 1069566,425 | 96 | 647403,314 | 1070296,064 | 146 | 647521,668 | 1070365,076 | | | |
| 47 | 647840,632 | 1069577,522 | 97 | 647403,679 | 1070296,428 | 147 | 647524,717 | 1070367,323 | | | |
| 48 | 647825,323 | 1069576,012 | 98 | 647417,642 | 1070299,659 | 148 | 647525,522 | 1070367,247 | | | |
| 49 | 647814,986 | 1069582,339 | 99 | 647416,352 | 1070301,783 | 149 | 647538,583 | 1070356,452 | | | |
| 50 | 647814,159 | 1069589,290 | 100 | 647425,018 | 1070308,686 | 150 | 647538,356 | 1070357,914 | | | |

S

**POZNÁMKA**

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ JSOU V SITUACI ZAKRESLENY DLE ZAMĚŘENÝCH VIDITELNÝCH ZNAKŮ A PŘEDANÝCH PODKLADŮ JEDNOTLIVÝMI SPRÁVCI SÍTÍ A MAJITELŮ OBJEKTŮ DANÉ LOKALITY. PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ MUSÍ BÝT PROVEDENO JEJICH PŘESNÉ VYTÝČENÍ V TERÉNU.

| VYPRACOVAL: | VEDOUCÍ PRÁCE: | Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Pernera | |
|---|---|---|---|
| Bc. Jiří Dymák | Ing. Pavel Lopour, PhD | KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: 1680x841mm |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | | DATUM: 01/2019 | |
| TÉMA: **Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim** | | STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: 1 |
| | | MĚŘÍTKO: 1 : 250 | |
| NÁZEV PŘÍLOHY: **KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES - ČÁST 6** | | ČÍSLO PŘÍLOHY: **B.2.6** | |
| STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | | | |

# LEGENDA

## LEGENDA ČAR

- KATASTRÁLNÍ HRANICE PARCEL
- STÁVAJÍCÍ STAV
- NAVRŽENÝ STAV
- OSA KOMUNIKACE

## STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- EL. VEDENÍ NN PODZEMNÍ
- EL.VEDENÍ VN PODZEMNÍ
- EL.VEDENÍ VVN NADZEMNÍ
- KANALIZACE
- VODOVOD
- SDĚLOVACÍ KABELY
- SDĚLOVACÍ KABELY NEPROVOZOVANÉ
- ROZVOD EOP PODZEMNÍ
- ČD TELEMAT
- GASNET NTL
- NETAGAS VTL
- NETAGAS PLÁNOVANÝ
- SDĚLOVACÍ KABELY OMEGA
- VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

## NAVRŽENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- NAPOJENÍ ULIČNÍCH VPUSTÍ NA KANALIZACI

## LEGENDA PLOCH

- KOMUNIKACE - REKONSTRUKCE ASFALTOVÉHO KRYTU
- CHODNÍKOVÉ PLOCHY
- AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY
- NEZPEVNĚNÉ SJEZDY
- ZPEVNĚNÉ SJEZDY
- PRSTENEC OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY
- NAPOJENÍ CYKLOSTEZKY
- PLOCHY ZELENĚ
- BEZBARIÉROVÉ ÚPRAVY

## STAVEBNÍ OBJEKTY

| | |
|---|---|
| **SO 101** | SILNICE I/37H V 0,000 - 2,687 km |
| **SO 102** | SILNICE I/37H V 2,769 - 3,000 km |
| **SO 103** | REKONSTRUKCE OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY |
| **SO 104** | STAVEBNÍ ÚPRAVY MASARYKOVA NÁMĚSTÍ |

## LEGENDA DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

- STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
- STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ - POSUN ZNAČKY
- STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ - ZRUŠÍ SE
- NAVRŽENÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
- NAVRŽENÉ SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

## LEGENDA OSTATNÍHO ZNAČENÍ

- VYTYČOVACÍ BODY
- NÁVRH SKLONOVÝCH POMĚRŮ
- NÁVRH ULIČNÍCH VPUSTÍ

## GEODETICKÉ VYTYČOVACÍ BODY

| ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] | ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] | ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] | ČÍSLO BODU | Y[m] | X[m] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 647897,695 | 1067759,830 | 51 | 647838,807 | 1069594,070 | 101 | 647616,218 | 1070304,376 | 151 | 647531,727 | 1070368,567 |
| 2 | 647897,506 | 1067857,599 | 52 | 647827,211 | 1069606,765 | 102 | 647897,562 | 1070308,970 | 152 | 647532,960 | 1070373,383 |
| 3 | 647879,197 | 1067930,258 | 53 | 647803,929 | 1069687,103 | 103 | 647904,147 | 1070312,260 | 153 | 647565,430 | 1070396,883 |
| 4 | 647816,396 | 1068141,869 | 54 | 647797,911 | 1069698,045 | 104 | 647427,929 | 1070310,206 | 154 | 647571,763 | 1070406,333 |
| 5 | 647814,598 | 1068147,673 | 55 | 647796,372 | 1069687,685 | 105 | 647423,189 | 1070302,914 | 155 | 647528,459 | 1070385,473 |
| 6 | 647781,216 | 1068260,263 | 56 | 647795,222 | 1069693,255 | 106 | 647432,229 | 1070309,204 | 156 | 647547,652 | 1070386,671 |
| 7 | 647768,357 | 1068308,564 | 57 | 647806,665 | 1069692,122 | 107 | 647433,315 | 1070308,563 | 157 | 647533,651 | 1070373,315 |
| 8 | 647762,475 | 1068361,484 | 58 | 647815,896 | 1070700,632 | 108 | 647434,565 | 1070306,253 | 158 | 647525,328 | 1070389,797 |
| 9 | 647764,606 | 1068411,430 | 59 | 647787,560 | 1070706,469 | 109 | 647437,970 | 1070304,601 | 159 | 647523,755 | 1070394,425 |
| 10 | 647768,224 | 1068586,421 | 60 | 647771,725 | 1070708,642 | 110 | 647440,927 | 1070307,704 | 160 | 647517,239 | 1070391,866 |
| 11 | 647776,431 | 1068589,646 | 61 | 647735,281 | 1070079,297 | 111 | 647457,837 | 1070309,594 | 161 | 647520,498 | 1070383,530 |
| 12 | 647776,607 | 1068590,961 | 62 | 647732,333 | 1070081,916 | 112 | 647458,946 | 1070310,112 | 162 | 647518,186 | 1070377,047 |
| 13 | 647797,056 | 1068910,448 | 63 | 647722,206 | 1070089,266 | 113 | 647459,646 | 1070316,083 | 163 | 647514,858 | 1070378,052 |
| 14 | 647808,451 | 1069080,865 | 64 | 647501,560 | 1070109,278 | 114 | 647437,609 | 1070313,239 | 164 | 647513,705 | 1070373,906 |
| 15 | 647809,555 | 1069096,966 | 65 | 647514,457 | 1070111,717 | 115 | 647457,450 | 1070312,065 | 165 | 647514,402 | 1070383,788 |
| 16 | 647825,952 | 1069358,915 | 66 | 647488,859 | 1070128,041 | 116 | 647451,116 | 1070317,266 | 166 | 647515,533 | 1070386,381 |
| 17 | 647826,462 | 1069374,174 | 67 | 647488,466 | 1070111,718 | 117 | 647452,246 | 1070318,808 | 167 | 647513,721 | 1070384,609 |
| 18 | 647833,085 | 1069502,323 | 68 | 647494,964 | 1070133,436 | 118 | 647452,685 | 1070323,252 | 168 | 647476,537 | 1070358,639 |
| 19 | 647834,179 | 1069502,131 | 69 | 647496,698 | 1070140,946 | 119 | 647454,579 | 1070318,034 | 169 | 647477,282 | 1070357,809 |
| 20 | 647816,998 | 1069655,538 | 70 | 647889,893 | 1070255,109 | 120 | 647474,148 | 1070322,094 | 170 | 647474,302 | 1070353,791 |
| 21 | 647768,508 | 1069742,830 | 71 | 647888,906 | 1070256,479 | 121 | 647477,741 | 1070323,836 | 171 | 647473,470 | 1070350,111 |
| 22 | 647697,981 | 1070008,924 | 72 | 647889,053 | 1070262,582 | 122 | 647480,445 | 1070320,512 | 172 | 647469,237 | 1070350,753 |
| 23 | 647547,679 | 1070072,146 | 73 | 647377,005 | 1070270,717 | 123 | 647471,346 | 1070327,845 | 173 | 647468,660 | 1070347,391 |
| 24 | 647410,715 | 1070120,436 | 74 | 647379,310 | 1070259,899 | 124 | 647475,049 | 1070329,428 | 174 | 647463,295 | 1070345,383 |
| 25 | 647378,347 | 1070258,472 | 75 | 647379,963 | 1070267,311 | 125 | 647469,609 | 1070331,453 | 175 | 647462,241 | 1070346,583 |
| 26 | 647370,059 | 1070272,578 | 76 | 647374,395 | 1070256,408 | 126 | 647470,656 | 1070332,203 | 176 | 647462,834 | 1070340,969 |
| 27 | 647367,986 | 1070274,486 | 77 | 647368,911 | 1070264,839 | 127 | 647474,121 | 1070333,615 | 177 | 647459,276 | 1070330,863 |
| 28 | 647362,726 | 1070286,837 | 78 | 647369,456 | 1070274,916 | 128 | 647474,743 | 1070337,476 | | | |
| 29 | 647373,658 | 1070295,466 | 79 | 647373,552 | 1070271,623 | 129 | 647478,968 | 1070339,674 | | | |
| 30 | 647398,606 | 1070301,616 | 80 | 647346,785 | 1070271,633 | 130 | 647511,346 | 1070335,457 | | | |
| 31 | 647411,206 | 1070306,759 | 81 | 647339,084 | 1070284,104 | 131 | 647521,761 | 1070344,305 | | | |
| 32 | 647455,082 | 1070330,673 | 82 | 647385,364 | 1070292,660 | 132 | 647536,082 | 1070349,498 | | | |
| 33 | 647455,282 | 1070331,627 | 83 | 647391,646 | 1070293,142 | 133 | 647537,033 | 1070350,773 | | | |
| 34 | 647561,001 | 1070392,042 | 84 | 647363,649 | 1070304,048 | 134 | 647553,530 | 1070352,703 | | | |
| 35 | 647576,091 | 1070400,354 | 85 | 647367,962 | 1070304,050 | 135 | 647531,932 | 1070352,555 | | | |
| 36 | 647353,236 | 1070311,651 | 86 | 647380,153 | 1070306,787 | 136 | 647529,394 | 1070351,029 | | | |
| 37 | 647356,675 | 1070308,358 | 87 | 647381,098 | 1070306,108 | 137 | 647497,630 | 1070347,378 | | | |
| 38 | 647359,438 | 1070298,593 | 88 | 647371,753 | 1070308,609 | 138 | 647500,379 | 1070349,343 | | | |
| 39 | 647325,402 | 1070262,305 | 89 | 647375,389 | 1070300,230 | 139 | 647511,782 | 1070356,174 | | | |
| 40 | 647335,222 | 1070270,756 | 90 | 647382,753 | 1070302,845 | 140 | 647512,545 | 1070356,709 | | | |
| 41 | 647350,696 | 1070280,892 | 91 | 647388,537 | 1070304,715 | 141 | 647505,008 | 1070348,559 | | | |
| 42 | 647822,221 | 1069357,410 | 92 | 647385,961 | 1070307,205 | 142 | 647520,221 | 1070356,816 | | | |
| 43 | 647821,053 | 1069393,437 | 93 | 647386,701 | 1070308,524 | 143 | 647523,649 | 1070358,882 | | | |
| 44 | 647837,649 | 1069457,638 | 94 | 647391,944 | 1070300,648 | 144 | 647525,972 | 1070354,801 | | | |
| 45 | 647838,534 | 1069475,427 | 95 | 647401,959 | 1070298,339 | 145 | 647528,632 | 1070362,019 | | | |
| 46 | 647827,667 | 1069566,425 | 96 | 647403,314 | 1070296,064 | 146 | 647521,668 | 1070365,070 | | | |
| 47 | 647840,632 | 1069577,522 | 97 | 647403,670 | 1070296,428 | 147 | 647524,717 | 1070367,323 | | | |
| 48 | 647825,323 | 1069576,032 | 98 | 647417,642 | 1070299,659 | 148 | 647525,522 | 1070367,247 | | | |
| 49 | 647814,986 | 1069582,339 | 99 | 647416,352 | 1070301,765 | 149 | 647536,583 | 1070356,458 | | | |
| 50 | 647814,159 | 1069589,290 | 100 | 647425,018 | 1070308,686 | 150 | 647536,356 | 1070357,914 | | | |

**POZNÁMKA**

SOUŘADNICE BYLY ZÍSKÁNY V SITUACI ZAMĚŘENÝCH VEDITELNÝCH ZNAKŮ A PŘEDANÝCH PODKLADŮ

SOUŘADNICE BYLY PŘEVEDENY DO SÍTĚ A NUTNÉ JE ZKONTROLOVAT DANÉ LOKALITY. PŘED ZAHÁJENÍM ZEMNÍCH PRACÍ MUSÍ BÝT PROVEDENO JEJICH PŘESNÉ VYTÝČENÍ V TERÉNU.

| | |
|---|---|
| VYPRACOVAL: Bc. Jiří Dymák | VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. Pavel Lopour, PhD |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | |
| TÉMA: **Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim** | |
| NÁZEV PŘÍLOHY: **KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES - ČÁST 7** | |
| STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | |

Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Pernera

| | |
|---|---|
| KÓD PŘEDMĚTU: PODPK | FORMÁT: 1410x841mm |
| DATUM: 01/2019 | |
| STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: 1 |
| MĚŘÍTKO: 1 : 250 | |
| ČÍSLO PŘÍLOHY: **B.2.7** | |

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

# C. STAVEBNÍ ČÁST

Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim

Bc. Jiří Dymák
01/2019

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

# C.TECHNICKÁ ZPRÁVA

Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim

Bc. Jiří Dymák

01/2019

# OBSAH


**1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE....4**

a) Označení stavby....4

b) Údaje o objednateli....4

c) Údaje o projektantovi....4

**2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ....4**

a) SO 101 - Silnice I/37H v úseku 0,000 – 2,687 km....5

b) SO 102 - Silnice I/37H v úseku 2,769 – 3,000 km....7

c) SO 103 - Rekonstrukce okružní křižovatky....9

d) SO 104 - Stavební úpravy Masarykova náměstí....10

**3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČENĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI (DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM ATD.)....11**

a) Diagnostický průzkum a návrh vozovky silnice I/37....11

b) Dopravní průzkum....11

c) Geodetické zaměření I/37 Chrudim - průtah....12

d) Zaměření přidruženého dopravního prostoru silnice I/37 a fotodokumentace....12

**4. VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY....12**

**5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ....13**

**6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK....16**

**7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU....16**

**8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU....16**

**9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ....17**

**10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ ..... 17**

**11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE ..... 18**

# 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

## a) Označení stavby

| | |
|---|---|
| Název stavby: | Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim |
| Místo stavby: | silnice I/37 v provozním staničení 0,280 – 3,265 km<br>Pardubický kraj, okres Chrudim,<br>město Chrudim |
| Katastrální území: | Chrudim [654299], Medlešice [692573] |
| Stupeň dokumentace: | Dokumentace pro stavební povolení (DSP) |
| Stavební objekt: | SO 101 - Silnice I/37H v úseku 0,000 – 2,687 km<br>SO 102 - Silnice I/37H v úseku 2,769 – 3,000 km<br>SO 103 - Rekonstrukce okružní křižovatky<br>SO 104 – Stavební úpravy Masarykova náměstí |

## b) Údaje o objednateli

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Studentská 95
532 10 Pardubice 2

## c) Údaje o projektantovi

Bc. Jiří Dymák
Proseč 11
538 07 Seč

# 2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Projekt řeší návrh stavebních úprav stávající silnice I/37H Chrudim v jejím provozním staničení 0,280 – 3,265 km. Skutečná délka stavebních úprav je 3,000 km ve staničení 0,318 km u stávající okružní křižovatky směrem na obec Medlešice do staničení 3,318 km u okružní křižovatky v Chrudimi. Návrh úprav vychází ze zadání diplomové práce. Úpravy úseku v extravilánu se týkají výměny krytu vozovky, pročištění příkopů a stávajících zatrubněných sjezdů včetně rekonstrukce příčného propustku. V úseku 0,250 – 1,550 km bude provedena

výměna krytu včetně provedení sanace krajnic vozovky. Návrh rekonstrukce krytu vozovky vyplývá ze závěru diagnostického průzkumu vozovky. V úseku 1,550 – 2,687 km a 2,769 – 3,000 km jsou navrženy úpravy celého uličního prostoru, součástí tohoto úseku je i celková úprava prostoru Masarykova náměstí. Změny šířkového uspořádání komunikace souvisejí se změnou zatřídění a významu komunikace. Projekt řeší celkovou úpravu prostoru místní komunikace za účelem zvýšení bezpečnosti a zejména propojení cyklistických a pěších tras v okolí. V souvislosti s úpravami prostoru komunikace řeší projekt také úpravu dvou autobusových zastávek, které jsou v nevyhovujícím stavu a také napojení okolních komunikací a sjezdů. V úseku 2,687 – 2,769 km je navržena úprava stávající okružní křižovatky. Vzhledem ke stísněným podmínkám v okolí křižovatky je v projektu řešena pouze úprava větví křižovatky společně s rekonstrukcí krytu a úpravou středového ostrůvku.

V úseku 0,000 – 1,764 km jsou navrženy úpravy se zachováním stávajícího směrového řešení. V úseku 1,764 – 3,000 km jsou navrženy úpravy směrového vedení trasy. V celém úseku navržených úprav je respektována stávající niveleta komunikace v maximální možné míře. Drobné úpravy výšky nivelety je možné provést v rámci výměny vrstev vozovky.

### a) SO 101 - Silnice I/37H v úseku 0,000 – 2,687 km

Stavební úpravy řeší ve staničení 0,000-1,550 km výměnu krytu vozovky bez změn směrového řešení a bez změn šířkového uspořádání. V tomto úseku bude provedena obnova vozovky, pročištěny stávající betonové žlabové tvárnice a také pročištěny příkopy do potřebné hloubky k odvodnění zemní pláně. Svahy příkopů budou dále ohumusovány a osety travním semenem. V rámci tohoto úseku bude v části 0,250 – 1,550 km provedena sanace krajnic vozovky v šířce 1,50 m. Stávající zatrubnění sjezdů bude pročištěno a čela zatrubnění budou zpevněna lomovým kamenem. Součástí tohoto úseku je také rekonstrukce stávajícího propustku v 0,431 km. U propustku budou zhotovena nová zpevněná čela z lomového kamene a po zjištění skutečného stavu bude propustek pročištěn a zachován, nebo vybudováno nové trubní vedení propustku. Vozovka v úseku 0,000 km až 1,550 km bude vyfrézována v tloušťce 120 mm a nahrazena konstrukcí vozovky č. 1 – viz bod 5. této zprávy. Vozovka v úseku 1,550 km – 2,687 km bude vyfrézována v tloušťce 220 mm a nahrazena konstrukcí č. 3, viz bod 5. této zprávy. Stávající zpevněné sjezdy budou vyfrézovány v tloušťce 40 mm a vyfrézovaná vrstva bude nahrazena konstrukcí zpevněného sjezdu, viz bod 5. této zprávy. Konstrukce nezpevněných sjezdů bude obnovena skladbou nezpevněných sjezdů, viz bod 5 této zprávy.

V úseku 1,550 – 1,850 km jsou navrženy stavební úpravy spočívající především v obnově stávajícího krytu vozovky, sjednocení šířky jízdních pruhů na stávajících 3,25 m s obnovou vodorovného dopravního značení do souladu s „*TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.“*. Původní odbočovací pruh vlevo do ČSPH je upraven na délku zkráceného odbočovacího pruhu z důvodu eliminace kolizních bodů při výjezdu z ČSPH vlevo. Připojovací pruh ze skladové oblasti je zachován. Je navrženo prodloužení nezpevněného příkopu při levé krajnici ve směru staničení v délce 63 m. Dále je navrženo osazení nových silničních obrub včetně betonového odvodňovacího proužku šířky 0,25 m.

V místě křížení silnice I/37H s účelovou komunikací ke skladové oblasti je navržen přechod pro chodce s přimknutým přejezdem pro cyklisty, propojující stávající sdruženou stezku pro chodce a cyklisty. Za místem křížení je navrženo zúžení jízdních pruhů na 3,00 m, součástí stavebních úprav je návrh omezení průjezdu nákladních vozidel nad 3,5 t úsekem od místa tohoto křížení 1,850 km k okružní křižovatce v 2,687 km. Dopravní obsluha nákladní dopravy zmíněné skladové oblasti bude pouze ze severu od napojení na obchvat I/37.

V úseku projektového staničení 1,850 – 2,687 km jsou navrženy stavební úpravy celého prostoru místní komunikace. Na úseku je navrženo nové směrové řešení dle ČSN 73 6110. Směrové řešení vychází ze stávající komunikace a snaží se ho maximálně respektovat za účelem minimalizace nákladů výstavby. Výškové řešení respektuje stávající niveletu komunikace. Navržené úpravy spočívají ve zrušení původních dvou jízdních pruhů ve směru na Medlešice a využití PMK pro umístění vyhrazených jízdních pruhů pro cyklisty v obou směrech. Jízdní pruhy jsou v tomto úseku komunikace navrženy šířky 3,00 m, šířka hlavního dopravního prostoru je navržena do staničení 1,965 km rozměru 9,5 m mezi obrubami, následuje plynulé zúžení vozovky rozšiřovacím klínem na šířku hlavního dopravního prostoru 8,5 m. Hlavní dopravní prostor se od staničení 2,411 km znovu plynule rozšiřuje na šířku 11,5 m, a to z důvodu ochranného ostrůvku pro chodce a vloženého odbočovacího pruhu šířky 3,0 m. Nutnost zachování odbočovacího pruhu vlevo na obslužnou komunikaci k bytové zástavbě byla autorem práce ověřena pomocí metody prognózy intenzit generované dopravy. Výsledkem posouzení je, že tento odbočovacích pruh vlevo není nutné zřizovat. I přes tuto skutečnost navrhuje projektant zachovat zkrácený odbočovací pruh z důvodu potencionálního ohrožení cyklistů ve vyhrazeném jízdním pruhu vozidly objíždějícími vozidla odbočující vlevo.

V místě ukončení stávající stezky pro chodce a cyklisty v km 1,960 bude vybudován přejezd pro cyklisty, přimknutý k přechodu pro chodce současně s ochranným dělícím ostrůvkem šířky 2,50 m.

Od staničení 1,970 km jsou v hlavním dopravním prostoru umístěny vyhrazené pruhy pro cyklisty v obou směrech šířky 1,00 m a bezpečnostním odstupem 0,25 m od obruby. Návrh vyhrazených pruhů pro cyklisty včetně jejich návaznosti je navrženo dle *„TP 179 – Navrhování komunikací pro cyklisty“*. Vyhrazené jízdní pruhy budou navazovat na stávající stezku pro pěší a cyklisty dokončenou v roce 2009. Cílem návrhu vyhrazených pruhů pro cyklisty je propojení hlavní cyklistické trasy směrem od Pardubic s centrem města Chrudim.

Součástí SO 101 je návrh komunikací pro pěší. Návrh chodníku vychází ze stávajícího stavu. V části od 1,956 km do 2,509 km je navržen jednostranný chodník šířky 3,50 m včetně bezpečnostního odstupu. Od 2,509 km do konce úseku SO 01 navazuje oboustranný chodník šířky min. 2,75 m navazující na komunikace pro pěší v okolí křižovatky. Přechod pro chodce v 2,500 km je navrženo zachovat a ochranný dělící ostrůvek rekonstruovat novou obrubou a dlažbou. Komunikace pro pěší jsou navrženy v souladu s *„ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací“*. Veškeré navržené komunikace pro pěší jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. *„398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.“*. Navržená skladba chodníkových ploch je popsána v bodě 5. této zprávy.

Na úseku je dále navržena úprava stávající autobusové zastávky v 2,490 km. Od původního umístění zastávky je nově navržená o 15 m dále proti směru staničení. Zastávka je navržena dle *„ČSN 73 6425-1 – Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště, část 1 – Navrhování zastávek“*. Délka nástupní hrany 26 m, šířka zálivu 3,00 m, šířka nástupní plochy 2,75 m.

### b) SO 102 - Silnice I/37H v úseku 2,769 – 3,000 km

V úseku projektového staničení 2,769 – 3,000 km jsou navrženy stavební úpravy celého prostoru místní komunikace. Na úseku je navrženo nové směrové řešení dle ČSN 73 6110. Směrové řešení vychází ze stávající komunikace a snaží se ho maximálně respektovat za účelem minimalizace nákladů výstavby a prostorovým omezením v místě stavby. Výškové řešení respektuje stávající niveletu komunikace. Navržené úpravy mají za účel zejména rekonstrukci povrchu stávající vozovky a změnou prostorového a šířkového uspořádání komunikace umožnit bezpečný průjezd cyklistům. Jízdní pruhy jsou v tomto úseku komunikace navrženy šířky 3,00 m, šířka hlavního dopravního prostoru je navržena 11,5 m mezi obrubami do úseku 2,950 km, kde je hlavní dopravní prostor zúžen o vyhrazené pruhy pro cyklisty. Ve zbylé části úseku od 2,950 km, do 3,000 km je hlavní dopravní prostor navržen v šířce 9,5 m. Na úseku budou

zachovány dva vložené odbočovací pruhy vlevo, jejich šířka je upravena na navrženou šířku jízdního pruhu tj. 3,00 m. Zároveň budou zachovány tři přechody pro chodce, avšak se změnami jejich umístění z důvodu návaznosti na posunutí autobusové zastávky a změnou způsobu parkování podél komunikace. Rekonstrukce vozovky v tomto úseku je navržena frézováním v tloušťce 150 mm a nahrazením konstrukcí vozovky č. 4. Navržená konstrukce vozovky včetně konstrukcí autobusového zálivu a chodníkových ploch jsou popsány v bodě 5. této zprávy.

Součástí stavebních úprav je změna napojení sjezdu na parkoviště v prostoru Masarykova náměstí. Sjezd na parkoviště je v návrhu napojen kolmo na komunikaci, což zamezí vjezdu do prostoru parkoviště ve velkých rychlostech a zvýší bezpečnost chodců. Zároveň stavební úpravy zabrání parkování osobních automobilů v blízkém okolí sjezdu na parkoviště, čímž v současné době často zabraňují bezpečnému rozhledu u stávajícího přechodu pro chodce.

Na úseku je navrženo celkem 9 podélných parkovacích stání. V 2,798 km jsou navržena dvě podélná parkovací stání. Prostor, který je v současnosti využíván jako kolmé parkovací stání (2,880 - 2,930 km), bude využit jako plocha zeleně a v této části úseku je navrženo 7 podélných parkovacích stání. Současný způsob parkování je z hlediska bezpečnosti nevyhovující a s ohledem na navrženou změnu zatřídění komunikace je kolmé parkování nepřípustné, a to s důrazem na bezpečnost cyklistů. Parkovací stání jsou navržena dle *„ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel“*.

Od počátku úseku je v hlavním dopravním prostoru navržen vyhrazený pruh pro cyklisty šířky 1,00 m ve směru staničení, tento pruh je v 2,875 km ukončen a plynule přechází v ochranný pruh pro cyklisty, umožňující bezpečné levé odbočení na hlavní cyklistickou trasu, vedoucí podél řeky Chrudimky. Ochranný pruh pro cyklisty je ukončen v 2,944 km plynulým vybočením z hlavního dopravního prostoru a napojením na stávající sdruženou stezku pro chodce a cyklisty. V opačném směru je navržen vyhrazený pruh pro cyklisty šířky 1,00 m a bezpečnostním odstupem 0,25 m od obruby od křížení s místní obslužnou komunikací v ulici Husova v 2,942 km a ukončen 17 m před vjezdem do okružní křižovatky tzn. v 2,784 km. Navržené úpravy pro cyklistickou dopravu tak plynule navazují na cyklistické trasy v SO 101 a umožňují tak propojení hlavních cyklistických tras v okolí celého řešeného úseku.

Součástí SO 101 je návrh komunikací pro pěší. Návrh chodníku vychází ze stávajícího stavu a je řešen v návaznosti na SO 103. V části od počátku úseku do křížení s komunikací v ulici Husova je navržen chodník šířky 3,0 m podél stávající zástavby. Komunikace pro pěší jsou

propojeny přechody, zejména pro bezpečný přístup do prostoru navržené zastávky. V 2,962 km chodníkové plochy plynule navazují na stávající komunikace pro pěší. Komunikace pro pěší jsou navrženy v souladu s „*ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací*“. Veškeré navržené komunikace pro pěší jsou navrženy v souladu s vyhláškou č. „*398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.*“.

Na úseku je dále navrženo přesunutí stávající autobusové zastávky do staničení 2,885 km. Navržená úprava umístění zastávky je z důvodu nevyhovujícího stavu stávající zastávky. Přesunutí je záměrem efektivnějšího využití celého prostoru Masarykova náměstí a díky přesunutí zastávky je možné umístit šikmá parkovací stání v prostoru parkoviště oboustranně v celé délce plochy. Zastávka je navržena dle „*ČSN 73 6425-1 – Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště, část 1 – Navrhování zastávek*“. Délka nástupní hrany s ohledem na stísněné poměry 13 m, šířka zálivu 3,00 m, šířka nástupní plochy min. 2,75 m.

Konec stavebních úprav na úseku je navržen v projekčním staničení 3,000 km plynulým navázáním na stávající obruby u okružní křižovatky.

### c) SO 103 - Rekonstrukce okružní křižovatky

Součástí projektu je návrh úprav stávající okružní křižovatky silnic I/37, III/34026 a místní obslužné komunikace ze směru Reslova náměstí. Z výsledků kapacitního posouzení provedeného za účelem této práce vyplývá, že při stávajících intenzitách je úroveň kvality dopravy na vjezdech od Reslova náměstí a ze směru III/34026 nevyhovující. Vzhledem k tomu, že předpokládaná realizace tohoto projektu proběhne v souvislosti s dokončením obchvatu města Chrudim, nenavrhoval autor umisťovat jiný typ křižovatky. Po dokončení obchvatu je vhodné stanovení intenzit aktualizovat a posoudit s navrhovaným řešením.

Vzhledem k předpokládanému snížení intenzit dopravy na vjezdech křižovatky jsou v rámci této práce navrženy pouze částečné stavební úpravy za účelem zvýšení bezpečnosti všech účastníků silničního provozu. Vzhledem k omezeným prostorovým možnostem v okolí křižovatky je zachováno stávající umístění středového ostrůvku i celkový průměr okružní křižovatky. Na okružní křižovatce je navrženo současný pojížděný dlážděný ostrůvek upravit jako zatravněný nepojížděný se zvýšenou obrubou a provést zúžení okružního pásu na 5,75 m prstencem šířky 2,50 m. Zároveň je navržena úprava směru větví křižovatky osami blíže ke středu křižovatky, což zamezí přímý průjezd vozidel křižovatkou ve velkých rychlostech. Současně s tím nebude díky prstenci křižovatky nijak omezen průjezd nákladních souprav

křižovatkou. Současně s úpravou větví křižovatky jsou navrženy úpravy nároží. Pro umožnění průjezdu automobilu pro odvoz odpadu ze směru Masarykova náměstí směrem na Reslovo náměstí bude toto nároží upraveno jako srpovitá pojížděná krajnice. Kryt vozovky v prostoru křižovatky bude rekonstruován dle návrhu diagnostického průzkumu. V rámci úprav větví křižovatky budou vybudovány nové směrové ochranné ostrůvky a přechody pro chodce. Současně s tím budou rekonstruovány chodníkové plochy v okolí křižovatky v návaznosti na komunikace pro chodce v SO 101 a SO 102. Navržené úpravy okružní křižovatky projektant ověřil vlečnými křivkami, toto posouzení je součástí výkresové části dokumentace.

Vozovku okružní křižovatky je navrženo odfrézovat a nahradit konstrukcí č. 3, viz bod 5. této zprávy.

### d) SO 104 - Stavební úpravy Masarykova náměstí

Současně se stavebními úpravami silnice I/37H v úseku 2,769 – 3,000 km jsou navrženy úpravy prostoru parkoviště na Masarykově náměstí a okolních chodníkových ploch. Stávající povrch parkoviště je v současnosti v obdobném stavu jako vozovka komunikace I/37H, z tohoto důvodu je navržena rekonstrukce tohoto povrchu. Rekonstrukce povrchu vozovky je navržena odfrézováním tloušťky 150 mm a nahrazením konstrukcí vozovky č. 4, viz podrobný popis konstrukcí vozovky v bodě č. 5 této zprávy. Úprava prostorového řešení parkoviště je řešena z důvodu přímé závislosti s úsekem komunikace S0 102, jehož stavební úpravy nelze realizovat bez provedení úprav prostoru parkoviště. Stavební úpravy jsou tedy navrženy zejména v návaznosti na úpravy komunikace I/37H za účelem zvýšení bezpečnosti účastníků silničního provozu a také zvýšení estetického dojmu celého uličního prostoru v lokalitě. Za účelem snížení rychlosti na vjezdu do prostoru parkoviště je sjezd navržen kolmo na komunikaci. Poloměry navrženého vjezdu jsou řešeny dle vlečných křivek pro vozidlo zásobování. V samotném prostoru parkoviště je navržen jednosměrný jízdní pruh šířky 5,00 m a po obou stranách parkoviště jsou navržena parkovací stání v úhlu 60° vůči krajním obrubám. Celkem je v prostoru parkoviště navrženo 39 parkovacích stání. Z jednosměrného jízdního pruhu jsou navrženy sjezdy k okolním nemovitostem přes sníženou obrubu. Stávající přechod pro chodce u současného sjezdu na parkoviště je z důvodu přesunutí autobusové zastávky přesunut o cca 15 m. Mezi prostorem parkoviště a stávající okolní zástavbou je navržen chodník šířky 3,00 m, který vychází ze stávajícího stavu, je navržena pouze jeho rekonstrukce a v některých místech i změna umístění obrub. Mezi parkovištěm a komunikací je navrženo přesunutí autobusové zastávky viz popis SO 102. Na výjezdu je navrženo umístit svislé dopravní značení přikazující

směr jízdy vpravo, z důvodu eliminace kolizních bodů na výjezdu. Návrh stavebních úprav SO 104 je řešen v souladu s vyhláškou č. *„398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.“,* z celkového počtu 39 parkovacích stání jsou vyhrazeny 2 stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené.

# 3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČENĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI (DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM ATD.)

## a) Diagnostický průzkum a návrh vozovky silnice I/37

Návrh zpevněných ploch byl proveden dle diagnostického průzkumu a návrhu vozovky silnice I/37, zpracovaného zhotovitelem M.I.S, a.s. v říjnu 2018.

Dle uvedeného diagnostického průzkumu je úsek rozdělen na 4 samostatné úseky s rozdílným řešením navržené skladby dle specifik stávajícího stavu vozovky. Jedná se o rozdělení na úseky 0,000 – 0,250 km, 0,250 – 1,550 km a 1,550 – 2,725 km.

V diagnostickém průzkumu je uvedena řada poruch vozovky, vyskytující se na daném úseku. Převládá výskyt příčných, podélných a rozvětvených trhlin. Dále se na vozovce vykytují poruchy typu příčných deformací a lokálně nedostatečná únosnost krajů vozovek jízdních pruhů.

V rámci diagnostického průzkumu bylo na úseku provedeno celkem 12 jádrových vývrtů o průměru 150 mm. Tyto vývrty byly provedeny do hloubky asfaltem stmelených vrstev, aby bylo možné stanovit jejich konstrukční tloušťku.

Na základě vyhodnocení stávajících skladeb a stavu byly navrženy konstrukce pomocí programu Laymed TP 170. Základní parametry návrhu včetně základních parametrů navržených konstrukcí jsou uvedeny v bodě 5. této zprávy.

## b) Dopravní průzkum

Dopravním průzkumem bylo zjištěno, že největší intenzity dopravy se vyskytují na silnici I/37H v úseku Masarykova náměstí a také na silnici III/34026. V případě úseku 2,769 – 3,000 km se jedná o RDPI 20 901 voz/den, na úseku III/34026 je RDPI 15 046 voz/den a na řešeném úseku I/37H 0,000 – 2,687 km je RDPI 11 437 voz/den. Řešený úsek je v současnosti zatížen vysokou intenzitou automobilové dopravy z důvodu nedokončeného obchvatu města Chrudim.

Z kapacitního posouzení okružní křižovatky vyplývá, že pro stávající intenzity dopravy je úroveň kvality dopravy na vjezdech ze směru ulice Široká a ze směru silnice III/34026 na stupni F – nevyhovující. Způsobeno je to překročením kapacity na těchto vjezdech. Na vjezdu ze směru od Masarykova náměstí je dosaženo UKD D a ze směru od Medlešic UKD C.

Z posouzení kapacity řešených úseků vyplývá, že navrženými stavebními úpravami se nesníží kapacita úseků a i po realizaci stavebních úprav bude UKD vyhovující. Podrobný popis a výsledky dopravního průzkumu, viz příloha G.2 této dokumentace.

### c) Geodetické zaměření I/37 Chrudim - průtah

Pro účely zpracování této práce bylo poskytnuto geodetické zaměření polohopisu území silnice I/37 v daném úseku. Zaměření bylo provedeno firmou CheckTerra, s.r.o.. Zaměření bylo provedeno pomocí přístrojů Trimble GNSS R4 a totální stanice Trimble S3. Výstupem zaměření je protokol a podrobný polohopis a výškopis daného úseku. Podrobný popis postupu a výsledků zaměření je patrný z přílohy G.6 této dokumentace.

### d) Zaměření přidruženého dopravního prostoru silnice I/37 a fotodokumentace.

Pro zpracování této práce provedl autor geodetické zaměření přidruženého dopravního prostoru komunikace od stávajícího křížení cyklostezky směrem od Medlešic s I/37H v 1,500 km ke konci řešeného úseku 3,000 km. Geodetické body zaměření byly použity jako podklad pro návrh stavebních úprav komunikace. Současně se zaměřením byl fotografiemi zdokumentován stávající stav řešeného úseku. Podrobný popis viz příloha G.3 této dokumentace.

## 4. VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Veškeré stavební objekty navrhované pro rekonstrukci komunikace I/37 budou prováděny v koordinaci se všemi stavebními objekty stavby. Celý záměr je koordinován se souvisejícími záměry investora. Stavební objekt SO 104 – Stavební úpravy prostoru Masarykova náměstí je předpokládání realizovat společně s úsekem komunikace SO 102.

# 5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Dle diagnostického průzkumu silnice I/37 v daném úseku byl proveden návrh zpevněných ploch. Na základě vyhodnocení stávajících skladeb a stavu byly navrženy konstrukce pomocí programu Laymed TP 170. Základní parametry návrhu konstrukcí byly:

- Délka návrhového období 25 let
- Návrhová úroveň porušení D0
- Návrhová hodnota celkového počtu TNV pro:
  - Úsek 1 3 252 424
  - Úsek 2 3 252 424
  - Úsek 3 3 252 424
  - Úsek 4 10 095 444
- Třída dopravního zatížení
  - Úsek 1 III
  - Úsek 2 III
  - Úsek 3 III
  - Úsek 4 II

Další parametry návrhu jsou podrobně popsány v diagnostickém průzkumu. Na základě těchto parametrů byly navrženy následující konstrukce zpevněných ploch.

**KONSTRUKCE VOZOVKY č. 1 a 2 - 0,000 – 1,550 km**

| | | |
|---|---|---|
| Frézování | -120 mm | |
| Asfaltový koberec mastixový SMA 11 S 45/80-65 | 40 mm | ČSN EN 13108-5 |
| Spojovací postřik, kationaktivní mod. asf. emulze | 0,20 kg/m2 | ČSN EN 13808 |
| Asfaltový beton pro ložní vrstvy ACL 22 S 25/55-65 | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřik, kationaktivní mod. asf. emulze | 0,40 kg/m2 | ČSN EN 13808 |
| Kompenzační vrstva SAL CRmB | 20 mm | TP 147 |
| Spojovací postřik, kationaktivní mod. asf. emulze | 0,50 kg/m2 | ČSN EN 13808 |
| **Konstrukce celkem** | **120 mm** | |
| **Navýšení nivelety** | **0 mm** | |

**SANACE KRAJE VOZOVKY (D0-N-3, TDZ3, P3) - 0,250 - 1,550 km**

| | | |
|---|---|---|
| Odstranění stávající konstrukce | | |
| Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 16 + | 50 mm | ČSN EN 13108-1 |
| Infiltrační postřik PI-E | 0,80 kg/m2 | ČSN EN 13808 |
| Vrstva ze směsi stmelené cementem SC C 8/10 | 150 mm | ČSN EN 14227-1 |
| Štěrkodrť ŠDa 0/32 | 250 mm | ČSN EN 13285 |
| **Konstrukce celkem** | **450 mm** | |

**KONSTRUKCE VOZOVKY č. 3 - 1,550 – 2,725 km**

| | | |
|---|---|---|
| Frézování | -220 mm | |
| Asfaltový koberec mastixový SMA 11 PmB 45/80-65 | 40 mm | ČSN EN 13108-5 |
| Spojovací postřik, kationaktivní mod. asf. emulze | 0,20 kg/m2 | ČSN EN 13808 |
| Asfaltový beton pro ložní vrstvy ACL 22SPmB 25/55-65 | 90 mm | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřik, kationaktivní mod. asf. emulze | 0,40 kg/m2 | ČSN EN 13808 |
| Asf. beton pro podkladní vrstvy ACP 22SPmB 25/55-60 | 90 mm | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřik, kationaktivní mod. asf. emulze | 0,80 kg/m2 | ČSN EN 13808 |
| **Konstrukce celkem** | **220 mm** | |
| **Navýšení nivelety** | **0 mm** | |

**KONSTRUKCE VOZOVKY č. 4 - 2,725 – 3,000 km**

| | | |
|---|---|---|
| Frézování | -150 mm | |
| Asfaltový koberec mastixový SMA 11 S PmB 45/80-65 | 40 mm | ČSN EN 13108-5 |
| Spojovací postřik, kationaktivní mod. asf. emulze | 0,20 kg/m2 | ČSN EN 13808 |
| Asfaltový beton pro ložní vrstvy ACL 22 S 25/55-65 | 90 mm | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřik, kationaktivní mod. asf. emulze | 0,40 kg/m2 | ČSN EN 13808 |
| Kompenzační vrstva SAL CRmB | 20 mm | TP 147 |
| Spojovací postřik, kationaktivní mod. asf. emulze | 0,50 kg/m2 | ČSN EN 13808 |
| **Konstrukce celkem** | **150 mm** | |
| **Navýšení nivelety** | **0 mm** | |

**KONSTRUKCE CHODNÍKU č. 5 DLE TP 170**

| | | |
|---|---|---|
| Zámková dlažba barva pískovcová DL | 60 mm | ČSN 736131-1 |
| Lože z kameniva 4/8 L | 30 mm | ČSN 736131-1 |
| Štěrkodrť 0/32 ŠDb | 150 mm | ČSN 736126 |
| Upravená a zhutněná zemní pláň $E_{def.2.min}$ = 30 MPa | | |
| **Konstrukce celkem** | **250 mm** | |

**KONSTRUKCE AUTOBUSOVÉHO ZÁLIVU Č.6 DLE TP 170 (D1-D-2), TDZ IV, PIII**

| | | |
|---|---|---|
| Drobná kamenná kostka 8/10 DL | 100 mm | ČSN 736131-1<br>TP192 |
| Ložní vrstva z cementové malty M10 L | 40 mm | ČSN 736131-1<br>TP192 |
| Stabilizace cementem SC C5/6 | 230 mm | ČSN EN 14227-1,10 |
| Štěrkodrť 0/63 ŠDa | 250 mm | ČSN 736126-1,2 |
| Upravená a zhutněná zemní pláň $E_{def.2.min}$ = 45 MPa | | |
| **Konstrukce celkem** | **620 mm** | |

**KONSTRUKCE VOZOKY PRSTENCE OKRUNÍ KŘIŽOVATKY Č.7**

| | | |
|---|---|---|
| Žulová dlažba prolitá cementovou maltou DL | 100 mm | ČSN 736131-1 |
| Podkladní beton PB | 100 mm | ČSN 736124-1 |
| Kamenivo zpevněné cementem SC $C_{15/20}$ | 100 mm | ČSN 736124-1 |
| Štěrkodrť 0/32 ŠDa | 200 mm | ČSN 736126-1 |
| **Konstrukce celkem** | **400 mm** | |

**KONSTRUKCE ZPEVNĚNÝCH SJEZDŮ**

| | | |
|---|---|---|
| Frézování | -40 mm | |
| Asfaltový koberec mastixový SMA 11 45/80-45 | 40 mm | ČSN EN 13108-5 |
| Spojovací postřik, kationaktivní mod. asf. emulze | 0,50 kg/m2 | ČSN EN 13808 |
| **Konstrukce celkem** | **40 mm** | |

**KONSTRUKCE NEZPEVNĚNÝCH SJEZDŮ**

| | | |
|---|---|---|
| Štěrkodrť + R-mat. ŠDA 0/45 | 250 mm | ČSN EN 13 285 |
| **Konstrukce celkem** | **250 mm** | |

## 6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK

Navrženými stavebními úpravami nebude dotčen stávající režim povrchových a podzemních vod v území. Silnice I/37 bude odvodněna příčným sklonem v extravilánu do okolních ploch vegetace v intravilánu do stávající kanalizace. V rámci projektu je navržena obnova stávajících příkopů jejich pročištěním a případným prohloubením, čímž bude odvodněna zároveň i zemní pláň. Na hranici intravilánu a extravilánu je navrženo prodloužení nezpevněného příkopu při levé krajnici ve směru staničení v délce 63 m. Zbývající část komunikace se zpevněnými krajnicemi bude odvodněna pomocí navržených uličních vpustí, napojených do stávající kanalizace. V rámci odvodnění je navrženo celkem 45 ks uličních vpustí.

## 7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

V úseku je navržena obnova stávajícího vodorovného i svislého dopravního značení. Materiál, rozměry a umístění dopravního značení musí odpovídat příslušným technickým podmínkám a technickým normám, zejména TP58, TP65, TP70, TP133, ČSN 73 6101, ČSN 73 6102 a ČSN 73 6110.

Zrušené a nově osazené svislé vodorovné značení je patrné z koordinačního situačního výkresu této PD. Stávající značky budou zachovány, případně vyměněny za nové z důvodu zajištění bezpečnosti silničního provozu (stáří značky, ztráta retroreflexe, poškození).

Kraje vozovky v prostoru nezpevněných krajnic budou osazeny svislými směrovými sloupky v. 0,80 m typu Z11a (ve směru jízdy vlevo) a Z11b (ve směru jízdy vpravo). Směrové sloupky budou osazeny ve vzdálenostech dle „TP 58 Směrové sloupky a odrazky“.

Vodorovné dopravní značení bude předznačeno barvou a provedeno v extravilánu profilovaným plastem, v intravilánu hladkým plastem dle projektové dokumentace.

## 8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Zhotovitel je zodpovědný za udržování čistoty a provozu na staveništi, na díle a za odstranění veškerých nečistot a případného odpadu, který se na staveništi nashromáždí. Přístupové komunikace budou udržovány v čistotě. Před vlastní výstavbou je nutné provést přípravu

území. Postup provádění prací musí zajistit, aby nedošlo k rozmáčení zeminy pod úrovní pláně. Předpokládá se, že výroba betonových směsí bude prováděna v centrálních výrobnách. Potřebné plochy pro skládky zajistí zhotovitel stavby. Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných technologických předpisů, příslušných norem a technicko-kvalitativních podmínek, případně podle zvláštních TKP s důrazem na provádění předepsaných zkoušek a měření pro jednotlivé práce. Zhotovitel musí bezpodmínečně dodržovat veškeré platné zákony a předpisy o ochraně životního prostředí s důrazem na ochranu povrchových a podpovrchových vod. V prostoru stavby nesmí být zřizovány dočasné sklady PHM. Na staveništi se nesmí provádět opravy mechanismů. Dopravní prostředky a mechanismy nasazené na stavbu musí být v takovém technickém stavu, aby byl vyloučen únik paliva, náplní technických kapalin a maziv. Stavební práce budou prováděny v souladu s platnými ČSN dle harmonogramu prací, který si v rámci své přípravy vyhotoví zhotovitel stavby. Stavba neklade mimořádné nároky na provádění speciálních činností a nevyžaduje žádné zvláštní podmínky.

Při všech stavebních pracích musí být dodrženy předpisy o bezpečnosti práce, zejména dle zákona *č.262/2006 sb., č.309/2006 Sb. a nařízení vlády č.591 a 592/2006 Sb.*

Zvláště se připomínají bezpečnostní předpisy týkající se práce pod vedením VČE a v blízkosti kabelů a sítí. Případná překládka kabelů bude provedena v souladu s normou *ČSN 73 6005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení a ČSN 73 3050 - Zemní práce.* Při provádění veškerých prací je nutné dodržovat *Zákon o elektronických komunikacích č.127/2005 Sb.* Při výstavbě je třeba respektovat vyjádření dotčených organizací – viz stavební část projektové dokumentace, podmínky stavebního povolení a řídit se příslušnými technickými předpisy a normami, které mají vztah k tomuto typu výstavby. Zvláště pak *ČSN 33 2000-4-41, ČSN 32 200, ČSN 73 6005, 73 3050, ČSN 34 3100, ČSN 34 3101 a ČSN 34 3108.*

## 9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

V projektu nejsou navržena technologické vybavení.

## 10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

V rámci vyhodnocení stávajícího stavu byl proveden dopravní průzkum a s ním související výpočty pro stanovení intenzit automobilové a cyklistické dopravy dle TP 189. Dále bylo dle

TP 188 provedeno kapacitní posouzení okružní křižovatky a kapacitní posouzení úseků. Součástí návrhu byl návrh směrového řešení trasy v intravilánu dle ČSN 73 6110 a posouzení na mezní rychlost celého úseku dle ČSN 73 6101. Výpočty související s návrhem vozovky byly převzaty s diagnostického průzkumu. Další výpočty související s návrhem byly prováděny dle platných ČSN.

# 11. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, vyhláškou č.146/2008 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb a normou ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací vč. změny Z1/2010 a ČSN 73 6101. Materiál pro hmatové úpravy musí splňovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb. kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a technický návod TN TZÚS

Návrh splňuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. pro bezbariérové užívání staveb.

Během stavby musí být zajištěny podmínky bezpečnosti práce včetně zajištění stavby před zranění nepovolaných osob zejména v době pracovního klidu např. značením, oplocením, hlídáním stavby, atd.

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

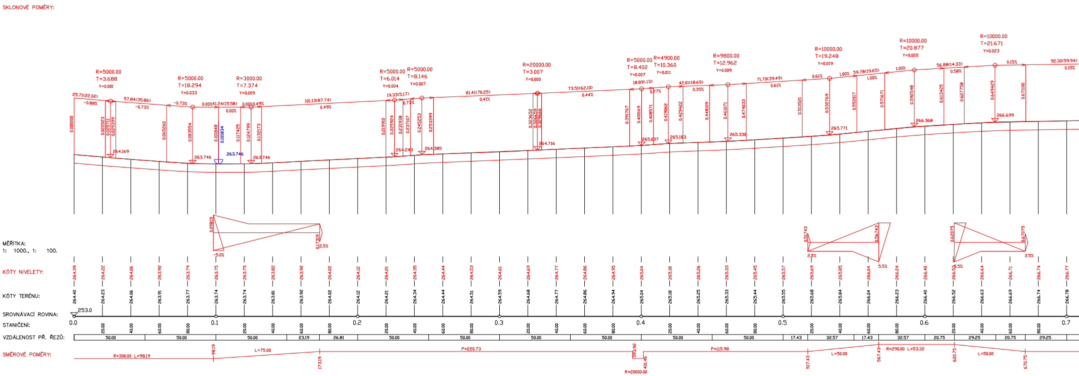
# C.1.2 VÝKRESY

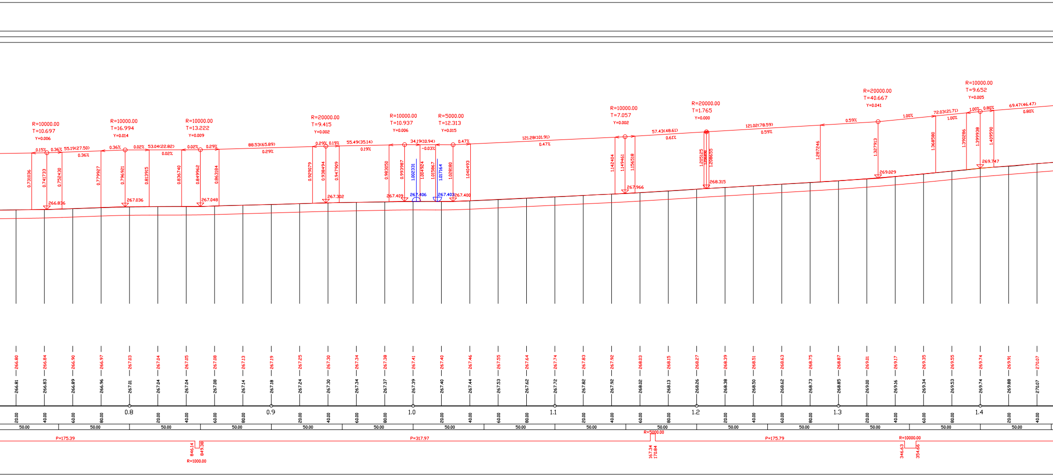
Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim

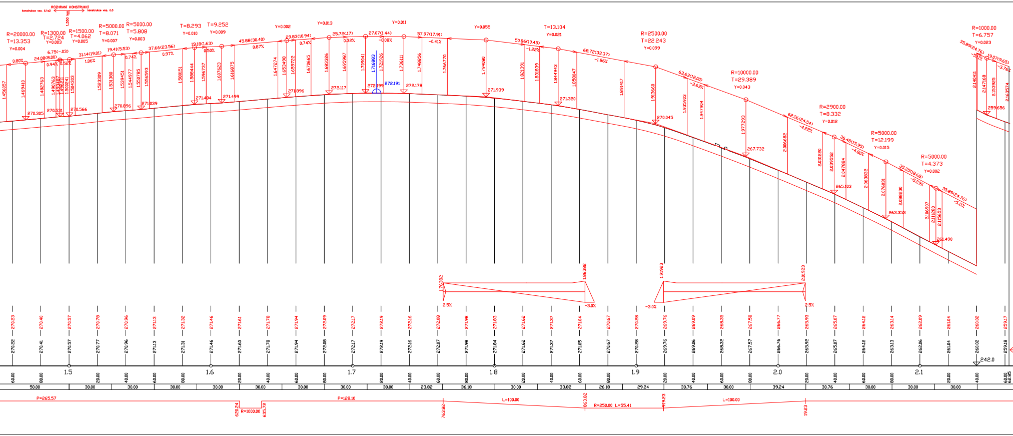
Bc. Jiří Dymák

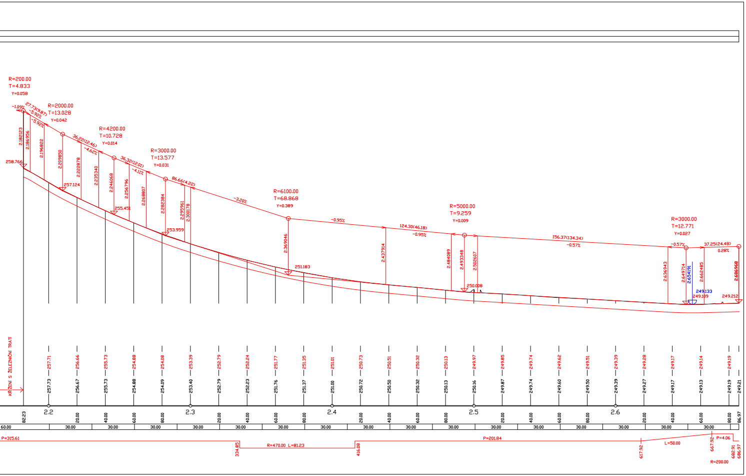
01/2019

DRUH POVRCHU ÚZEMÍ: OSTATNÍ PLOCHA
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: MEDLEŠICE | CHRUDIM
OKRES: CHRUDIM
KRAJ: PARDUBICKÝ KRAJ


SKLONOVÉ POMĚRY:
R=5000.00 T=3.688 Y=0.001
R=5000.00 T=18.294 Y=0.033
R=3000.00 T=7.374 Y=0.009
R=5000.00 T=6.014 Y=0.004
R=5000.00 T=8.146 Y=0.007
R=20000.00 T=3.007 Y=0.000
R=5000.00 T=8.402 Y=0.007
R=4900.00 T=10.360 Y=0.011
R=9800.00 T=12.962 Y=0.009
R=10000.00 T=19.248 Y=0.019
R=10000.00 T=20.877 Y=0.022
R=10000.00 T=21.671 Y=0.023
25.71(22.02) -0.88%
57.84(35.86) -0.73%
-0.73%
0.00% 41.24(15.58) 0.00%
0.00% 0.49%
101.13(87.74) 0.49%
19.33(5.17) 0.73%
81.41(70.25) 0.41%
73.51(62.10) 0.44%
18.89(4.13) 0.77%
42.01(18.69) 0.35%
71.70(39.49) 0.61%
0.61%
1.00% 59.78(19.65) 1.00%
1.00%
56.88(14.33) 0.58%
0.15%
92.30(59.94) 0.15%
264.169
263.746
263.746
263.746
264.243
264.385
264.716
265.037
265.183
265.330
265.771
266.368
266.699
-5.0%
2.5%
5.5%
MĚŘÍTKA:
1: 1000., 1: 100.
KÓTY NIVELETY:
264.39 264.22 264.06 263.92 263.79 263.75 263.75 263.82 263.92 264.02 264.12 264.21 264.35 264.44 264.53 264.61 264.69 264.77 264.86 264.95 265.04 265.18 265.26 265.33 265.45 265.57 265.69 265.85 266.04 266.24 266.40 266.52 266.64 266.71 266.74 266.77
KÓTY TERÉNU:
264.40 264.23 264.06 263.91 263.77 263.74 263.74 263.81 263.92 264.02 264.12 264.21 264.34 264.44 264.51 264.59 264.68 264.77 264.86 264.94 265.04 265.18 265.25 265.33 265.44 265.55 265.68 265.84 266.04 266.23 266.40 266.52 266.63 266.69 266.74 266.78
SROVNÁVACÍ ROVINA:
253.0
STANIČENÍ:
0.0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7
VZDÁLENOST PŘ. ŘEZŮ:
50.00 50.00 50.00 23.19 26.81 50.00 50.00 50.00 50.00 50.00 50.00 17.43 32.57 17.43 32.57 20.75 29.25 20.75 29.25
SMĚROVÉ POMĚRY:
R=300.00 L=98.19
98.19
L=75.00
173.19
P=220.73
393.92
401.46
R=20000.00
P=115.98
517.43
L=50.00
567.43
R=290.00 L=53.32
620.75
L=50.00
670.75


R=10000.00
T=10.697
Y=0.006
R=10000.00
T=16.994
Y=0.014
R=10000.00
T=13.222
Y=0.009
R=20000.00
T=9.415
Y=0.002
R=10000.00
T=10.937
Y=0.006
R=5000.00
T=12.313
Y=0.015
R=10000.00
T=7.057
Y=0.002
R=20000.00
T=1.765
Y=0.000
R=20000.00
T=40.667
Y=0.041
R=10000.00
T=9.652
Y=0.005
0.15%
0.36%
55.19(27.50)
0.36%
0.36%
0.02%
53.04(22.82)
0.02%
0.02%
0.29%
88.53(65.89)
0.29%
0.29%
0.19%
55.49(35.14)
0.19%
34.19(10.94)
-0.03%
0.47%
121.28(101.91)
0.47%
57.43(48.61)
0.61%
121.02(78.59)
0.59%
0.59%
1.00%
72.03(21.71)
1.00%
1.00%
0.80%
69.47(46.47)
0.80%
0.731036
0.741733
0.752430
0.779927
0.796921
0.813915
0.836740
0.849962
0.863184
0.929079
0.938494
0.947909
0.983050
0.993987
1.002331
1.004924
1.015867
1.017164
1.028180
1.040493
1.142404
1.149461
1.156518
1.205125
1.206890
1.208655
1.287246
1.327913
1.368580
1.390286
1.399938
1.409590
266.836
267.036
267.048
267.302
267.409
267.406
267.403
267.400
267.966
268.315
269.029
269.747
266.80
266.84
266.90
266.97
267.03
267.04
267.05
267.08
267.13
267.19
267.25
267.30
267.34
267.38
267.41
267.40
267.46
267.55
267.64
267.74
267.83
267.92
268.03
268.15
268.27
268.39
268.51
268.63
268.75
268.87
269.01
269.17
269.35
269.55
269.74
269.91
270.07
266.81
266.83
266.89
266.96
267.01
267.04
267.04
267.08
267.14
267.18
267.24
267.30
267.34
267.37
267.39
267.40
267.44
267.53
267.62
267.72
267.82
267.92
268.02
268.13
268.26
268.38
268.50
268.62
268.73
268.85
269.00
269.16
269.34
269.53
269.74
269.88
270.07
20.00
40.00
60.00
80.00
0.8
20.00
40.00
60.00
80.00
0.9
20.00
40.00
60.00
80.00
1.0
20.00
40.00
60.00
80.00
1.1
20.00
40.00
60.00
80.00
1.2
20.00
40.00
60.00
80.00
1.3
20.00
40.00
60.00
80.00
1.4
20.00
40.00
50.00
50.00
50.00
50.00
50.00
50.00
50.00
50.00
50.00
50.00
50.00
50.00
50.00
50.00
50.00
P=175.39
846.14
849.38
R=1000.00
P=317.97
R=5000.00
167.34
170.84
P=175.79
R=10000.00
346.63
354.66

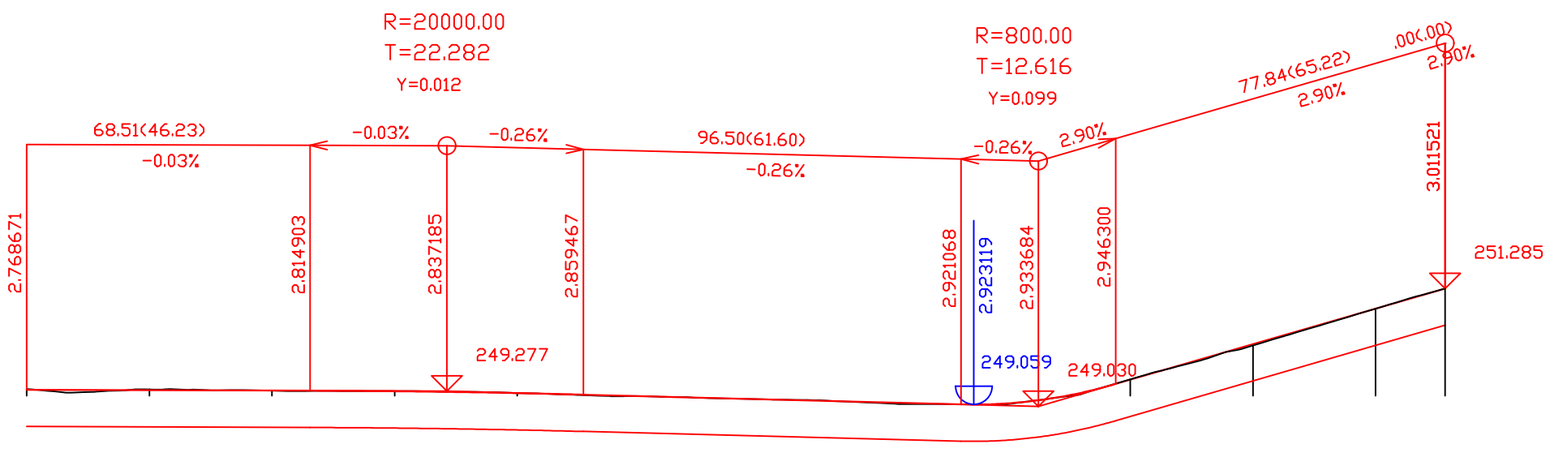

ROZHRANÍ KONSTRUKCÍ
konstrukce voz. 8.1a2
konstrukce voz. 8.3
R=20000.00
T=13.353
Y=0.004
R=1300.00
T=2.724
Y=0.003
R=1500.00
T=4.062
Y=0.005
R=5000.00
T=8.071
Y=0.007
R=5000.00
T=5.808
Y=0.003
T=8.293
Y=0.010
T=9.252
Y=0.009
Y=0.002
Y=0.013
Y=0.011
Y=0.055
T=13.104
Y=0.021
R=2500.00
T=22.243
Y=0.099
R=10000.00
T=29.389
Y=0.043
R=2900.00
T=8.332
Y=0.012
R=5000.00
T=12.199
Y=0.015
R=5000.00
T=4.373
Y=0.002
R=1000.00
T=6.757
Y=0.023
0.80%
0.94%
1.06%
0.74%
0.97%
0.50%
0.87%
0.74%
0.32%
-0.08%
-0.41%
-1.22%
-1.86%
-3.63%
-4.22%
-4.80%
-5.29%
-5.11%
-3.76%
270.305
270.531
270.566
270.896
271.039
271.404
271.499
271.896
272.117
272.199
272.191
272.178
271.939
271.320
270.045
267.732
265.103
263.353
261.490
259.656
2.5%
-3.0%
-3.0%
2.5%
1.5
1.6
1.7
1.8
1.9
2.0
2.1
242.0
P=265.57
R=1000.00
P=128.10
L=100.00
R=250.00 L=55.41
L=100.00
620.24
635.72
763.82
863.82
919.23
19.23


R=200.00
T=4.833
Y=0.058
-1.09%
27.73(9.87)
-5.92%
-5.92%
R=2000.00
T=13.028
Y=0.042
2.182123
2.186956
2.196822
258.766
2.209850
36.22(12.46)
-4.62%
R=4200.00
T=10.728
Y=0.014
2.222878
257.124
2.235340
2.246068
36.32(12.01)
-4.11%
2.256796
255.451
2.268807
R=3000.00
T=13.577
Y=0.031
86.66(4.22)
2.282384
2.295961
2.300178
253.959
-3.20%
R=6100.00
T=68.868
Y=0.389
2.369046
251.183
-0.95%
2.437914
124.30(46.18)
-0.95%
R=5000.00
T=9.259
Y=0.009
2.484089
2.493348
2.502607
250.008
156.37(134.34)
-0.57%
R=3000.00
T=12.771
Y=0.027
-0.57%
37.25(24.48)
0.28%
2.636943
2.649714
2.654191
2.662485
2.686968
249.133
249.109
249.212
KŘÍŽENÍ S ŽELEZNIČNÍ TRATÍ
257.71
256.66
255.73
254.88
254.08
253.39
252.79
252.24
251.77
251.35
251.01
250.73
250.51
250.32
250.13
249.97
249.85
249.74
249.62
249.51
249.39
249.28
249.17
249.14
249.19
257.73
256.67
255.73
254.88
254.09
253.40
252.79
252.23
251.76
251.37
251.00
250.72
250.50
250.32
250.13
250.16
249.87
249.74
249.60
249.50
249.39
249.27
249.17
249.13
249.19
249.21
82.23
2.2
20.00
40.00
60.00
80.00
2.3
20.00
40.00
60.00
80.00
2.4
20.00
40.00
60.00
80.00
2.5
20.00
40.00
60.00
80.00
2.6
20.00
40.00
60.00
80.00
86.97
60.00
30.00
30.00
30.00
30.00
30.00
30.00
30.00
30.00
30.00
30.00
30.00
30.00
30.00
30.00
30.00
30.00
30.00
P=315.61
334.85
R=470.00 L=81.23
416.08
P=201.84
617.92
L=50.00
667.92
P=4.06
682.91
686.97
R=200.00

VYPRACOVAL: Bc. Jiří Dymák	VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. Pavel Lopour, PhD	Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Pernera
DIPLOMOVÁ PRÁCE		KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK
TÉMA: **Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim**		DATUM: 01/2019
		FORMÁT: 2940x594mm
		STUPEŇ: DSP
		MĚŘÍTKO: 1 : 1000 : 100
		PARÉ Č.: 1
NÁZEV PŘÍLOHY: **PODÉLNÝ PROFIL SO 101**		ČÍSLO PŘÍLOHY: **C.1.2.1.1**
STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník		

| | |
|---|---|
| DRUH POVRCHU ÚZEMÍ | OSTATNÍ PLOCHA |
| KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ | CHRUDIM |
| OKRES: | CHRUDIM |
| KRAJ: | PARDUBICKÝ KRAJ |

SKLONOVÉ POMĚRY:




MĚŘÍTKA:
1: 1000., 1: 100.

KÓTY NIVELETY: 249.30 | 249.29 | 249.29 | 249.28 | 249.24 | 249.20 | 249.14 | 249.09 | 249.08 | 249.46 | 250.04 | 250.62 | 250.62

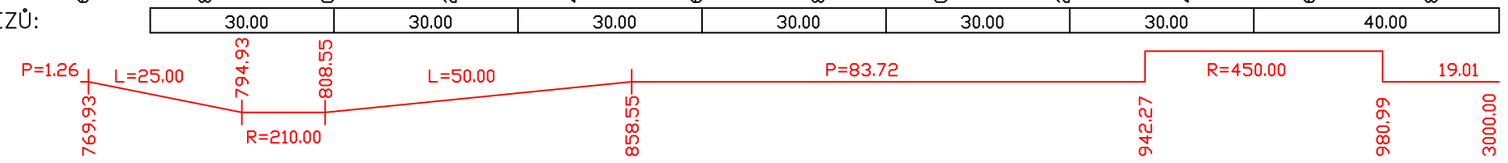
KÓTY TERÉNU: 249.31 | 249.31 | 249.28 | 249.28 | 249.25 | 249.20 | 249.14 | 249.08 | 249.07 | 249.47 | 250.02 | 250.62 | 250.62

SROVNÁVACÍ ROVINA: 242.0

STANIČENÍ: 68.67 | 88.67 | 08.67 | 28.67 | 48.67 | 68.67 | 88.67 | 08.67 | 28.67 | 48.67 | 68.67 | 88.67

VZDÁLENOST PŘ. ŘEZŮ: 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 40.00

SMĚROVÉ POMĚRY:

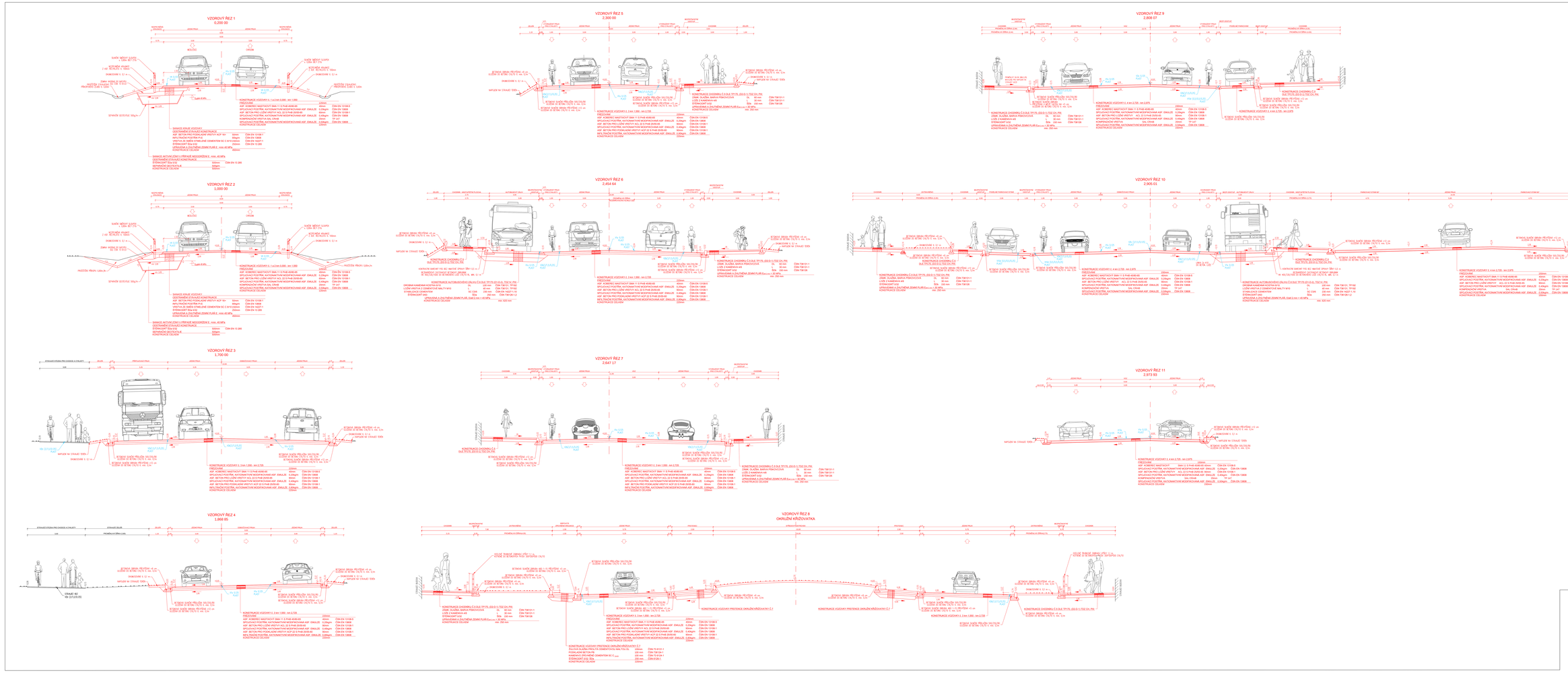



| | |
|---|---|
| VYPRACOVAL: | VEDOUCÍ PRÁCE: |
| Bc. Jiří Dymák | Ing. Pavel Lopour, PhD |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | |
| TÉMA: **Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim** | |
| NÁZEV PŘÍLOHY: **PODÉLNÝ PROFIL SO 102** | |
| STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | |

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

| | |
|---|---|
| KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: 420x594mm |
| DATUM: 01/2019 | |
| STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: 1 |
| MĚŘÍTKO: 1 : 1000 : 100 | |

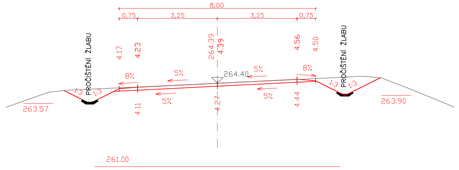
ČÍSLO PŘÍLOHY: **C.1.2.1.2**



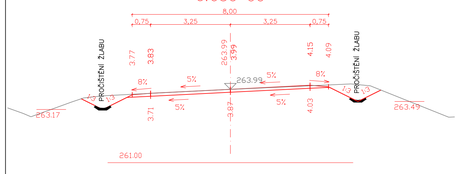

| | | |
|---|---|---|
| VYPRACOVAL: | VEDOUCÍ PRÁCE: | Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Pernera |
| Bc. JIŘÍ Dymek | Ing. Pavel Lepoun, PhD | |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | | |
| TÉMA: | | |
| **Návrh úpravy sítěnce STÝM Cheudlin** | | |
| | | |
| NÁZEV PŘÍLOHY: | | |
| **VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY** | | |
| STUDIJNÍ OBOR: Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | | |

| | |
|---|---|
| KÓD PŘEDMĚTU: PKDPK | FORMÁT: |
| DATUM: 03.2018 | 2320x840 mm |
| STUPEŇ: DSP | PAKE: C |
| MĚŘÍTKO: 1 : 50 | 1 |
| ČÍSLO PŘÍLOHY: | |
| **C.1.2.2.1** | |

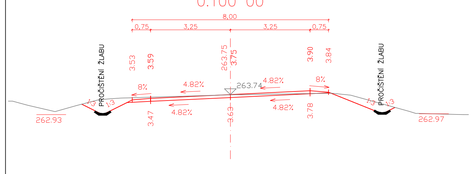
## PR 1
0.000 00



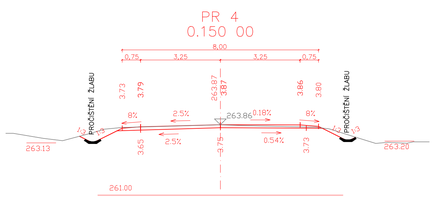

## PR 2
0.050 00



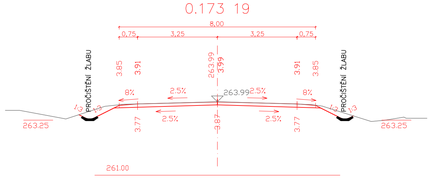

## PR 3
0.100 00



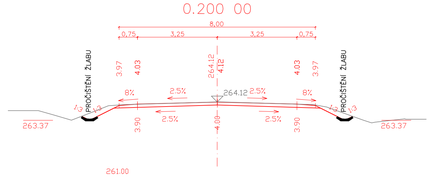

## PR 4
0.150 00



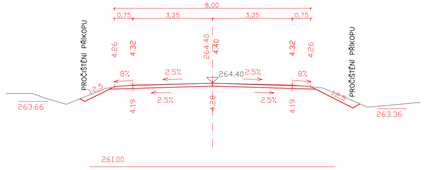

## PR 5
0.173 19



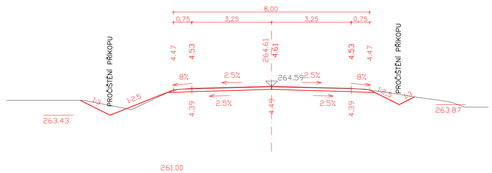

## PR 6
0.200 00



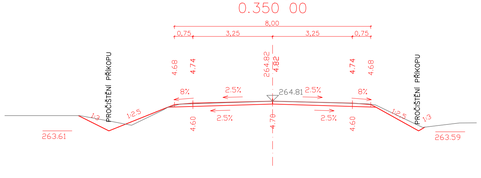

## PR 7
0.250 00



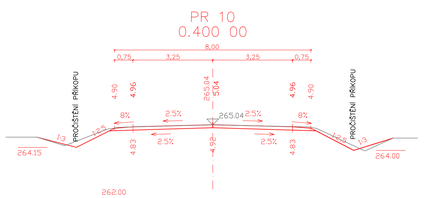

## PR 8
0.300 00



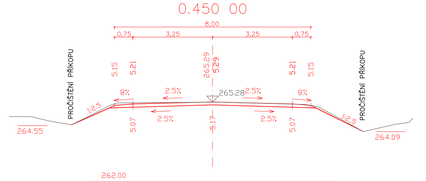

## PR 9
0.350 00



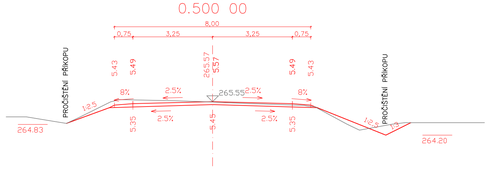

## PR 10
0.400 00



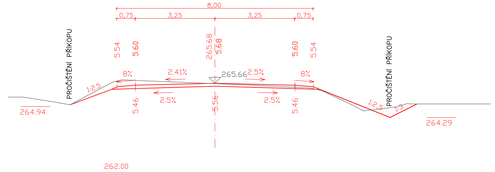

## PR 11
0.450 00



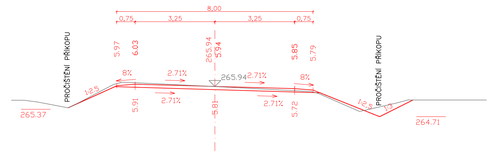

## PR 12
0.500 00



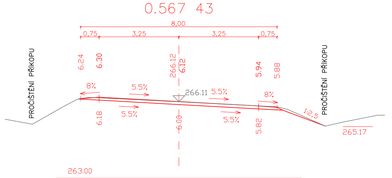

## PR 13
0.517 43



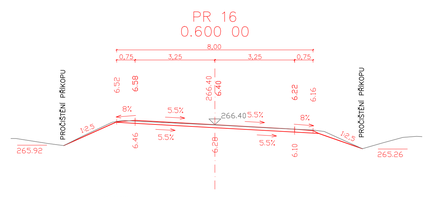

## PR 14
0.550 00



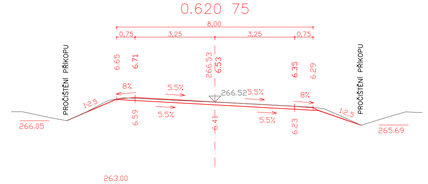

## PR 15
0.567 43



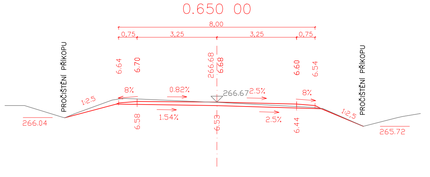

## PR 16
0.600 00



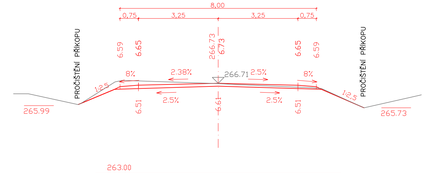

## PR 17
0.620 75



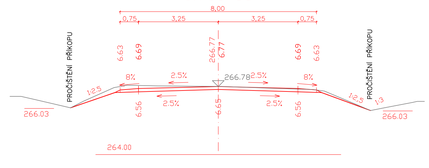

## PR 18
0.650 00



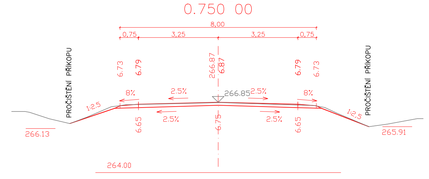

## PR 19
0.670 75



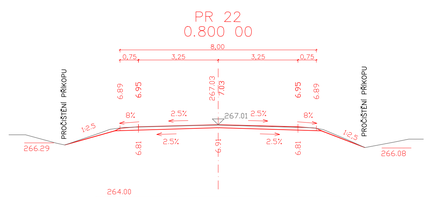

## PR 20
0.700 00



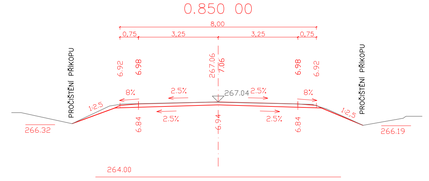

## PR 21
0.750 00



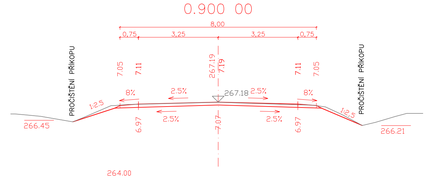

## PR 22
0.800 00



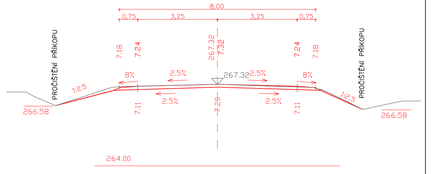

## PR 23
0.850 00



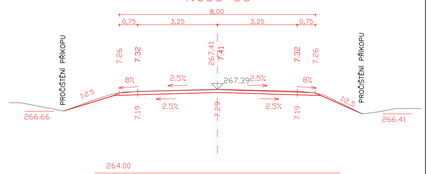

## PR 24
0.900 00



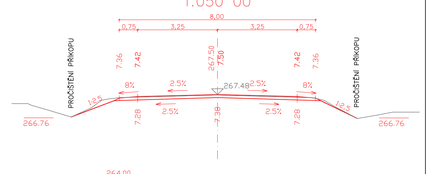

## PR 25
0.950 00



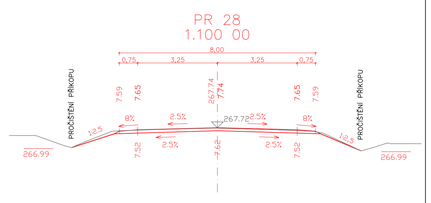

## PR 26
1.000 00



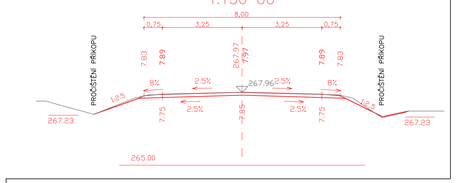

## PR 27
1.050 00




## PR 28
1.100 00




## PR 29
1.150 00

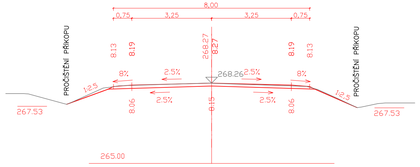



| | |
|---|---|
| VYPRACOVAL: Bc. Jiří Dymák | VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. Pavel Lopour, PhD |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | |
| TÉMA: **Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim** | |
| NÁZEV PŘÍLOHY: **PRACOVNÍ PŘÍČNÉ ŘEZY - ČÁST 1** | |
| STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | |

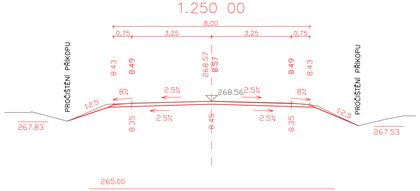
Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

| | |
|---|---|
| KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: 1050x594mm |
| DATUM: 01/2019 | |
| STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: 1 |
| MĚŘÍTKO: 1 : 100 | |
| ČÍSLO PŘÍLOHY: **C.1.2.3.1** | |

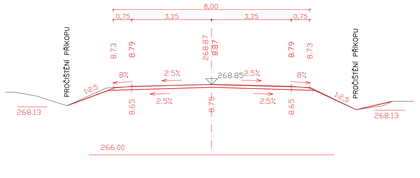
## PR 30
1.200 00



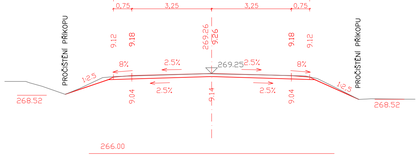

## PR 31
1.250 00



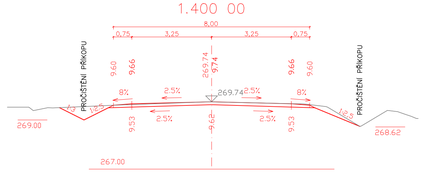

## PR 32
1.300 00



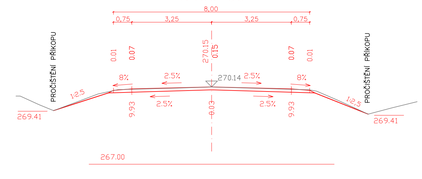

## PR 33
1.350 00



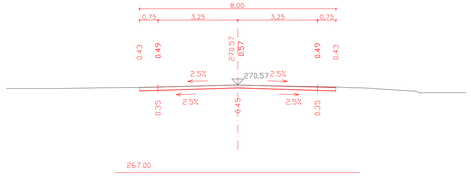

## PR 34
1.400 00



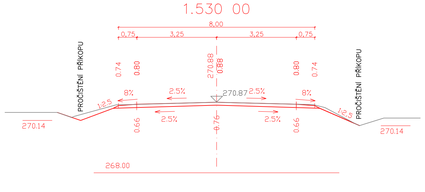

## PR 35
1.450 00



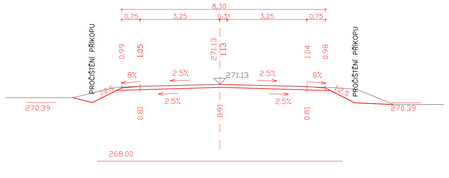

## PR 36
1.500 00



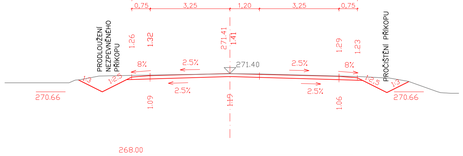

## PR 37
1.530 00



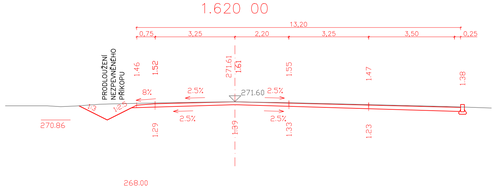

## PR 38
1.560 00



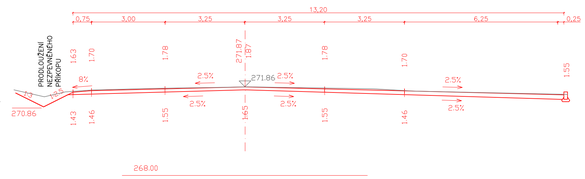

## PR 39
1.590 00



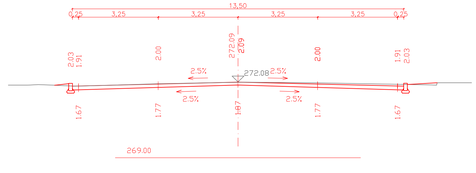

## PR 40
1.620 00



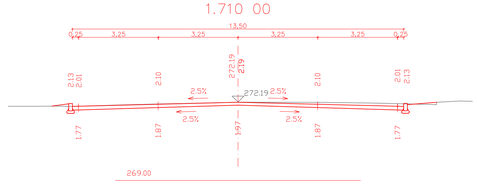

## PR 41
1.650 00



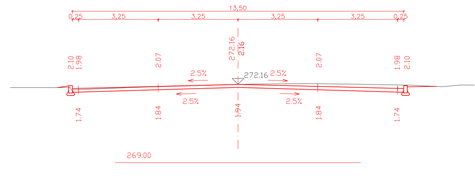

## PR 42
1.680 00



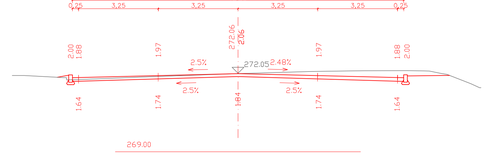

## PR 43
1.710 00



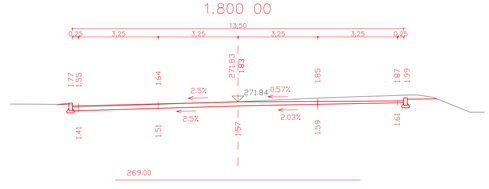

## PR 44
1.740 00



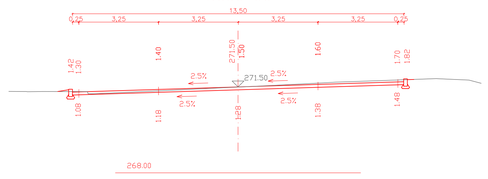

## PR 45
1.763 82



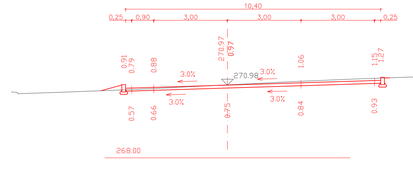

## PR 46
1.800 00



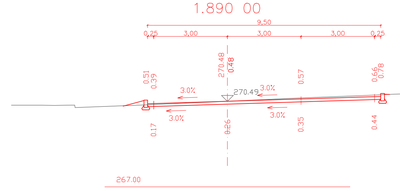

## PR 47
1.830 00



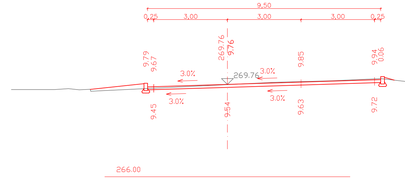

## PR 48
1.863 82



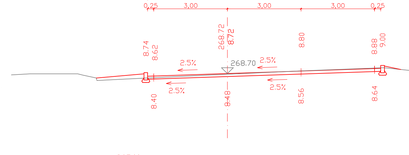

## PR 49
1.890 00



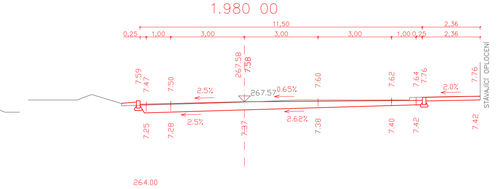

## PR 50
1.919 24



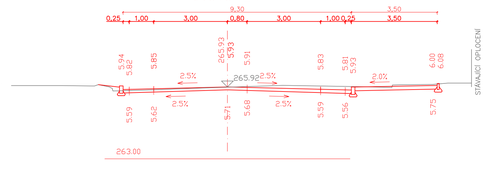

## PR 51
1.950 00



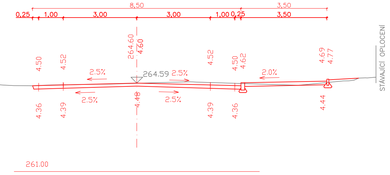

## PR 52
1.980 00



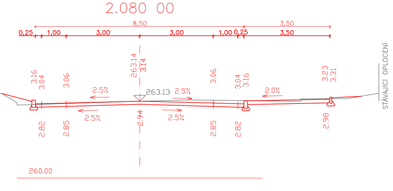

## PR 53
2.019 24



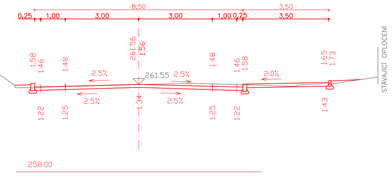

## PR 54
2.050 00



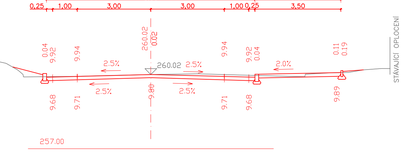

## PR 55
2.080 00



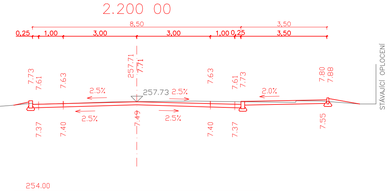

## PR 56
2.110 00




## PR 57
2.140 00



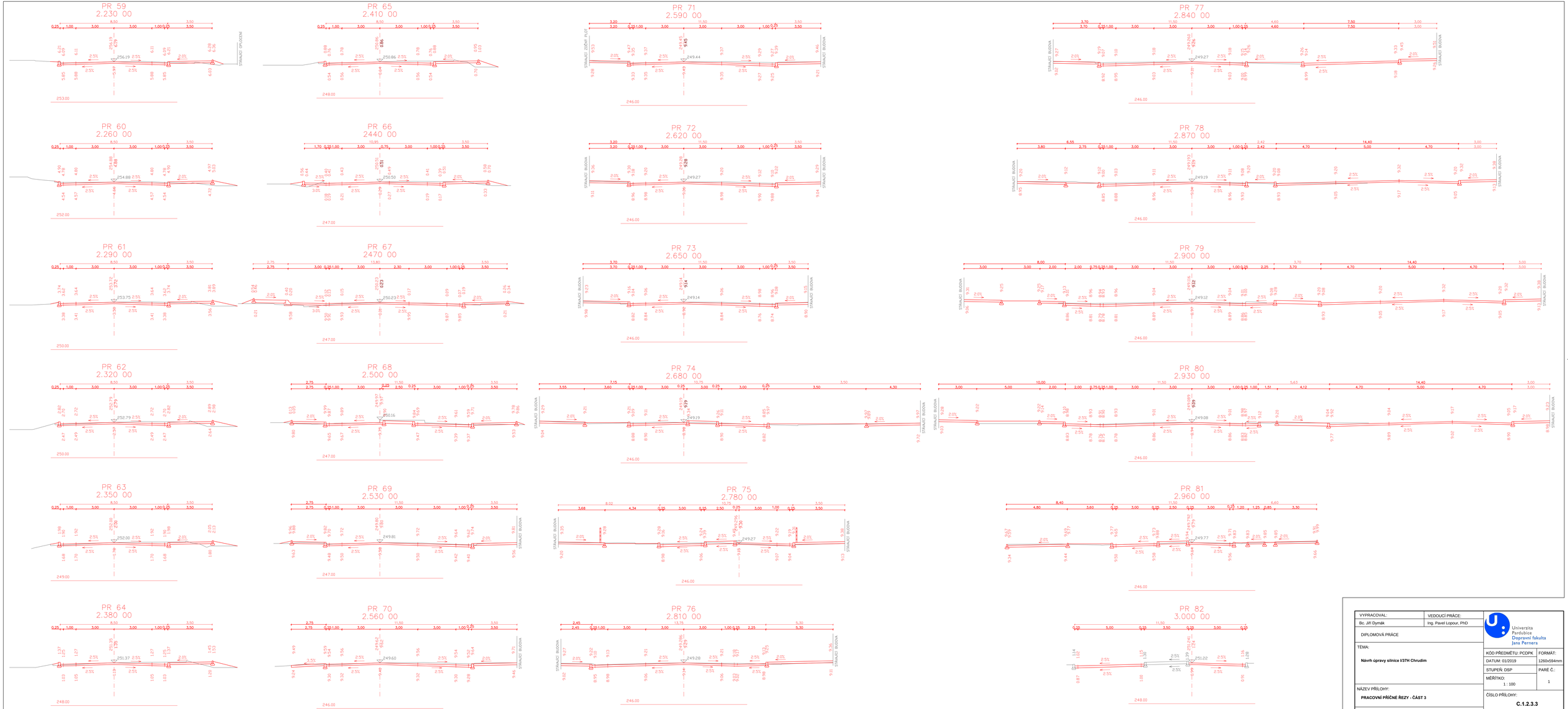

## PR 58
2.200 00




| | |
|---|---|
| VYPRACOVAL: | VEDOUCÍ PRÁCE: |
| Bc. Jiří Dymák | Ing. Pavel Lopour, PhD |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | |
| TÉMA: **Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim** | |
| NÁZEV PŘÍLOHY: **PRACOVNÍ PŘÍČNÉ ŘEZY - ČÁST 2** | |
| STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | |

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

| | |
|---|---|
| KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: |
| DATUM: 01/2019 | 1050x594mm |
| STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: |
| MĚŘÍTKO: 1 : 100 | 1 |
| ČÍSLO PŘÍLOHY: **C.1.2.3.2** | |

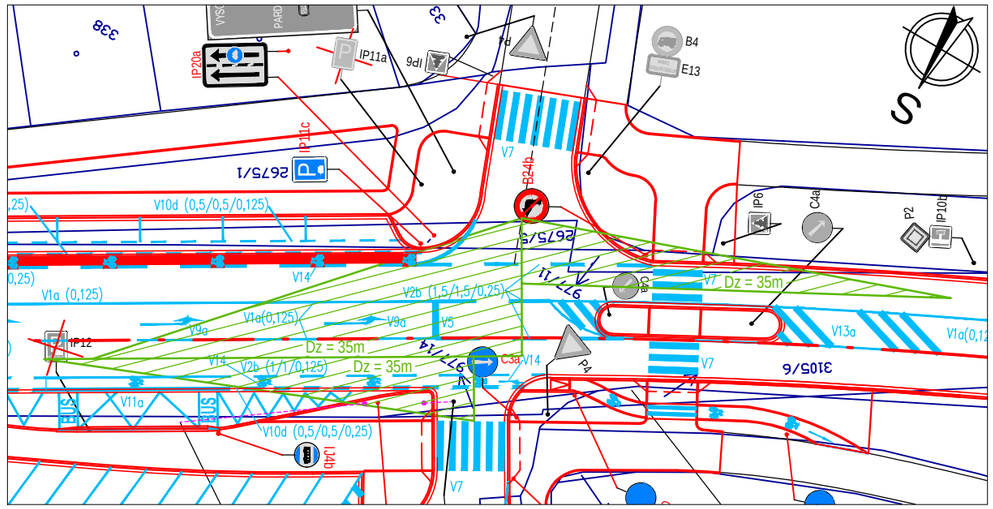


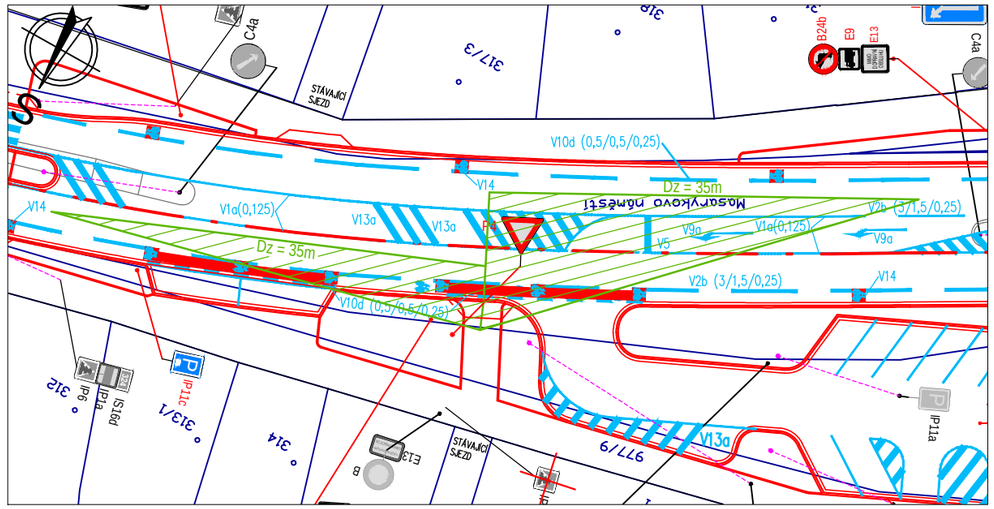

| | |
|---|---|
| VYPRACOVAL: Bc. Jiří Dymák | VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. Pavel Lopour, PhD |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | |
| TÉMA: **Návrh úpravy silnice II/37H Chrudim** | |
| NÁZEV PŘÍLOHY: **PRACOVNÍ PŘÍČNÉ ŘEZY - ČÁST 3** | |
| STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | |

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

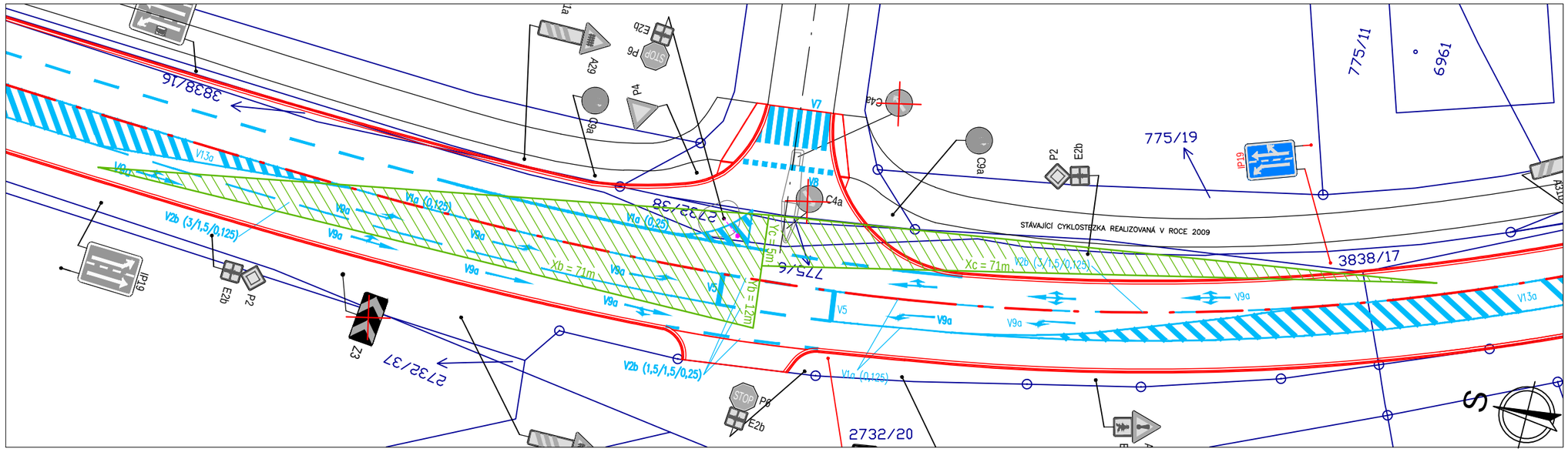
| | |
|---|---|
| KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: 1260x594mm |
| DATUM: 01/2019 | |
| STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: 1 |
| MĚŘÍTKO: 1 : 100 | |
| ČÍSLO PŘÍLOHY: **C.1.2.3.3** | |

## POSOUZENÍ ROZHLEDOVÝCH POMĚRŮ NA SJEZDECH DLE ČSN 73 6110




## POSOUZENÍ ROZHLEDOVÝCH POMĚRŮ NA KŘIŽOVATCE DLE ČSN 73 6102




| VYPRACOVAL: | VEDOUCÍ PRÁCE: |
|---|---|
| Bc. Jiří Dymák | Ing. Pavel Lopour, PhD |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | |
| TÉMA: **Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim** | |
| NÁZEV PŘÍLOHY: **POSOUZENÍ ROZHLEDOVÝCH POMĚRŮ - ČÁST 1** | |
| STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | |

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

| KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: |
|---|---|
| DATUM: 01/2019 | 420x297mm |
| STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: |
| MĚŘÍTKO: 1 : 500 | 1 |

ČÍSLO PŘÍLOHY: **C.1.2.4.1**

POSOUZENÍ ROZHLEDOVÝCH POMĚRŮ NA PŘECHODECH DLE ČSN 73 6110

| | |
|---|---|
| VYPRACOVAL: Bc. Jiří Dymák | VEDOUCÍ PRÁCE: Ing. Pavel Lopour, PhD |

DIPLOMOVÁ PRÁCE

TÉMA:

**Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim**

NÁZEV PŘÍLOHY:

**POSOUZENÍ ROZHLEDOVÝCH POMĚRŮ - ČÁST 2**

STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník

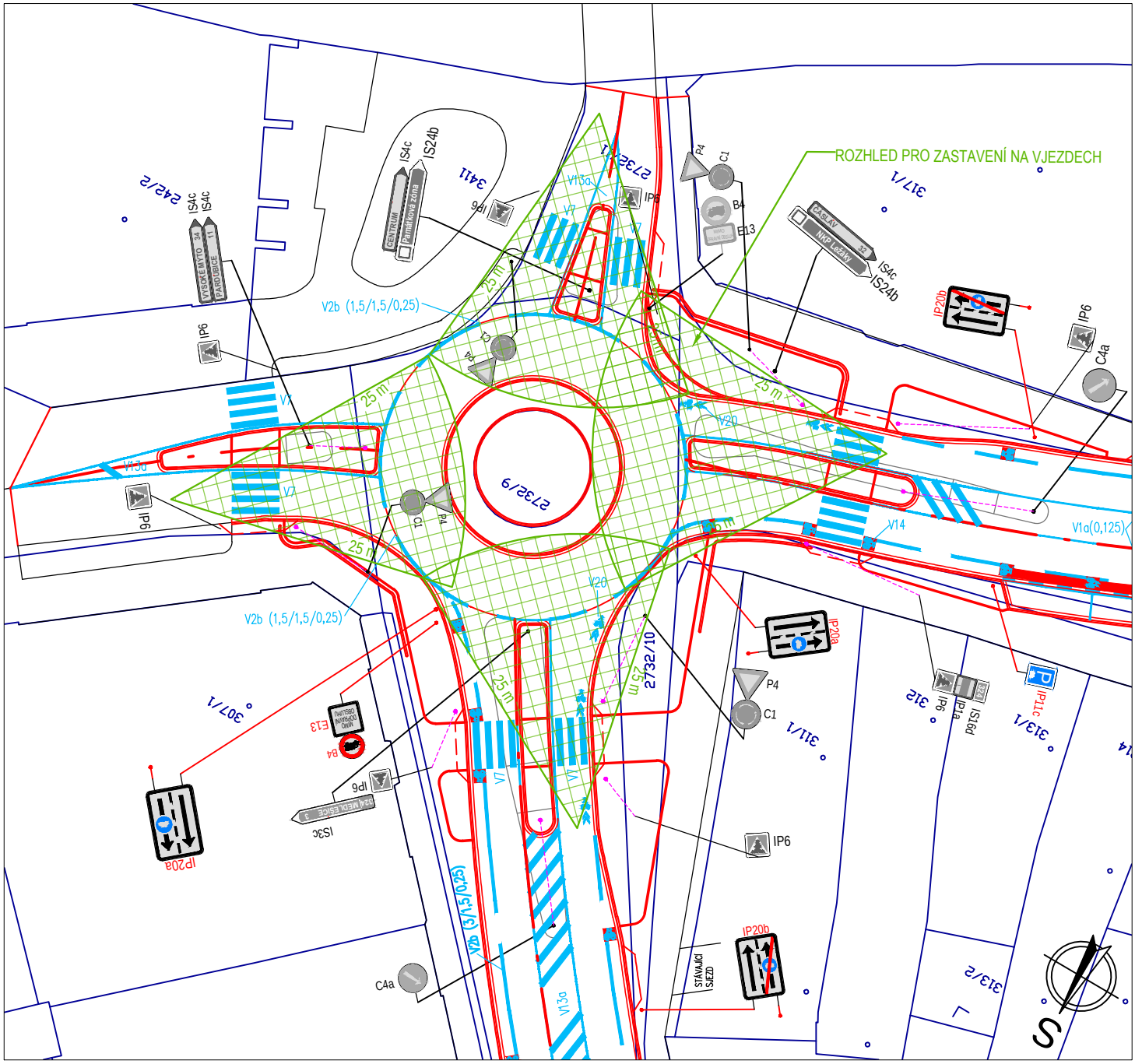
Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

| | |
|---|---|
| KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: |
| DATUM: 01/2019 | 594x420mm |
| STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: |
| MĚŘÍTKO: 1 : 500 | 1 |

ČÍSLO PŘÍLOHY:

**C.1.2.4.2**

# POSOUZENÍ ROZHLEDOVÝCH POMĚRŮ OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY DLE TP 135




| VYPRACOVAL: | VEDOUCÍ PRÁCE: |
|---|---|
| Bc. Jiří Dymák | Ing. Pavel Lopour, PhD |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | |
| TÉMA:<br>**Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim** | |
| NÁZEV PŘÍLOHY:<br>**POSOUZENÍ ROZHLEDOVÝCH POMĚRŮ - ČÁST 3** | |
| STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | |

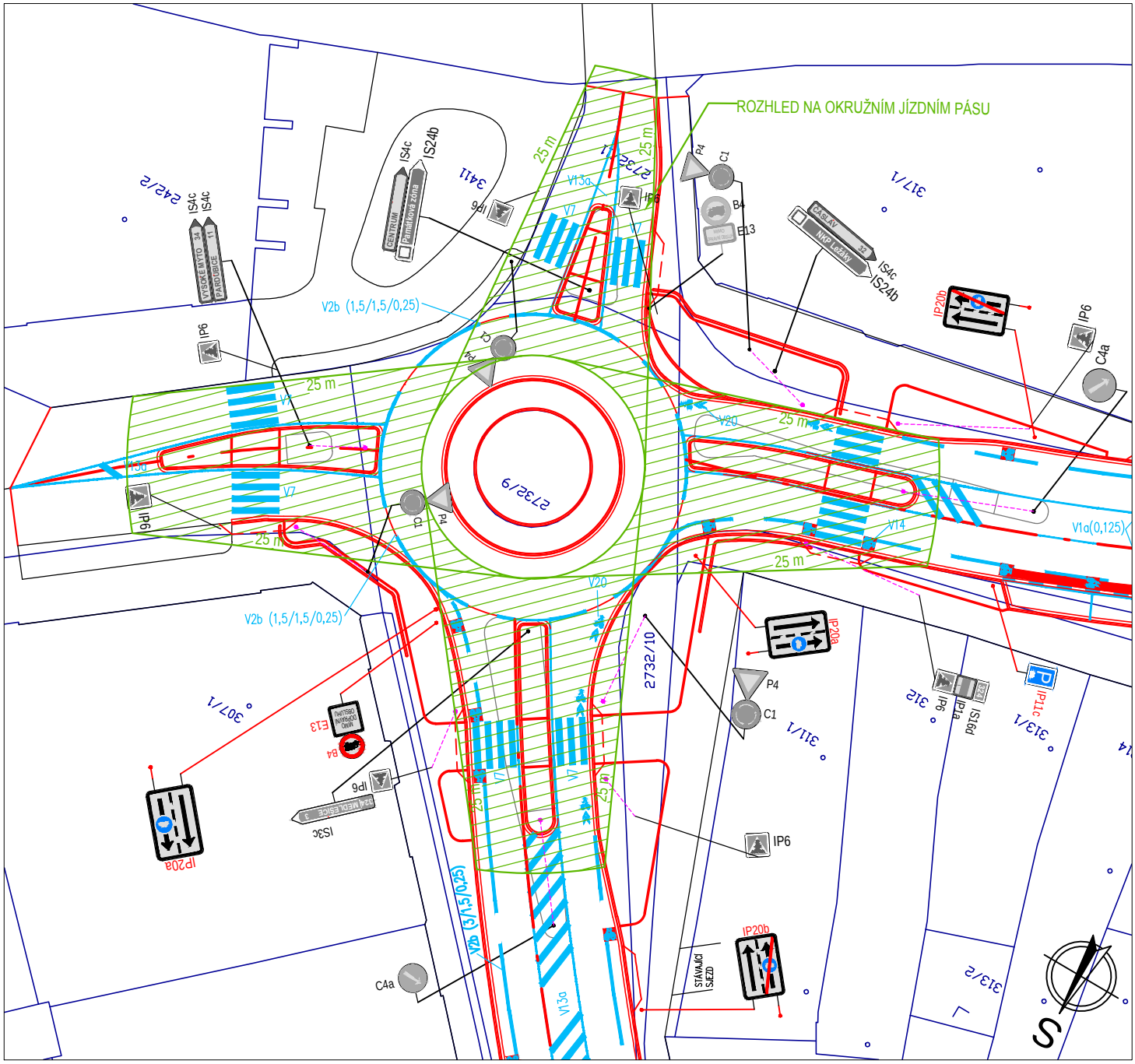
Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

| KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: |
|---|---|
| DATUM: 01/2019 | 210x297mm |
| STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: |
| MĚŘÍTKO: 1 : 500 | 1 |

ČÍSLO PŘÍLOHY:

**C.1.2.4.3**

# POSOUZENÍ ROZHLEDOVÝCH POMĚRŮ OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY DLE TP 135




| VYPRACOVAL: | VEDOUCÍ PRÁCE: |
|---|---|
| Bc. Jiří Dymák | Ing. Pavel Lopour, PhD |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | |
| TÉMA:<br>**Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim** | |
| NÁZEV PŘÍLOHY:<br>**POSOUZENÍ ROZHLEDOVÝCH POMĚRŮ - ČÁST 4** | |
| STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | |

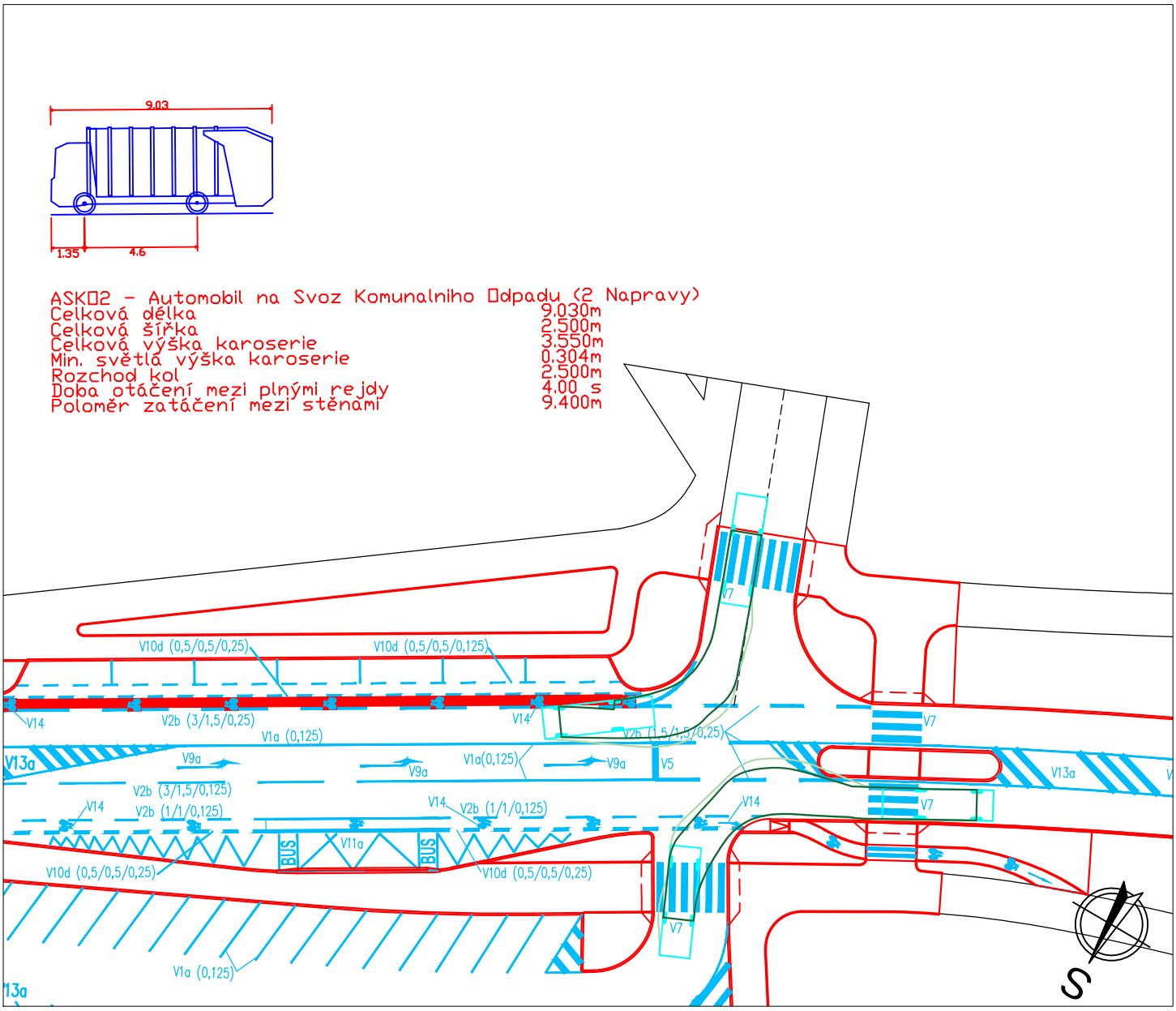
Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

| KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: |
|---|---|
| DATUM: 01/2019 | 210x297mm |
| STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: |
| MĚŘÍTKO: 1 : 500 | 1 |

ČÍSLO PŘÍLOHY:

**C.1.2.4.4**

# POSOUZENÍ VLEČNÝMI KŘIVKAMI




| VYPRACOVAL: | VEDOUCÍ PRÁCE: |
|---|---|
| Bc. Jiří Dymák | Ing. Pavel Lopour, PhD |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | |
| TÉMA: **Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim** | |
| NÁZEV PŘÍLOHY: **POSOUZENÍ VLEČNÝMI KŘIVKAMI - ČÁST 1** | |
| STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | |

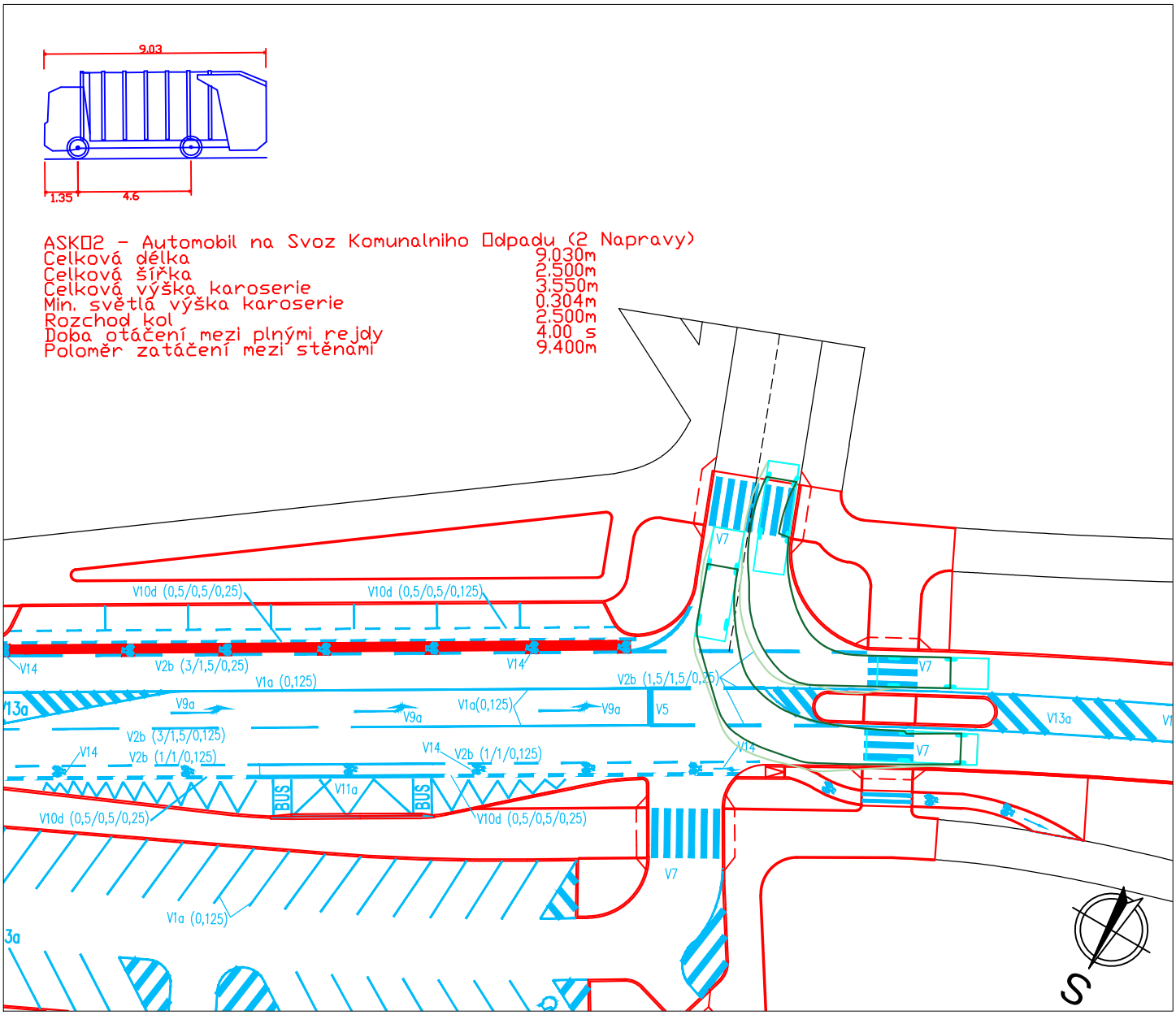
Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

| KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: |
|---|---|
| DATUM: 01/2019 | 210x297mm |
| STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: |
| MĚŘÍTKO: 1 : 500 | 1 |

ČÍSLO PŘÍLOHY:

**C.1.2.5.1**

# POSOUZENÍ VLEČNÝMI KŘIVKAMI




| | |
|---|---|
| VYPRACOVAL: | VEDOUCÍ PRÁCE: |
| Bc. Jiří Dymák | Ing. Pavel Lopour, PhD |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | |
| TÉMA: **Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim** | |
| NÁZEV PŘÍLOHY: **POSOUZENÍ VLEČNÝMI KŘIVKAMI - ČÁST 2** | |
| STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | |

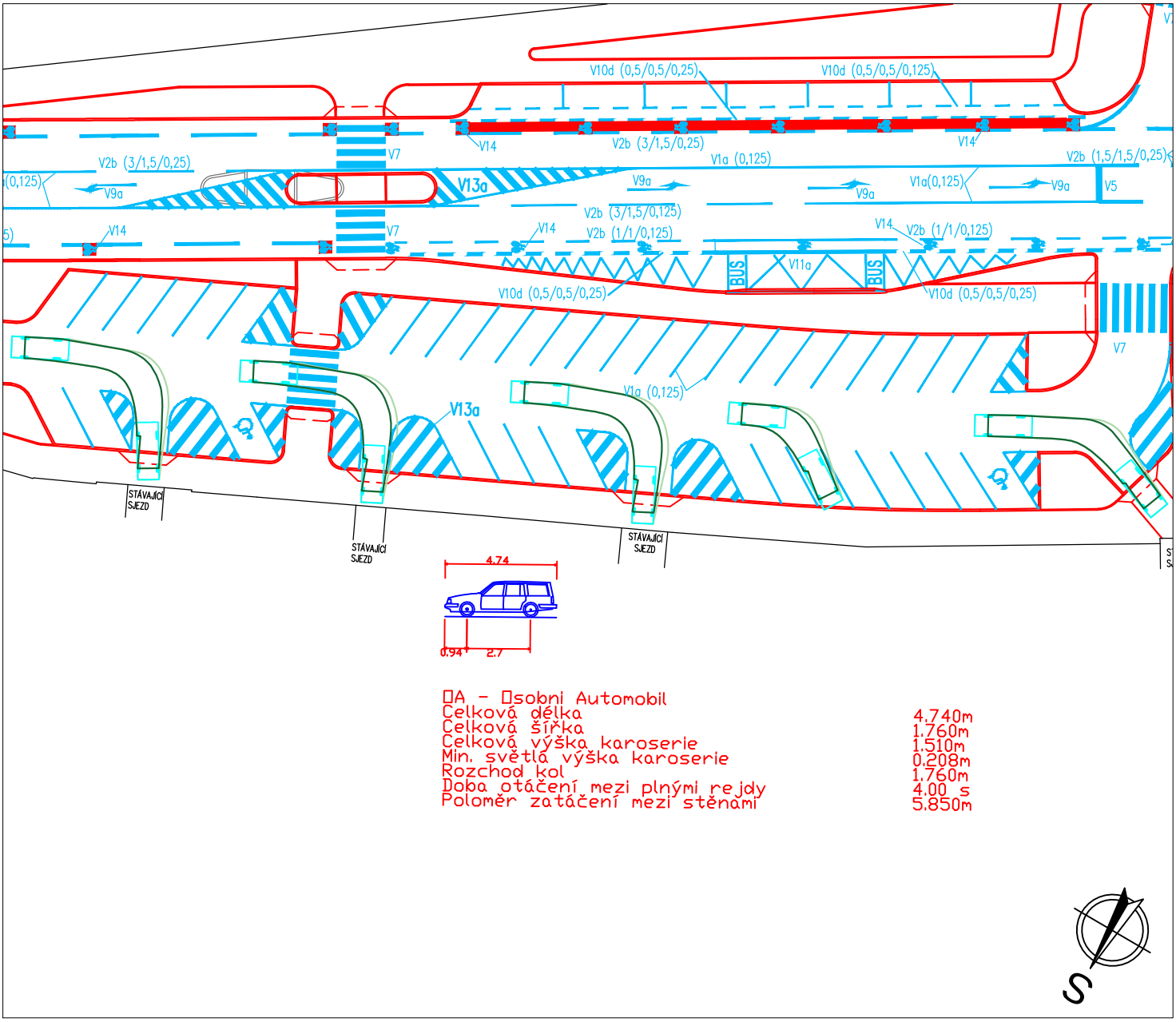
Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

| | |
|---|---|
| KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: |
| DATUM: 01/2019 | 210x297mm |
| STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: |
| MĚŘÍTKO: 1 : 500 | 1 |

ČÍSLO PŘÍLOHY:

**C.1.2.5.2**

# POSOUZENÍ VLEČNÝMI KŘIVKAMI




| VYPRACOVAL: | VEDOUCÍ PRÁCE: |
|---|---|
| Bc. Jiří Dymák | Ing. Pavel Lopour, PhD |

DIPLOMOVÁ PRÁCE

TÉMA:

**Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim**

NÁZEV PŘÍLOHY:

**POSOUZENÍ VLEČNÝMI KŘIVKAMI - ČÁST 3**

STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník

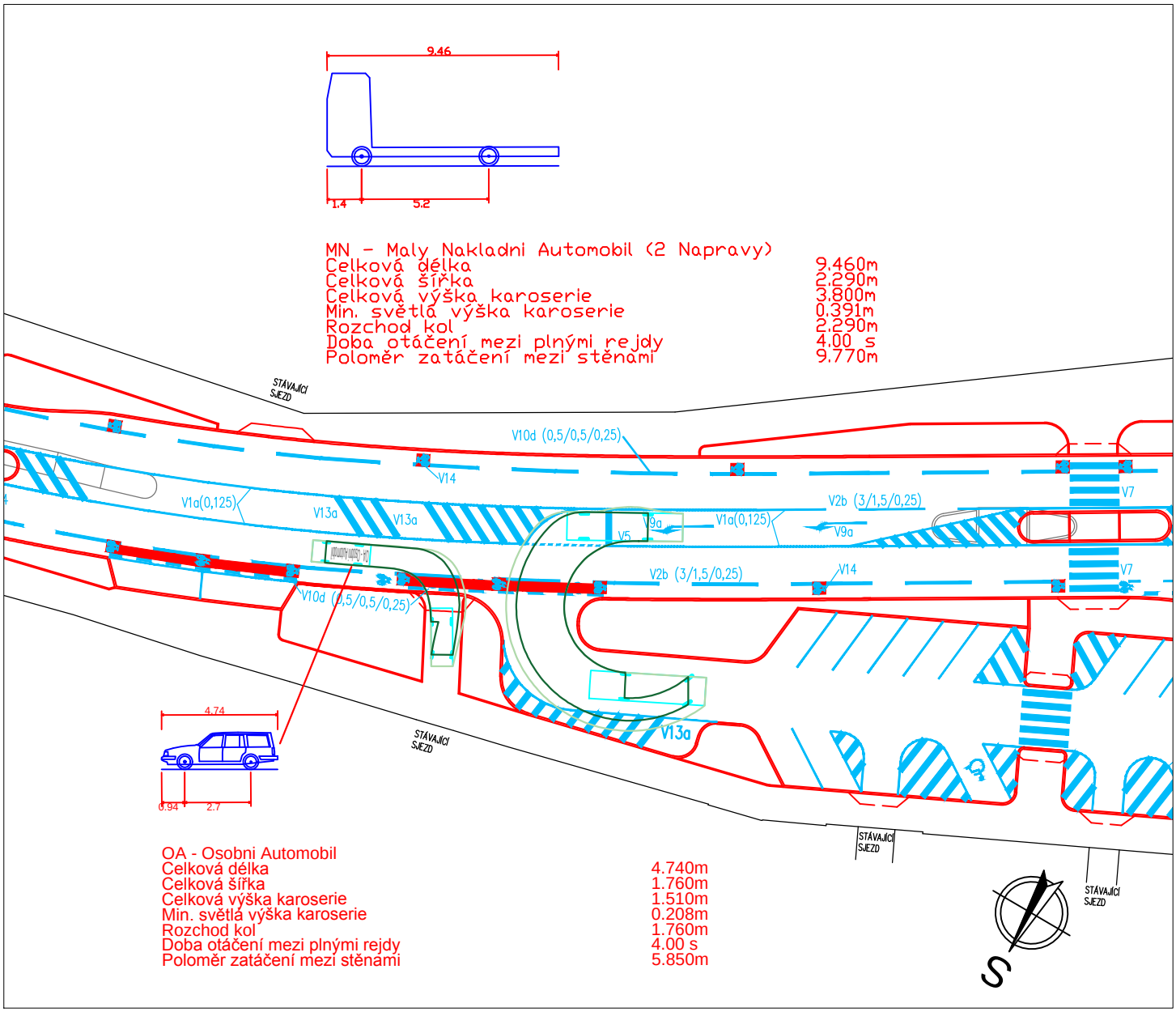
Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

| KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: |
|---|---|
| DATUM: 01/2019 | 210x297mm |
| STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: |
| MĚŘÍTKO: 1 : 500 | 1 |

ČÍSLO PŘÍLOHY:

**C.1.2.5.3**

# POSOUZENÍ VLEČNÝMI KŘIVKAMI




| | |
|---|---|
| VYPRACOVAL: | VEDOUCÍ PRÁCE: |
| Bc. Jiří Dymák | Ing. Pavel Lopour, PhD |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | |
| TÉMA: **Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim** | |
| NÁZEV PŘÍLOHY: **POSOUZENÍ VLEČNÝMI KŘIVKAMI - ČÁST 4** | |
| STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | |

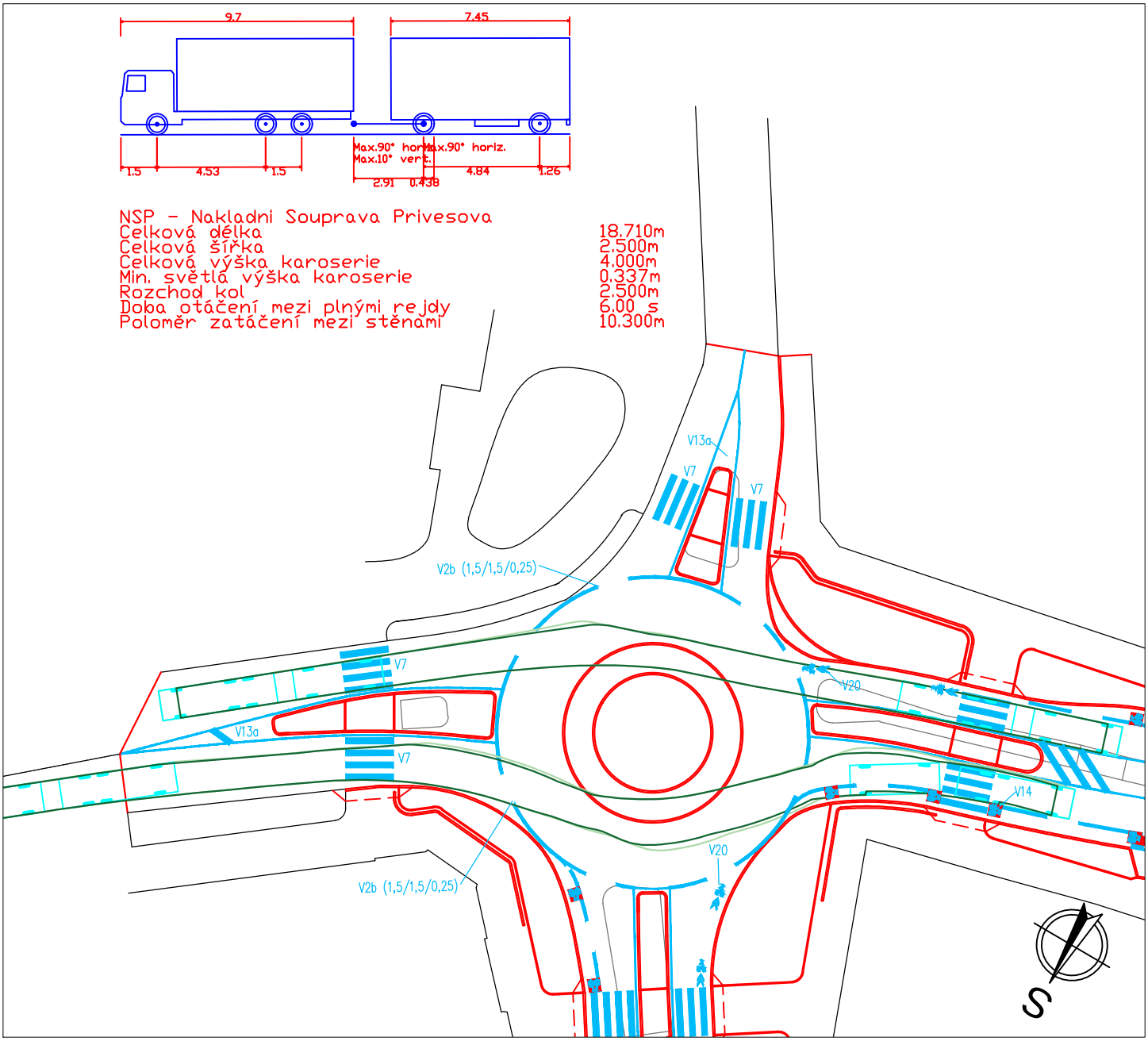
Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

| | |
|---|---|
| KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: |
| DATUM: 01/2019 | 210x297mm |
| STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: |
| MĚŘÍTKO: 1 : 500 | 1 |

ČÍSLO PŘÍLOHY:

**C.1.2.5.4**

# POSOUZENÍ OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY VLEČNÝMI KŘIVKAMI




| VYPRACOVAL: | VEDOUCÍ PRÁCE: |
|---|---|
| Bc. Jiří Dymák | Ing. Pavel Lopour, PhD |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | |
| TÉMA: **Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim** | |
| NÁZEV PŘÍLOHY: **POSOUZENÍ VLEČNÝMI KŘIVKAMI - ČÁST 5** | |
| STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | |

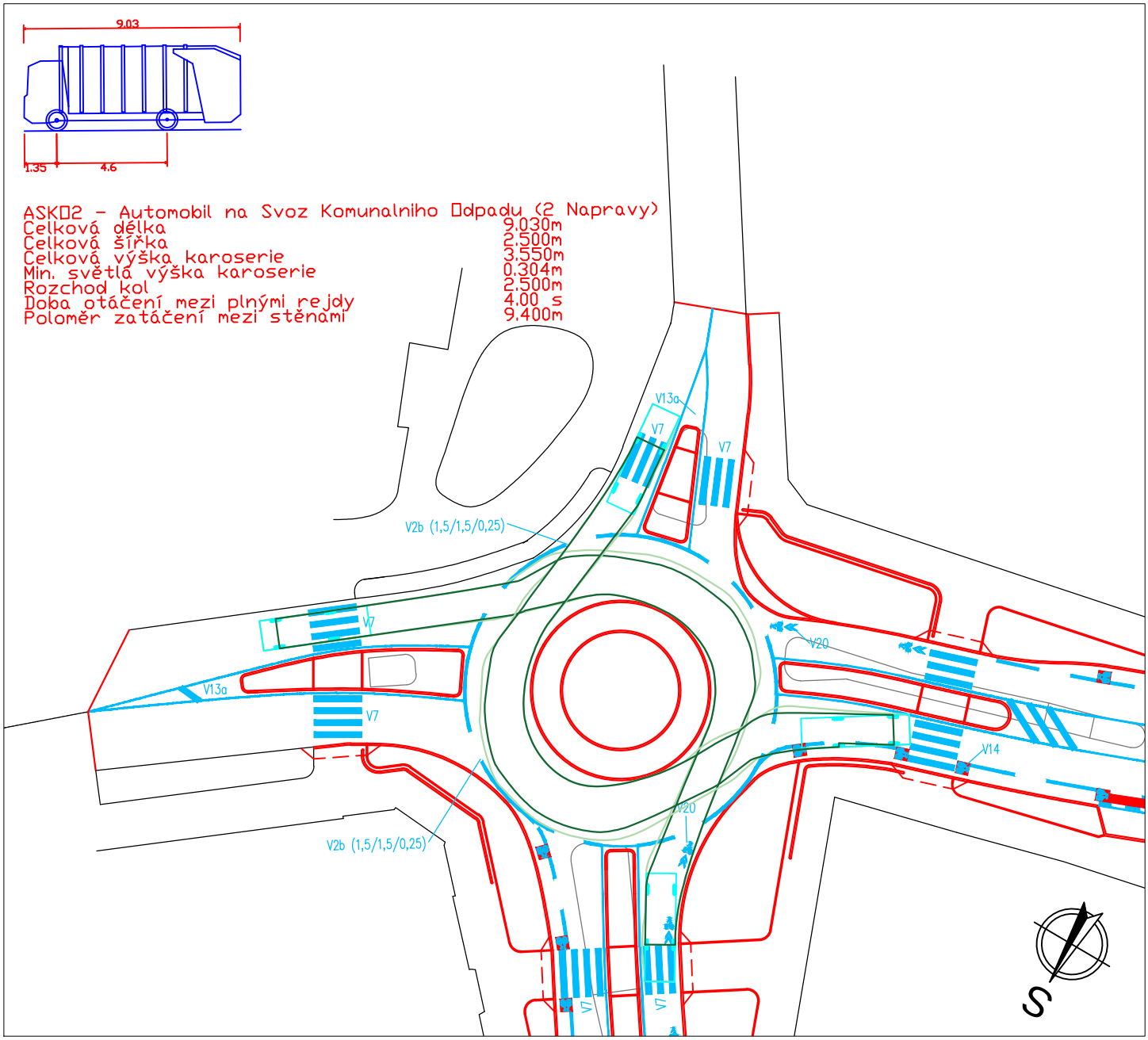
Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

| KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: |
|---|---|
| DATUM: 01/2019 | 210x297mm |
| STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: |
| MĚŘÍTKO: 1 : 500 | 1 |

ČÍSLO PŘÍLOHY:

**C.1.2.5.5**

# POSOUZENÍ OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY VLEČNÝMI KŘIVKAMI




| | |
|---|---|
| VYPRACOVAL: | VEDOUCÍ PRÁCE: |
| Bc. Jiří Dymák | Ing. Pavel Lopour, PhD |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | |
| TÉMA: **Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim** | |
| NÁZEV PŘÍLOHY: **POSOUZENÍ VLEČNÝMI KŘIVKAMI - ČÁST 6** | |
| STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | |

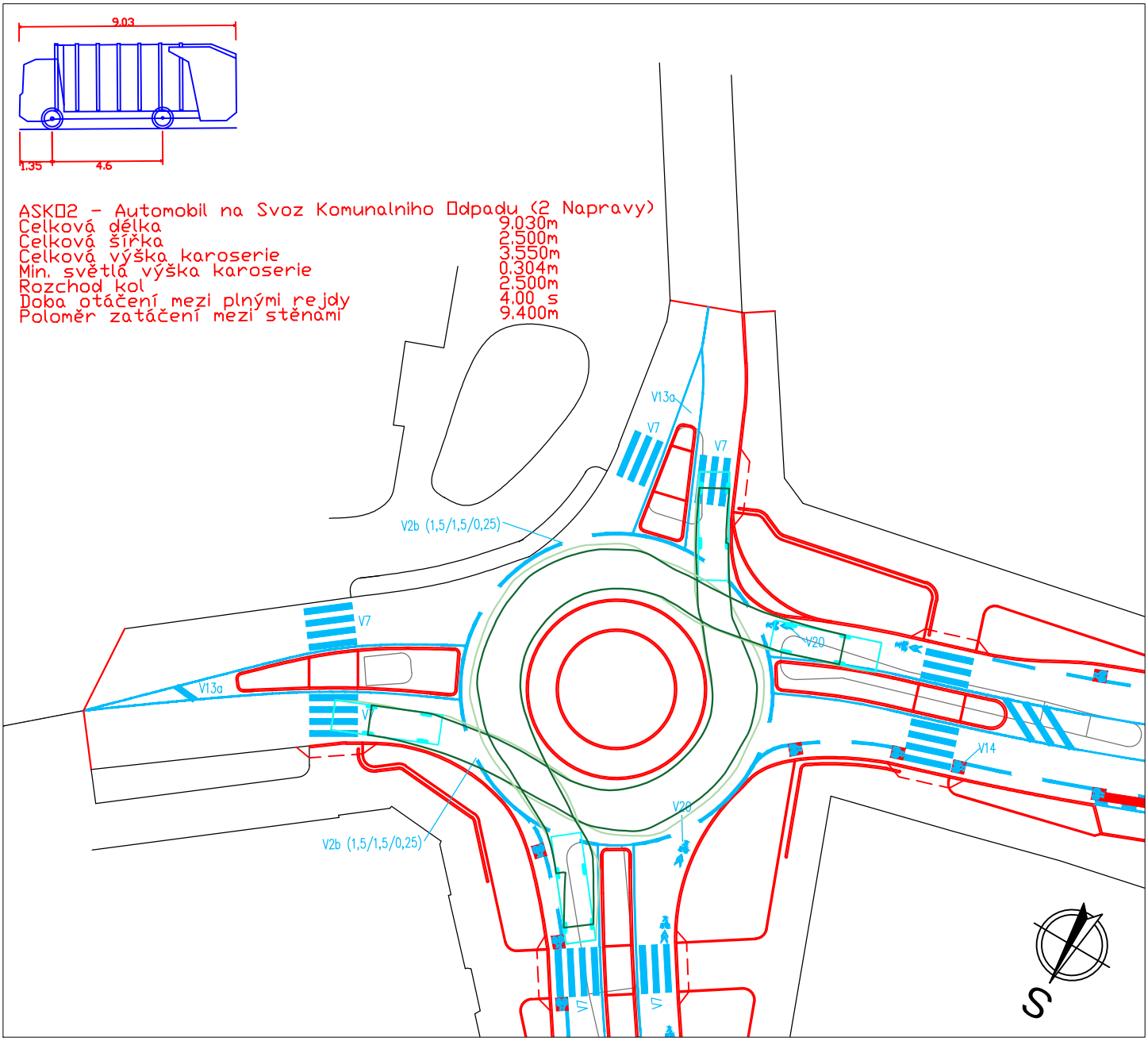
Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

| | |
|---|---|
| KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: |
| DATUM: 01/2019 | 210x297mm |
| STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: |
| MĚŘÍTKO: 1 : 500 | 1 |

ČÍSLO PŘÍLOHY:

**C.1.2.5.6**

# POSOUZENÍ OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY VLEČNÝMI KŘIVKAMI




| | |
|---|---|
| VYPRACOVAL: | VEDOUCÍ PRÁCE: |
| Bc. Jiří Dymák | Ing. Pavel Lopour, PhD |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | |
| TÉMA: **Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim** | |
| NÁZEV PŘÍLOHY: **POSOUZENÍ VLEČNÝMI KŘIVKAMI - ČÁST 7** | |
| STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | |

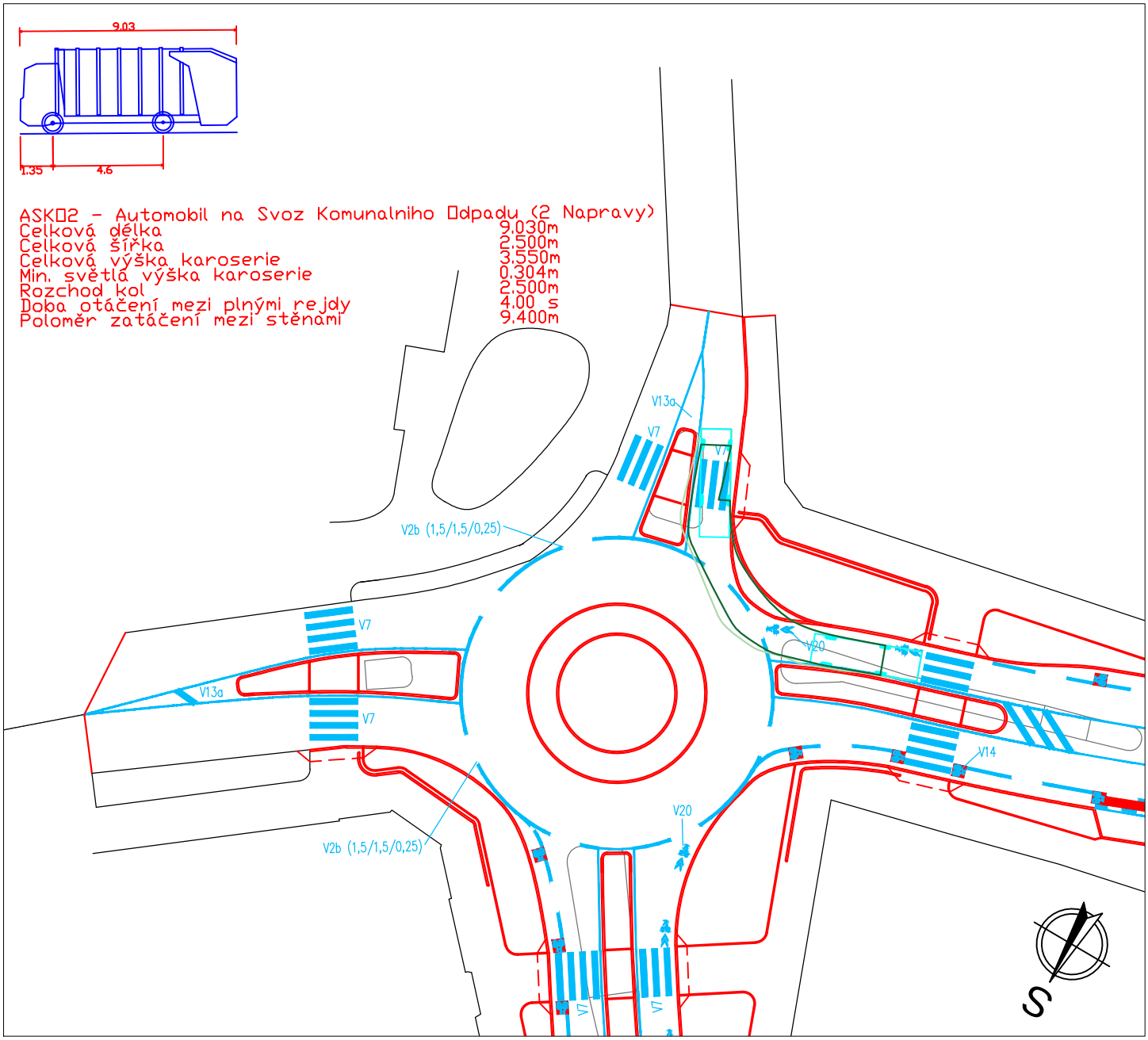
Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

| | |
|---|---|
| KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: |
| DATUM: 01/2019 | 210x297mm |
| STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: |
| MĚŘÍTKO: 1 : 500 | 1 |

ČÍSLO PŘÍLOHY:

**C.1.2.5.7**

# POSOUZENÍ OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY VLEČNÝMI KŘIVKAMI




| | |
|---|---|
| VYPRACOVAL: | VEDOUCÍ PRÁCE: |
| Bc. Jiří Dymák | Ing. Pavel Lopour, PhD |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | |
| TÉMA: **Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim** | |
| NÁZEV PŘÍLOHY: **POSOUZENÍ VLEČNÝMI KŘIVKAMI - ČÁST 8** | |
| STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | |

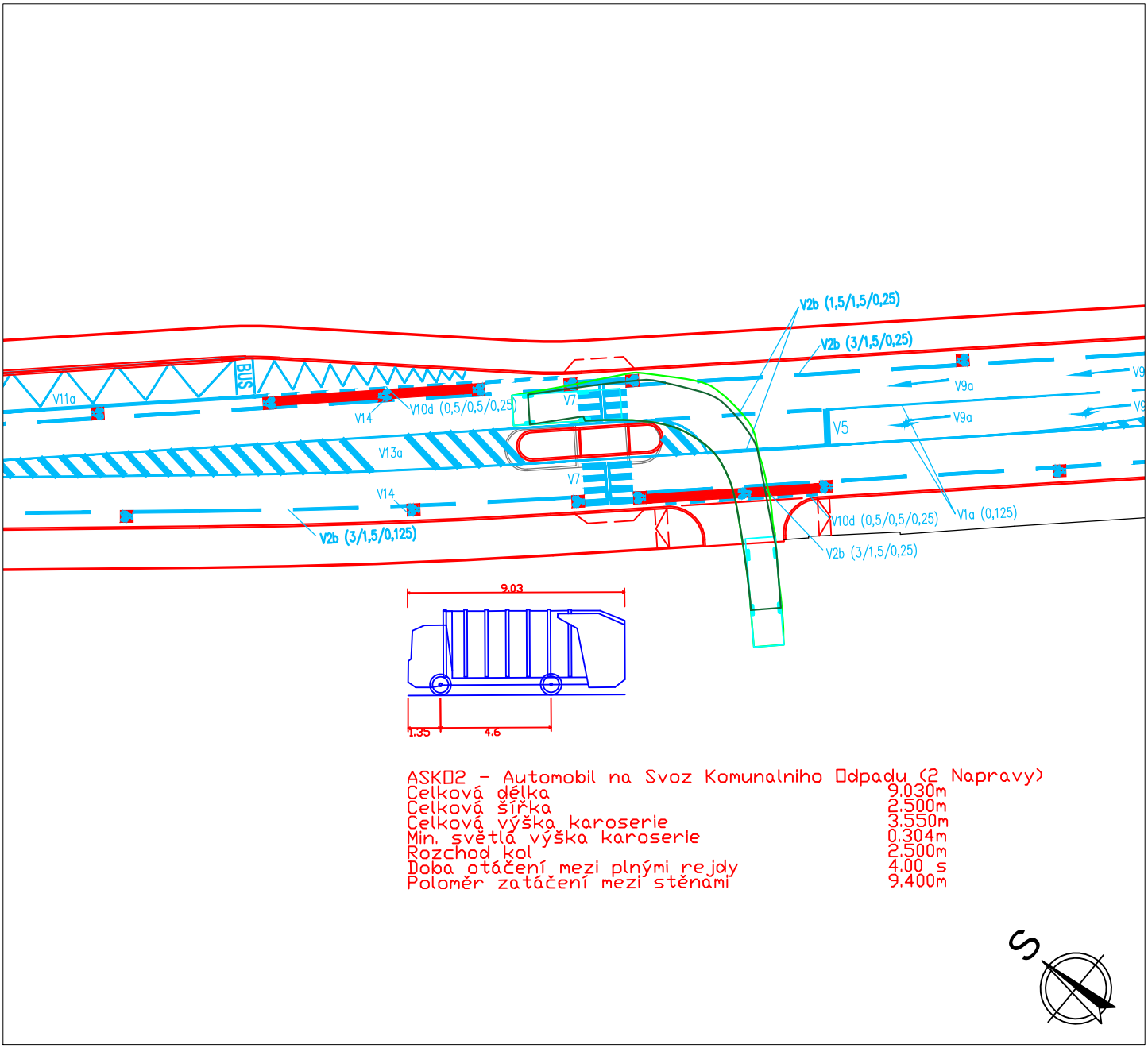
Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

| | |
|---|---|
| KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: |
| DATUM: 01/2019 | 210x297mm |
| STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: |
| MĚŘÍTKO: 1 : 500 | 1 |

ČÍSLO PŘÍLOHY:

**C.1.2.5.8**

# POSOUZENÍ VLEČNÝMI KŘIVKAMI




| VYPRACOVAL: | VEDOUCÍ PRÁCE: |
|---|---|
| Bc. Jiří Dymák | Ing. Pavel Lopour, PhD |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | |
| TÉMA: **Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim** | |
| NÁZEV PŘÍLOHY: **POSOUZENÍ VLEČNÝMI KŘIVKAMI - ČÁST 9** | |
| STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | |

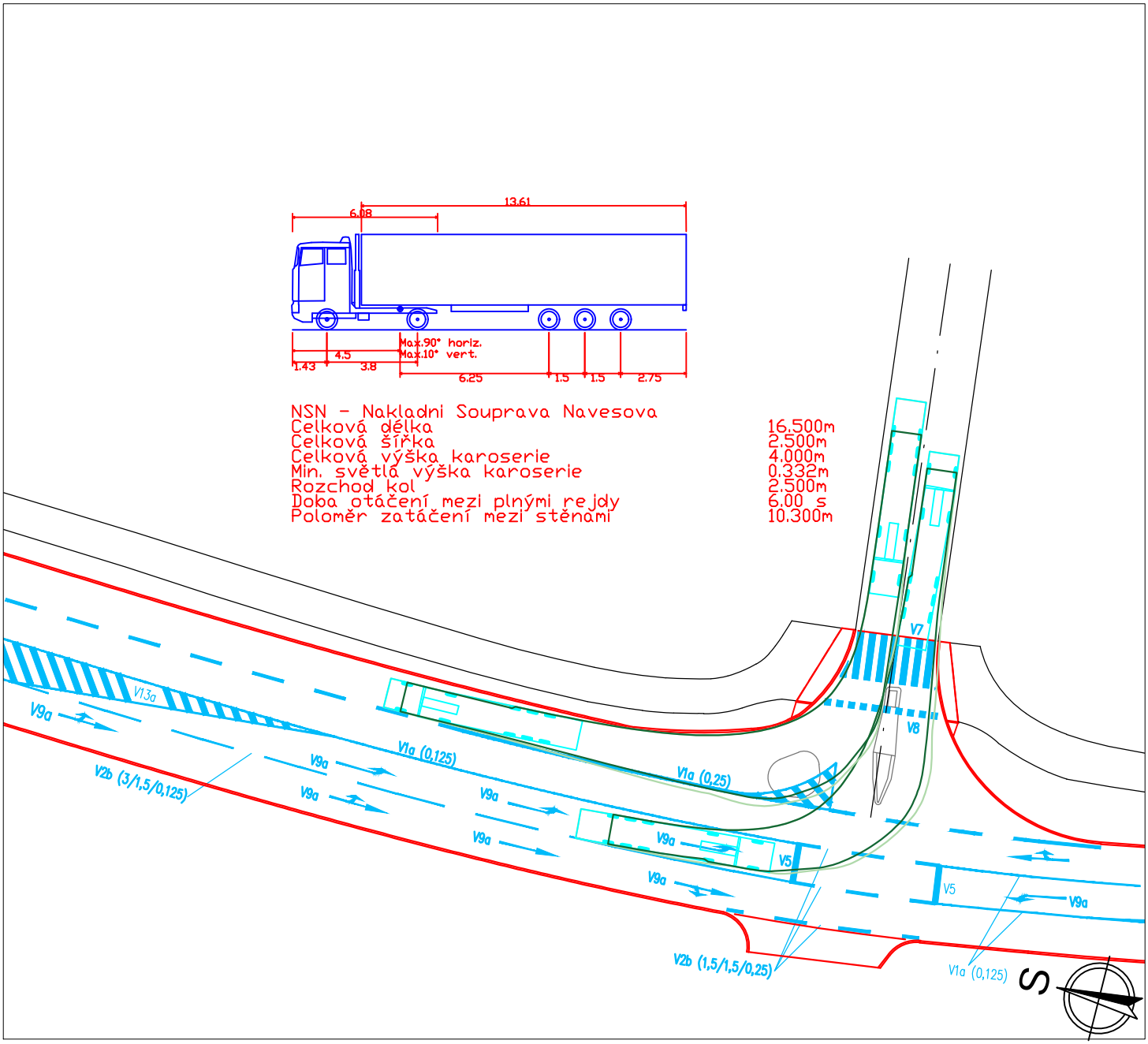
Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

| KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: |
|---|---|
| DATUM: 01/2019 | 210x297mm |
| STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: |
| MĚŘÍTKO: 1 : 500 | 1 |

ČÍSLO PŘÍLOHY:

**C.1.2.5.9**

# POSOUZENÍ VLEČNÝMI KŘIVKAMI




| | |
|---|---|
| VYPRACOVAL: | VEDOUCÍ PRÁCE: |
| Bc. Jiří Dymák | Ing. Pavel Lopour, PhD |
| DIPLOMOVÁ PRÁCE | |
| TÉMA: **Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim** | |
| NÁZEV PŘÍLOHY: **POSOUZENÍ VLEČNÝMI KŘIVKAMI - ČÁST 10** | |
| STUDIJNÍ OBOR - Dopravní stavitelství, Inženýrské studium - 2. ročník | |

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

| | |
|---|---|
| KÓD PŘEDMĚTU: PCDPK | FORMÁT: |
| DATUM: 01/2019 | 210x297mm |
| STUPEŇ: DSP | PARÉ Č.: |
| MĚŘÍTKO: 1 : 500 | 1 |

ČÍSLO PŘÍLOHY:

**C.1.2.5.10**

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

# G. SOUVISÍCÍ DOKUMENTACE

Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim

Bc. Jiří Dymák

01/2019

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

# G.1 ZÁBOROVÝ ELABORÁT

Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim

Bc. Jiří Dymák

01/2019

# OBSAH

**1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE....3**

a) Označení stavby....3

b) Údaje o objednateli....3

c) Údaje o projektantovi....3

**2. ZÁBOROVÝ ELABORÁT....3**

**3. ZÁVĚR....7**

# SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – výpis pozemků dotčených SO 101....4

Tabulka 2 – výpis pozemků dotčených SO 102....6

Tabulka 3 – výpis pozemků dotčených SO 103....7

Tabulka 4 – výpis pozemků dotčených SO 104....7

# 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

## a) Označení stavby

| | |
|---|---|
| Název stavby: | Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim |
| Místo stavby: | silnice I/37 v provozním staničení 0,280 – 3,265 km<br>Pardubický kraj, okres Chrudim,<br>město Chrudim |
| Katastrální území: | Chrudim [654299], Medlešice [692573] |
| Stupeň dokumentace: | Dokumentace pro stavební povolení (DSP) |
| Stavební objekt: | SO 101 - Silnice I/37H v úseku 0,000 – 2,687 km<br>SO 102 - Silnice I/37H v úseku 2,769 – 3,000 km<br>SO 103 - Rekonstrukce okružní křižovatky<br>SO 104 – Stavební úpravy Masarykova náměstí |

## b) Údaje o objednateli

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Studentská 95
532 10 Pardubice 2

## c) Údaje o projektantovi

Bc. Jiří Dymák
Proseč 11
538 07 Seč

# 2. ZÁBOROVÝ ELABORÁT

Zpracování záborového elaborátu bylo provedeno na základě dokumentace navržených stavebních úprav a dat z katastru nemovitostí. Údaje o stavbou dotčených pozemcích jsou uvedeny pro každý z navržených stavebních objektů

Tabulka 1 – výpis pozemků dotčených SO 101

| SO 101 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ČÍSLO PARCELY DLE KN** | **KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ** | **DRUH POZEMKU** | **LV** | **VLASTNÍK** | **VÝMĚRA DLE KN [m$^2$]** |
| 440/5 | Medlešice [692573] | ostatní plocha | 437 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4 | 5006 |
| 440/2 | Medlešice [692573] | ostatní plocha | 438 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 5 | 262 |
| 404/8 | Medlešice [692573] | ostatní plocha | 439 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 6 | 4192 |
| 2732/2 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4 | 22884 |
| 3838/8 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4 | 22 |
| 3838/14 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 5 | 125 |
| 880/19 | Chrudim [654299] | orná půda | 5334 | Vybíralová Hana Ing., Wiesner Jiří Ing. | 28 |
| 880/18 | Chrudim [654299] | orná půda | 10656 | MOL Česká Republika, s.r.o. | 2286 |
| 2732/19 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4 | 31 |
| 3838/16 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10001 | Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim | 41 |
| 775/6 | Chrudim [654299] | orná půda | 10001 | Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim | 9 |
| 2732/38 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4 | 115 |
| 775/18 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10001 | Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim | 1695 |
| 775/34 | Chrudim [654299] | orná půda | 10001 | Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim | 90 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2732/21 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4 | 309 |
| 2732/22 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4 | 22 |
| 2732/36 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 4 | 107 |
| 2732/23 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 5 | 33 |
| 2732/35 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 5 | 16 |
| 2732/33 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 6 | 14 |
| 2732/25 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 7 | 20 |
| 2732/26 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 7 | 279 |
| 2732/1 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 8 | 9389 |
| 2732/31 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 9 | 85 |
| 2732/27 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 10 | 17 |
| 2732/28 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 10 | 45 |
| 2732/29 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 10 | 43 |
| 3838/18 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10001 | Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim | 2 |
| 897/9 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10001 | Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim | 542 |
| 2732/3 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10001 | Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim | 247 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2732/30 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 10 | 101 |
| 2732/10 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 10 | 123 |

Tabulka 2 – výpis pozemků dotčených SO 102

| **SO 102** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ČÍSLO PARCELY DLE KN** | **KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ** | **DRUH POZEMKU** | **LV** | **VLASTNÍK** | **VÝMĚRA DLE KN [m$^2$]** |
| 977/2 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 10 | 3054 |
| 2675/4 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10001 | Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim | 755 |
| 2675/1 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10001 | Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim | 460 |
| 977/14 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 10 | 12 |
| 2675/5 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 10 | 94 |
| 977/11 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10001 | Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim | 37 |
| 977/12 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10001 | Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim | 36 |
| 3105/6 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 10 | 17 |
| 977/13 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10001 | Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim | 97 |

Tabulka 3 – výpis pozemků dotčených SO 103

| SO 103 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ČÍSLO PARCELY DLE KN** | **KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ** | **DRUH POZEMKU** | **LV** | **VLASTNÍK** | **VÝMĚRA DLE KN [m$^2$]** |
| 2732/9 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 10 | 77 |
| 2732/1 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10701 | Ředitelství silnic a dálnic ČR, Na Pankráci 546/56, Nusle, 14000 Praha 10 | 9389 |

Tabulka 4 – výpis pozemků dotčených SO 104

| SO 104 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ČÍSLO PARCELY DLE KN | KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ | DRUH POZEMKU | LV | VLASTNÍK | VÝMĚRA DLE KN [m2] |
| 977/9 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10001 | Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim | 643 |
| 977/7 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10001 | Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim | 1773 |
| 977/8 | Chrudim [654299] | ostatní plocha | 10001 | Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, Chrudim I, 53701 Chrudim | 55 |

# 3. ZÁVĚR

Ze zpracovaného majetkoprávního elaborátu vyplývá, že navrženými stavebními úpravami se nezasahuje mimo pozemky dotčené již před úpravami. Z elaborátu také vyplývá, že většina pozemků dotčených stavbou je ve vlastnictví ŘSD, nebo města Chrudim.

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

# G.2 DOPRAVNÍ PRŮZKUM

Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim

Bc. Jiří Dymák

01/2019

# OBSAH

**1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE....3**

a) Označení stavby....3

b) Údaje o objednateli....3

c) Údaje o projektantovi....3

**2. ÚVOD....3**

**3. DOPRAVNÍ PRŮZKUM....4**

a) Provedení průzkumu....4

b) Stanovení intenzit automobilové a cyklistické dopravy....4

c) Kapacitní posouzení okružní křižovatky....4

d) Posouzení kapacity úseků....5

**4. ZÁVĚR....5**

**PŘÍLOHY....6-20**

# SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: porovnání výsledků dopravního průzkumu s výsledky sčítání dopravy z roku 2016....5

# 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

## a) Označení stavby

| | |
|---|---|
| Název stavby: | Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim |
| Místo stavby: | silnice I/37 v provozním staničení 0,280 – 3,265 km<br>Pardubický kraj, okres Chrudim,<br>město Chrudim |
| Katastrální území: | Chrudim [654299], Medlešice [692573] |
| Stupeň dokumentace: | Dokumentace pro stavební povolení (DSP) |
| Stavební objekt: | SO 101 - Silnice I/37H v úseku 0,000 – 2,687 km<br>SO 102 - Silnice I/37H v úseku 2,769 – 3,000 km<br>SO 103 - Rekonstrukce okružní křižovatky<br>SO 104 – Stavební úpravy Masarykova náměstí |

## b) Údaje o objednateli

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Studentská 95
532 10 Pardubice 2

## c) Údaje o projektantovi

Bc. Jiří Dymák
Proseč 11
538 07 Seč

# 2. ÚVOD

Za účelem návrhu stavebních úprav silnice I/37H byl autorem práce proveden dopravní průzkum. Dopravní průzkum úseku zahrnuje provedení sčítání dopravy na daném úseku, stanovení intenzit automobilové dopravy na daném úseku, stanovení intenzit cyklistické dopravy a kapacitní posouzení stávajícího stavu okružní křižovatky silnic I37H, III/34026 a MKO v ulici Široká. Dopravní průzkum obsahuje také posouzení úrovně kvality dopravy na řešeném úseku I/37H, a to jak ve stávajícím, tak v navrhovaném stavu.

# 3. DOPRAVNÍ PRŮZKUM

## a) Provedení průzkumu

Za účelem získání dat dopravního průzkumu provedl autor sčítání dopravy na řešeném úseku. Sčítání dopravy bylo provedeno v místě okružní křižovatky silnic I37H, III/34026 a MKO v ulici Široká, aby bylo možné v co možná největší míře vyhodnotiti stávající stav dopravy v lokalitě. Průzkum byl proveden metodou krátkodobého dopravního průzkumu. Autor provedl průzkum formou videozáznamu a následného vyhodnocení. Zaznamenány byly celkem 3 hodiny provozu okružní křižovatky. Záznam byl proveden ve čtvrtek 1.11.2018 v časech 6:00 – 8:00 hodin a 15:00 – 16:00 hodin.

## b) Stanovení intenzit automobilové a cyklistické dopravy

Ze získaných vstupních dat bylo provedeno stanovení intenzity automobilové dopravy dle TP 189 na celém řešeném úseku. Stanovení intenzit provedl autor samostatně pro první úsek řešené komunikace 0,000 – 2,687 km a druhý úsek 2,769 – 3,000 km. Pro účely vyhodnocení kapacity okružní křižovatky provedl autor stanovení automobilové dopravy také na silnici III/34026 a místní komunikaci v ulici Široká. Protokoly výpočtu stanovení jsou přílohou A. této zprávy. V protokolech jsou uvedeny hodnoty padesátirázové hodinové intenzity dopravy $I_{50}$ a pro místní komunikace také intenzity špičkové hodiny $I_{šh}$.

Ze získaných dat byl proveden výpočet odhadu denní intenzity cyklistické dopravy dle TP 189 pro oba úseky řešené komunikace 0,000 – 2,687 km a 2,769 – 3,000 km. Postup stanovení a výsledné denní intenzity cyklistické dopravy $I_{24}$ jsou přílohou B. této zprávy.

## c) Kapacitní posouzení okružní křižovatky

V rámci vyhodnocení stávajícího stavu dopravy bylo provedeno kapacitní posouzení okružní křižovatky silnic I37H, III/34026 a MKO v ulici Široká dle TP 188. Pro účely posouzení bylo nutné nejprve stanovit padesátirázové hodinové intenzity vozidel rozlišených dle vjezdů a provedených pohybů v křižovatce. Na základě těchto intenzit byla posouzena kapacita okružní křižovatky. Stanovení intenzit na paprscích křižovatky a následné kapacitní posouzení je přílohou C. této zprávy.

### d) Posouzení kapacity úseků

Vzhledem k navrhovaným změnách provedl autor posouzení kapacity obou úseků řešené komunikace. Úseky byly posouzeny pro stávající šířkové uspořádání i nově navržené šířkové uspořádání komunikace. Posouzení kapacity úseků je přílohou D. této zprávy.

# 4. ZÁVĚR

Dopravním průzkumem bylo zjištěno, že největší intenzity dopravy se vyskytují na silnici I/37H v úseku Masarykova náměstí a také na silnici III/34026. V případě úseku 2,769 – 3,000 km se jedná o RDPI 20 901 voz/den, na úseku III/34026 je RDPI 15 046 voz/den a na řešeném úseku I/37H 0,000 – 2,687 km je RDPI 11 437 voz/den. V následující tabulce je uvedeno porovnání výsledků se sčítáním dopravy z roku 2016.

Tabulka 1: porovnání výsledků dopravního průzkumu s výsledky sčítání dopravy z roku 2016

| Komunikace | RDPI [voz/den] z roku 2016 | RDPI [voz/den] z roku 2018 |
|---|---|---|
| I/37H úsek 0,000 – 2,687 km | 16 026 | 20 901 |
| I/37H úsek 2,769 – 3,000 km | 6 223 | 11 437 |

V porovnání výsledků je patrný značný nárůst intenzit v roce 2018, oproti roku 2016. Rozdílné výsledky RDPI jsou způsobeny tím, že v prosinci roku 2015 byla otevřena první část obchvatu Chrudimi I/37, čímž byla značná část dopravy převedena mimo řešený úsek a následně byl v červnu 2016 otevřen sjezd z obchvatu u Medlešic, což mělo efekt opačný. Vzhledem k těmto skutečnostem nelze z porovnání vyvozovat relevantní závěry.

Z kapacitního posouzení okružní křižovatky vyplývá, že pro stávající intenzity dopravy je úroveň kvality dopravy na vjezdech ze směru ulice Široká a ze směru silnice III/34026 na stupni F – nevyhovující. Způsobeno je to překročením kapacity na těchto vjezdech. Na vjezdu ze směru od Masarykova náměstí je dosaženo UKD D a ze směru od Medlešic UKD C. Na vysoké intenzity na okružní křižovatce má vliv zejména doposud nedokončený obchvat Chrudimi. V projektové dokumentaci je předpokládáno s výrazně nižšími intensitami díky dokončenému obchvatu v době realizace tohoto projektu. Výhledové intenzity v době případné realizace tohoto projektu nebylo možné v rámci této diplomové práce stanovit.

Z posouzení kapacity řešených úseků vyplývá, že navrženými stavebními úpravami se nesníží kapacita úseků a i po realizaci stavebních úprav bude UKD vyhovující, v obou případech budou úseky dosahovat úrovně kvality dopravy stupně C.

# PŘÍLOHY

Příloha A – STANOVENÍ INTENZIT AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY DLE TP 189 .....7
Příloha B – VÝPOČET ODHADU DENNÍ INTENZITY CYKLISTICKÉ DOPRAVY DLE TP 189 .....11
Příloha C – KAPACITNÍ POSOUZENÍ OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY DLE TP 188 VČETNĚ STANOVENÍ INTENZIT NA VJEZDECH.....12
Příloha D – POSOUZENÍ KAPACITY ÚSEKŮ VE STÁVAJÍCÍM A NAVRŽENÉM STAVU .....17

| Stanovení intenzity automobilové dopravy podle TP 189 | | | |
|---|---|---|---|
| **Místo:** | Okružní křižovatka - křížení I/37, III/34026 a MKU směr Reslovo náměstí | **Den v týdnu a měsíc:** | čtvrtek, listopad |
| **Číslo komunikace:** | **I/37 úsek 2,769 - 3,000 km** | **Doba průzkumu:** | 6:00-8:00, 15:00-16:00 |
| **Kategorie a třída komunikace:** | silnice I.třídy bez statutu E | **Datum průzkumu:** | 1.11.2018 |

**Intenzity za dobu průzkumu**

| č.měření | doba měření [hod] | začátek měření | konec měření | O | M | N | A | K | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 6:00 | 7:00 | 1138 | 3 | 72 | 23 | 3 | 1239 |
| 2 | 1 | 7:00 | 8:00 | 1344 | 8 | 100 | 24 | 12 | 1488 |
| 3 | 1 | 15:00 | 16:00 | 1417 | 6 | 85 | 16 | 3 | 1527 |

**Stanovení intenzity dopravy**

| | skupina vozidel | O | M | N | A | K | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Intenzita dopravy za dobu průzkumu** | **$I_m$[voz]** | 3899 | 17 | 257 | 63 | 18 | 4254 |
| **Přepočtový koeficient denních variací** | **$k_{m,d}$[-]** | 4,94 | 5,40 | 5,03 | 4,74 | 5,82 | - |
| **Denní intenzita dopravy v den průzkumu** | **$I_{d,}$[voz/den]** | 19264 | 92 | 1293 | 298 | 105 | 21052 |
| **Přepočtový koeficient týdenních variací** | **$k_{d,t}$[-]** | 0,96 | 1,06 | 0,79 | 0,84 | 0,78 | - |
| **Týdenní průměr denních intenzit** | **$I_t$[voz/den]** | 18417 | 98 | 1027 | 251 | 82 | 19875 |
| **Přepočtový koeficient ročních variací** | **$k_{t,RDPI}$ [-]** | 1,04 | 3,80 | 0,97 | 1,04 | 1,01 | - |
| **Roční průměr denních intenzit** | **RDPI[voz/den]** | 19184 | 371 | 1001 | 261 | 83 | **20901** |
| **Odhad přesnosti určení RDPI** | **Δ[%]** | | | | | | **16%** |
| **Přepočtový koeficient týdenních variací intenzit dopravy v pracovní den** | **$k_{d,t}^{PD}$[-]** | 1,01 | 0,96 | 0,98 | 0,99 | 1,00 | |
| **Roční průměr denních intenzit v pracovní dny** | **$RDPI^{PD}$[voz/den]** | 20254 | 335 | 1237 | 308 | 106 | 22241 |
| **Přepočtový koeficient** | **$k_{RDPI,50}$ [-]** | | | | | | 0,101 |
| **Padesátirázová hodinová intenzita dopravy** | **$I_{50\ [voz/hod]}$** | | | | | | **2111** |
| **Přepočtový koeficient** | **$k_{RDPI,šh}$ [-]** | | | | | | - |
| **Intenzita špičkové hodiny** | **$I_{šh\ [voz/hod]}$** | | | | | | - |

| Stanovení intenzity automobilové dopravy podle TP 189 | | | |
|---|---|---|---|
| **Místo:** | Okružní křižovatka - křížení I/37, III/34026 a MKO směr Reslovo náměstí | **Den v týdnu a měsíc:** | čtvrtek, listopad |
| **Číslo komunikace:** | **I/37 úsek 0,000 - 2,687 km** | **Doba průzkumu:** | 6:00-8:00, 15:00-16:00 |
| **Kategorie a třída komunikace:** | silnice I.třídy bez statutu E | **Datum průzkumu:** | 1.11.2018 |

**Intenzity za dobu průzkumu**

| č.měření | doba měření [hod] | začátek měření | konec měření | O | M | N | A | K | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 6:00 | 7:00 | 705 | 2 | 22 | 14 | 1 | 744 |
| 2 | 1 | 7:00 | 8:00 | 748 | 5 | 48 | 16 | 3 | 820 |
| 3 | 1 | 15:00 | 16:00 | 706 | 2 | 41 | 8 | 2 | 759 |

**Stanovení intenzity dopravy**

| | skupina vozidel | O | M | N | A | K | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Intenzita dopravy za dobu průzkumu** | **$I_m$[voz]** | 2159 | 9 | 111 | 38 | 6 | 2323 |
| **Přepočtový koeficient denních variací** | **$k_{m,d}$[-]** | 4,94 | 5,40 | 5,03 | 4,74 | 5,82 | - |
| **Denní intenzita dopravy v den průzkumu** | **$I_{d,}$[voz/den]** | 10667 | 49 | 558 | 180 | 35 | 11489 |
| **Přepočtový koeficient týdenních variací** | **$k_{d,t}$[-]** | 0,96 | 1,06 | 0,79 | 0,84 | 0,78 | - |
| **Týdenní průměr denních intenzit** | **$I_t$[voz/den]** | 10198 | 52 | 443 | 152 | 27 | 10872 |
| **Přepočtový koeficient ročních variací** | **$k_{t,RDPI}$ [-]** | 1,04 | 3,80 | 0,97 | 1,04 | 1,01 | - |
| **Roční průměr denních intenzit** | **RDPI[voz/den]** | 10623 | 197 | 432 | 158 | 28 | **11437** |
| **Odhad přesnosti určení RDPI** | **Δ[%]** | | | | | | **16%** |
| **Přepočtový koeficient týdenních variací intenzit dopravy v pracovní den** | **$k_{d,t}^{PD}$[-]** | 1,01 | 0,96 | 0,98 | 0,99 | 1,00 | |
| **Roční průměr denních intenzit v pracovní dny** | **$RDPI^{PD}$[voz/den]** | 11216 | 178 | 534 | 186 | 35 | 12148 |
| **Přepočtový koeficient** | **$k_{RDPI,50}$ [-]** | | | | | | 0,101 |
| **Padesátirázová hodinová intenzita dopravy** | **$I_{50\ [voz/hod]}$** | | | | | | **1155** |
| **Přepočtový koeficient** | **$k_{RDPI,šh}$ [-]** | | | | | | - |
| **Intenzita špičkové hodiny** | **$I_{šh\ [voz/hod]}$** | | | | | | - |

| Stanovení intenzity automobilové dopravy podle TP 189 | | | |
|---|---|---|---|
| **Místo:** | Okružní křižovatka - křížení I/37, III/34026 a MKO směr Reslovo náměstí | **Den v týdnu a měsíc:** | čtvrtek, listopad |
| **Číslo komunikace:** | **III/34026** | **Doba průzkumu:** | 6:00-8:00, 15:00-16:00 |
| **Kategorie a třída komunikace:** | M - místní komunikace | **Datum průzkumu:** | 1.11.2018 |

**Intenzity za dobu průzkumu**

| č.měření | doba měření [hod] | začátek měření | konec měření | O | M | N | A | K | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 6:00 | 7:00 | 823 | 4 | 50 | 9 | 2 | 888 |
| 2 | 1 | 7:00 | 8:00 | 1078 | 5 | 71 | 7 | 9 | 1170 |
| 3 | 1 | 15:00 | 16:00 | 1140 | 7 | 61 | 8 | 1 | 1217 |

**Stanovení intenzity dopravy**

| | skupina vozidel | O | M | N | A | K | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Intenzita dopravy za dobu průzkumu** | **$I_m$[voz]** | 3041 | 16 | 182 | 24 | 12 | 3275 |
| **Přepočtový koeficient denních variací** | **$k_{m,d}$[-]** | 5,06 | 5,40 | 4,88 | 4,74 | 5,56 | - |
| **Denní intenzita dopravy v den průzkumu** | **$I_{d,}$[voz/den]** | 15397 | 86 | 888 | 114 | 67 | 16552 |
| **Přepočtový koeficient týdenních variací** | **$k_{d,t}$[-]** | 0,90 | 1,06 | 0,83 | 0,84 | 0,78 | - |
| **Týdenní průměr denních intenzit** | **$I_t$[voz/den]** | 13922 | 92 | 740 | 96 | 52 | 14901 |
| **Přepočtový koeficient ročních variací** | **$k_{t,RDPI}$ [-]** | 0,99 | 3,80 | 0,99 | 1,04 | 0,99 | - |
| **Roční průměr denních intenzit** | **RDPI[voz/den]** | 13811 | 350 | 734 | 99 | 52 | **15046** |
| **Odhad přesnosti určení RDPI** | **Δ[%]** | | | | | | **15%** |
| **Přepočtový koeficient týdenních variací intenzit dopravy v pracovní den** | **$k_{d,t}^{PD}$[-]** | 1,00 | 0,96 | 1,00 | 0,99 | 0,99 | |
| **Roční průměr denních intenzit v pracovní dny** | **$RDPI^{PD}$[voz/den]** | 15278 | 316 | 881 | 117 | 65 | 16657 |
| **Přepočtový koeficient** | **$k_{RDPI,50}$ [-]** | | | | | | 0,104 |
| **Padesátirázová hodinová intenzita dopravy** | **$I_{50\ [voz/hod]}$** | | | | | | **1565** |
| **Přepočtový koeficient** | **$k_{RDPI,šh}$ [-]** | | | | | | 0,1 |
| **Intenzita špičkové hodiny** | **$I_{šh\ [voz/hod]}$** | | | | | | 1504,6 |

| Stanovení intenzity automobilové dopravy podle TP 189 | | | |
|---|---|---|---|
| **Místo:** | Okružní křižovatka - křížení I/37, III/34026 a MKO směr Reslovo náměstí | **Den v týdnu a měsíc:** | čtvrtek, listopad |
| **Číslo komunikace:** | **MKO v ulici Široká** | **Doba průzkumu:** | 6:00-8:00, 15:00-16:00 |
| **Kategorie a třída komunikace:** | M - místní komunikace | **Datum průzkumu:** | 1.11.2018 |

**Intenzity za dobu průzkumu**

| č.měření | doba měření [hod] | začátek měření | konec měření | O | M | N | A | K | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 6:00 | 7:00 | 324 | 4 | 50 | 9 | 2 | 389 |
| 2 | 1 | 7:00 | 8:00 | 604 | 5 | 71 | 7 | 9 | 696 |
| 3 | 1 | 15:00 | 16:00 | 623 | 7 | 61 | 8 | 1 | 700 |

**Stanovení intenzity dopravy**

| | skupina vozidel | O | M | N | A | K | S |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Intenzita dopravy za dobu průzkumu** | **$I_m$[voz]** | 1551 | 16 | 182 | 24 | 12 | 1785 |
| **Přepočtový koeficient denních variací** | **$k_{m,d}$[-]** | 5,06 | 5,40 | 4,88 | 4,74 | 5,56 | - |
| **Denní intenzita dopravy v den průzkumu** | **$I_{d,}$[voz/den]** | 7853 | 86 | 888 | 114 | 67 | 9008 |
| **Přepočtový koeficient týdenních variací** | **$k_{d,t}$[-]** | 0,90 | 1,06 | 0,83 | 0,84 | 0,78 | - |
| **Týdenní průměr denních intenzit** | **$I_t$[voz/den]** | 7101 | 92 | 740 | 96 | 52 | 8080 |
| **Přepočtový koeficient ročních variací** | **$k_{t,RDPI}$ [-]** | 0,99 | 3,80 | 0,99 | 1,04 | 0,99 | - |
| **Roční průměr denních intenzit** | **RDPI[voz/den]** | 7044 | 350 | 734 | 99 | 52 | **8278** |
| **Odhad přesnosti určení RDPI** | **Δ[%]** | | | | | | **15%** |
| **Přepočtový koeficient týdenních variací intenzit dopravy v pracovní den** | **$k_{d,t}^{PD}$[-]** | 1,00 | 0,96 | 1,00 | 0,99 | 0,99 | |
| **Roční průměr denních intenzit v pracovní dny** | **$RDPI^{PD}$[voz/den]** | 7792 | 316 | 881 | 117 | 65 | 9171 |
| **Přepočtový koeficient** | **$k_{RDPI,50}$ [-]** | | | | | | 0,104 |
| **Padesátirázová hodinová intenzita dopravy** | **$I_{50\ [voz/hod]}$** | | | | | | **861** |
| **Přepočtový koeficient** | **$k_{RDPI,šh}$ [-]** | | | | | | 0,1 |
| **Intenzita špičkové hodiny** | **$I_{šh\ [voz/hod]}$** | | | | | | 827,85 |

| Výpočet odhadu denní intenzity cyklistické dopravy dle TP 189 | | | |
|---|---|---|---|
| **Místo:** | Okružní křižovatka - křížení I/37, III/34026 a MKU směr Reslovo náměstí | **Den v týdnu a měsíc:** | čtvrtek, listopad |
| **Číslo komunikace:** | **I/37 úsek 0,000 - 3,287 km** | **Doba průzkumu:** | 6:00-8:00, 15:00-16:00 |
| **Kategorie a třída komunikace:** | silnice I.třídy bez statutu E | **Datum průzkumu:** | 1.11.2018 |
| **Charakter dopravy:** | dopravní | | |

| Intenzity za dobu průzkumu | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **č.měření** | **doba měření [hod]** | **začátek měření** | **konec měření** | **C** |
| 1 | 1 | 6:00 | 7:00 | 13 |
| 2 | 1 | 7:00 | 8:00 | 8 |
| 3 | 1 | 15:00 | 16:00 | 13 |

| Výpočet denní intenzity cyklistické dopravy | | |
|---|---|---|
| **Intenzita cyklistické dopravy za dobu průzkumu** | **I[cykl/doba průzkumu]** | 34 |
| **Přepočtový koeficient denních variací** | **$k_{m,d}$[-]** | 4,88 |
| **Denní intenzita cyklistické dopravy v den průzkumu** | **$I_{24}$[cykl/den]** | **166** |

| Výpočet odhadu denní intenzity cyklistické dopravy dle TP 189 | | | |
|---|---|---|---|
| **Místo:** | Okružní křižovatka - křížení I/37, III/34026 a MKU směr Reslovo náměstí | **Den v týdnu a měsíc:** | čtvrtek, listopad |
| **Číslo komunikace:** | **I/37 úsek 2,769 - 3,000 km** | **Doba průzkumu:** | 6:00-8:00, 15:00-16:00 |
| **Kategorie a třída komunikace:** | silnice I.třídy bez statutu E | **Datum průzkumu:** | 1.11.2018 |
| **Charakter dopravy:** | dopravní | | |

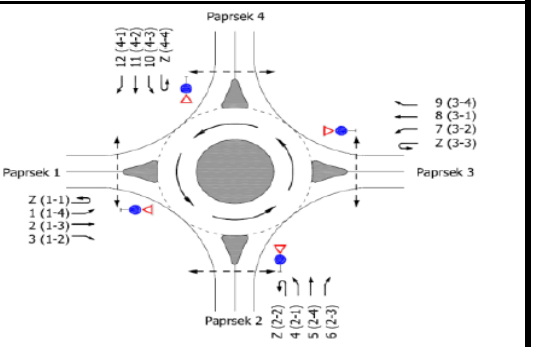
| Intenzity za dobu průzkumu | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **č.měření** | **doba měření [hod]** | **začátek měření** | **konec měření** | **C** |
| 1 | 1 | 6:00 | 7:00 | 12 |
| 2 | 1 | 7:00 | 8:00 | 17 |
| 3 | 1 | 15:00 | 16:00 | 0 |

| Výpočet denní intenzity cyklistické dopravy | | |
|---|---|---|
| **Intenzita cyklistické dopravy za dobu průzkumu** | **I[cykl/doba průzkumu]** | 29 |
| **Přepočtový koeficient denních variací** | **$k_{m,d}$[-]** | 4,88 |
| **Denní intenzita cyklistické dopravy v den průzkumu** | **$I_{24}$[cykl/den]** | **141** |

## Stanovení intenzity automobilové dopravy na větvi OK podle TP 189

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Místo:** | Okružní křižovatka - křížení I/37, III/34026 a MKU směr Reslovo náměstí | **Den v týdnu a měsíc:** | čtvrtek, listopad |
| **Číslo komunikace:** | **I/37 úsek 2,769 - 3,000 km** | **Doba průzkumu:** | 6:00-8:00, 15:00-16:00 |
| **Kategorie a třída komunikace:** | silnice I.třídy bez statutu E | **Datum průzkumu:** | 1.11.2018 |

| | |
|---|---|
| **1** | I/37H - úsek 2,769 - 3,000 km |
| **2** | MKO - ulice Široká |
| **3** | III/34026 - Poděbradova |
| **4** | I/37H - úse 0,000 - 2,687 km |




**Intenzity za dobu průzkumu - směrové rozdělení pohybu vozidel**

| č.měření | doba měření [hod] | začátek měření | konec měření | 1-1 | 1-2 | 1-3 | 1-4 | CELKEM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 6:00 | 7:00 | 0 | 19 | 389 | 235 | 643 |
| 2 | 1 | 7:00 | 8:00 | 0 | 113 | 467 | 216 | 796 |
| 3 | 1 | 15:00 | 16:00 | 0 | 122 | 451 | 173 | 746 |

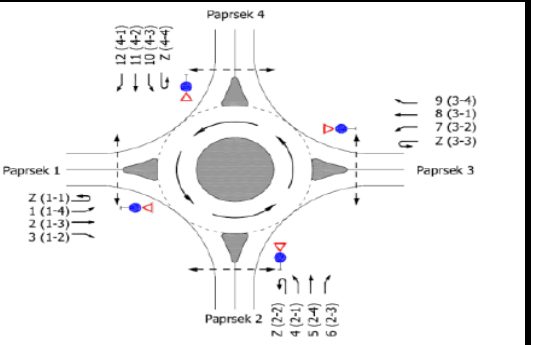
**Stanovení intenzity dopravy na vjezdu OK**

| směrové pohyby vozidel | | 1-1 | 1-2 | 1-3 | 1-4 | CELKEM |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Intenzita dopravy za dobu průzkumu** | **$I_m$[voz]** | 0 | 254 | 1307 | 624 | 2185 |
| **Přepočtový koeficient denních variací** | **$k_{m,d}$[-]** | 5,04 | | | | |
| **Denní intenzita dopravy v den průzkumu** | **$I_{d,}$[voz/den]** | 0 | 1280 | 6588 | 3145 | 11013 |
| **Přepočtový koeficient týdenních variací** | **$k_{d,t}$[-]** | 0,92 | | | | |
| **Týdenní průměr denních intenzit** | **$I_t$[voz/den]** | 0 | 1172 | 6033 | 2880 | 10085 |
| **Přepočtový koeficient ročních variací** | **$k_{t,RDPI}$ [-]** | 1,01 | | | | |
| **Roční průměr denních intenzit** | **RDPI[voz/den]** | 0 | 1178 | 6063 | 2895 | 10136 |
| **Odhad přesnosti určení RDPI** | **Δ[%]** | **15%** | | | | |
| **Přepočtový koeficient** | **$k_{RDPI,50}$ [-]** | 0,101 | | | | |
| **Padesátirázová hodinová intenzita dopravy** | **$I_{50\ [voz/hod]}$** | **0** | **119** | **612** | **292** | **1024** |

## Stanovení intenzity automobilové dopravy na větvi OK podle TP 189

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Místo:** | Okružní křižovatka - křížení I/37, III/34026 a MKU směr Reslovo náměstí | **Den v týdnu a měsíc:** | čtvrtek, listopad |
| **Číslo komunikace:** | **MKO v ulici Široká** | **Doba průzkumu:** | 6:00-8:00, 15:00-16:00 |
| **Kategorie a třída komunikace:** | M - místní komunikace | **Datum průzkumu:** | 1.11.2018 |

| | |
|---|---|
| **1** | I/37H - úsek 2,769 - 3,000 km |
| **2** | MKO - ulice Široká |
| **3** | III/34026 - Poděbradova |
| **4** | I/37H - úse 0,000 - 2,687 km |




**Intenzity za dobu průzkumu - směrové rozdělení pohybu vozidel**

| č.měření | doba měření [hod] | začátek měření | konec měření | 2-2 | 2-1 | 2-3 | 2-4 | CELKEM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 6:00 | 7:00 | 0 | 91 | 72 | 95 | 258 |
| 2 | 1 | 7:00 | 8:00 | 0 | 129 | 119 | 124 | 372 |
| 3 | 1 | 15:00 | 16:00 | 0 | 134 | 95 | 74 | 303 |

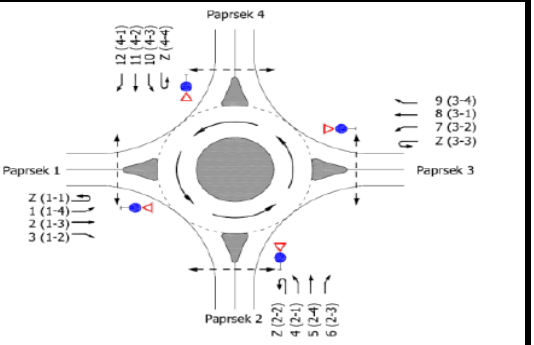
**Stanovení intenzity dopravy na vjezdu OK**

| směrové pohyby vozidel | | 2-2 | 2-1 | 2-3 | 2-4 | CELKEM |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Intenzita dopravy za dobu průzkumu** | **$I_m$[voz]** | 0 | 354 | 286 | 293 | 933 |
| **Přepočtový koeficient denních variací** | **$k_{m,d}$[-]** | 5,67 | | | | |
| **Denní intenzita dopravy v den průzkumu** | **$I_{d,}$[voz/den]** | 0 | 2007 | 1621 | 1661 | 5289 |
| **Přepočtový koeficient týdenních variací** | **$k_{d,t}$[-]** | 0,90 | | | | |
| **Týdenní průměr denních intenzit** | **$I_t$[voz/den]** | 0 | 1810 | 1462 | 1498 | 4769 |
| **Přepočtový koeficient ročních variací** | **$k_{t,RDPI}$ [-]** | 0,99 | | | | |
| **Roční průměr denních intenzit** | **RDPI[voz/den]** | 0 | 1795 | 1450 | 1486 | 4731 |
| **Odhad přesnosti určení RDPI** | **Δ[%]** | **16%** | | | | |
| **Přepočtový koeficient** | **$k_{RDPI,50}$ [-]** | 0,104 | | | | |
| **Padesátirázová hodinová intenzita dopravy** | **$I_{50\ [voz/hod]}$** | **0** | **187** | **151** | **155** | **492** |

## Stanovení intenzity automobilové dopravy na větvi OK podle TP 189

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Místo:** | Okružní křižovatka - křížení I/37, III/34026 a MKU směr Reslovo náměstí | **Den v týdnu a měsíc:** | čtvrtek, listopad |
| **Číslo komunikace:** | **III/34026** | **Doba průzkumu:** | 6:00-8:00, 15:00-16:00 |
| **Kategorie a třída komunikace:** | M - místní komunikace | **Datum průzkumu:** | 1.11.2018 |

| | |
|---|---|
| **1** | I/37H - úsek 2,769 - 3,000 km |
| **2** | MKO - ulice Široká |
| **3** | III/34026 - Poděbradova |
| **4** | I/37H - úse 0,000 - 2,687 km |




**Intenzity za dobu průzkumu - směrové rozdělení pohybu vozidel**

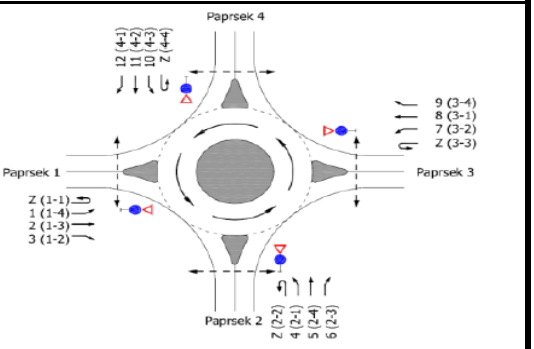
| č.měření | doba měření [hod] | začátek měření | konec měření | 3-3 | 3-1 | 3-2 | 3-4 | CELKEM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 6:00 | 7:00 | 0 | 274 | 16 | 92 | 382 |
| 2 | 1 | 7:00 | 8:00 | 0 | 347 | 51 | 113 | 511 |
| 3 | 1 | 15:00 | 16:00 | 0 | 408 | 96 | 75 | 579 |

**Stanovení intenzity dopravy na vjezdu OK**

| směrové pohyby vozidel | | 3-3 | 3-1 | 3-2 | 3-4 | CELKEM |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Intenzita dopravy za dobu průzkumu** | **$I_m$[voz]** | 0 | 1029 | 163 | 280 | 1472 |
| **Přepočtový koeficient denních variací** | **$k_{m,d}$[-]** | 5,67 | | | | |
| **Denní intenzita dopravy v den průzkumu** | **$I_{d,}$[voz/den]** | 0 | 5833 | 924 | 1587 | 8345 |
| **Přepočtový koeficient týdenních variací** | **$k_{d,t}$[-]** | 0,90 | | | | |
| **Týdenní průměr denních intenzit** | **$I_t$[voz/den]** | 0 | 5260 | 833 | 1431 | 7525 |
| **Přepočtový koeficient ročních variací** | **$k_{t,RDPI}$ [-]** | 0,99 | | | | |
| **Roční průměr denních intenzit** | **RDPI[voz/den]** | 0 | 5218 | 827 | 1420 | 7465 |
| **Odhad přesnosti určení RDPI** | **Δ[%]** | **16%** | | | | |
| **Přepočtový koeficient** | **$k_{RDPI,50}$ [-]** | 0,104 | | | | |
| **Padesátirázová hodinová intenzita dopravy** | **$I_{50\ [voz/hod]}$** | **0** | **543** | **86** | **148** | **776** |

| Stanovení intenzity automobilové dopravy na větvi OK podle TP 189 | | | |
|---|---|---|---|
| **Místo:** | Okružní křižovatka - křížení I/37, III/34026 a MKU směr Reslovo náměstí | **Den v týdnu a měsíc:** | čtvrtek, listopad |
| **Číslo komunikace:** | **I/37 úsek 0,000 - 2,687 km** | **Doba průzkumu:** | 6:00-8:00, 15:00-16:00 |
| **Kategorie a třída komunikace:** | silnice I.třídy bez statutu E | **Datum průzkumu:** | 1.11.2018 |

| | |
|---|---|
| **1** | I/37H - úsek 2,769 - 3,000 km |
| **2** | MKO - ulice Široká |
| **3** | III/34026 - Poděbradova |
| **4** | I/37H - úse 0,000 - 2,687 km |




**Intenzity za dobu průzkumu - směrové rozdělení pohybu vozidel**

| č.měření | doba měření [hod] | začátek měření | konec měření | 4-4 | 4-3 | 4-2 | 4-1 | CELKEM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 6:00 | 7:00 | 0 | 45 | 46 | 231 | 322 |
| 2 | 1 | 7:00 | 8:00 | 0 | 73 | 78 | 216 | 367 |
| 3 | 1 | 15:00 | 16:00 | 0 | 92 | 106 | 239 | 437 |

**Stanovení intenzity dopravy na vjezdu OK**

| směrové pohyby vozidel | | 4-4 | 4-3 | 4-2 | 4-1 | CELKEM |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Intenzita dopravy za dobu průzkumu** | **$I_m$[voz]** | 0 | 210 | 230 | 686 | 1126 |
| **Přepočtový koeficient denních variací** | **$k_{m,d}$[-]** | 5,04 | | | | |
| **Denní intenzita dopravy v den průzkumu** | **$I_{d,}$[voz/den]** | 0 | 1058 | 1159 | 3458 | 5675 |
| **Přepočtový koeficient týdenních variací** | **$k_{d,t}$[-]** | 0,92 | | | | |
| **Týdenní průměr denních intenzit** | **$I_t$[voz/den]** | 0 | 969 | 1062 | 3166 | 5197 |
| **Přepočtový koeficient ročních variací** | **$k_{t,RDPI}$ [-]** | 1,01 | | | | |
| **Roční průměr denních intenzit** | **RDPI[voz/den]** | 0 | 974 | 1067 | 3182 | 5223 |
| **Odhad přesnosti určení RDPI** | **Δ[%]** | **15%** | | | | |
| **Přepočtový koeficient** | **$k_{RDPI,50}$ [-]** | 0,101 | | | | |
| **Padesátirázová hodinová intenzita dopravy** | **$I_{50\ [voz/hod]}$** | **0** | **98** | **108** | **321** | **528** |

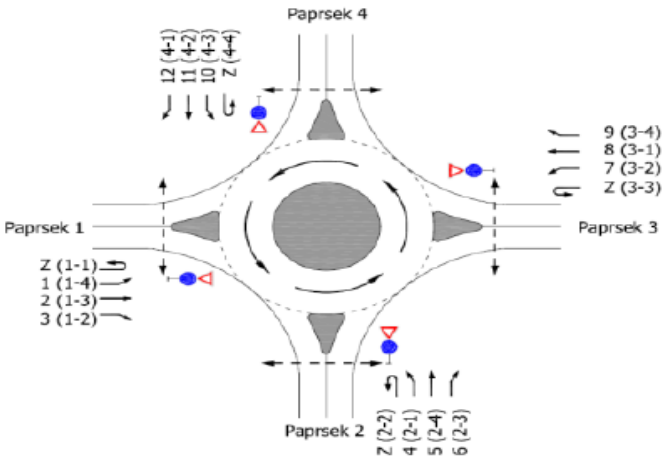
## Kapacitní posouzení okružní křižovatky dle TP 188

| | |
|---|---|
| **Název křižovatky:** | Okružní křižovatka - křížení I/37, III/34026 a MKU směr Reslovo náměstí |
| **Zatěžovací stav:** | Posouzení na intenzity $I_{50}$ z dopravního průzkumu v listopadu 2018 |
| **Počet paprsků:** | 4 |
| **Vypracoval:** | Bc. Jiří Dymák |
| **Datum:** | leden 2019 |

### Kritérium výkonosti

| Paprsek | Název komunikace | $UKD_{lim[-]}$ | $t_{wlim\ [s]}$ |
|---|---|---|---|
| **1** | I/37H - úsek 2,769 - 3,000 km | C | max 30 |
| **2** | MKO - ulice Široká | E | více jak 45 |
| **3** | III/34026 - Poděbradova | E | více jak 45 |
| **4** | I/37H - úsek 0,000 - 2,687 km | C | max 30 |

### Intenzity dopravy na větvích OK

| Paprsek | Směr pohybu vozidel | $I_{50[voz/hod]}$ | Schéma okružní křižovatky |
|---|---|---|---|
| **1** | **1-1** | 0 |  |
| | **1-2** | 119 | |
| | **1-3** | 612 | |
| | **1-4** | 292 | |
| | **celkem** | 1024 | |
| **2** | **2-2** | 0 | |
| | **2-1** | 187 | |
| | **2-3** | 151 | |
| | **2-4** | 155 | |
| | **celkem** | 492 | |
| **3** | **3-3** | 0 | |
| | **3-1** | 543 | |
| | **3-2** | 86 | |
| | **3-4** | 148 | |
| | **celkem** | 776 | |
| **4** | **4-4** | 0 | |
| | **4-1** | 321 | |
| | **4-2** | 108 | |
| | **4-3** | 98 | |
| | **celkem** | 528 | |



### Posouzení kapacity vjezdů

| Paprsek | $I_0$ [voz/h] | $I_v$ [voz/h] | $n_0$ | $K_{v,usp}$ [-] | $t_g$ [s] | $t_f$ [s] | Δ [s] | $C_{g,v}$ [voz/h] | Rez [voz/h] | $t_w$ [s] | $t_w \leq tw_{lim}$ Rez > 0 | UKD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | 292 | 1024 | 1 | 1 | 4,1 | 2,6 | 2,1 | 1085 | 62 | 30 | ANO | **C** |
| **2** | 1003 | 492 | 1 | 1 | 4,1 | 2,6 | 2,1 | 473 | -19 | 80 | NE | **F** |
| **3** | 634 | 776 | 1 | 1 | 4,1 | 2,6 | 2,1 | 772 | -5 | 80 | NE | **F** |
| **4** | 815 | 528 | 1 | 1 | 4,1 | 2,6 | 2,1 | 620 | 92 | 39 | NE | **D** |

| Posouzení kapacity úseku dle TP188 | | | |
|---|---|---|---|
| **Název komunikace a úseku:** | I/37 úsek 2,789 - 3,000 km - STÁVAJÍCÍ STAV | | |
| **Zatěžovací stav:** | Intenzity dopravy z dopravního průzkumu z listopadu 2018 | | |
| **Vypracoval:** | Bc.Jiří Dymák | **Datum:** | leden 2019 |

| Kritérium výkonnosti | |
|---|---|
| **Kategorie komunikace** | **$UKD_{lim}$** |
| Silnice I.třídy | C |

| Intenzita dopravy | |
|---|---|
| **I** | **$^{a}pv[\%]$** |
| 1056 | 5% |

**Posouzení jednotlivých dílčích úseků**

| Dílčí úsek | $^{a}skl$ | $C_g$ | $k_s$ | $k_m$ | $k_v$ | $^{k}ped$ | C | UKD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | 2 | 1240 | 1,00 | 0,96 | 1,00 | 0,90 | 1071 | C |
| **2** | | | | | | | | |
| **3** | | | | | | | | |
| **4** | | | | | | | | |
| **5** | | | | | | | | |
| **6** | | | | | | | | |
| **7** | | | | | | | | |
| **8** | | | | | | | | |
| **9** | | | | | | | | |
| **10** | | | | | | | | |

| Celkové shrnutí | |
|---|---|
| Kapacita všech dílčích úseků vyhovuje? | ANO |

| Komentář |
|---|
| Posuzovaný úsek ve stávajícím stavu vyhovuje požadavku na UKD C. |

| **Posouzení kapacity úseku dle TP188** | | | |
|---|---|---|---|
| **Název komunikace a úseku:** | I/37 úsek 2,789 - 3,000 km - NOVÝ STAV | | |
| **Zatěžovací stav:** | Intenzity dopravy z dopravního průzkumu z listopadu 2018 | | |
| **Vypracoval:** | Bc.Jiří Dymák | **Datum:** | leden 2019 |

| **Kritérium výkonnosti** | |
|---|---|
| **Kategorie komunikace** | **$UKD_{lim}$** |
| místní komunikace, f. skupina B | E |

| **Intenzita dopravy** | |
|---|---|
| **I** | **$^{a}pv[\%]$** |
| 1056 | 5% |

**Posouzení jednotlivých dílčích úseků**

| **Dílčí úsek** | **$^{a}skl$** | **$C_g$** | **$k_s$** | **$k_m$** | **$k_v$** | **$^{k}ped$** | **C** | **UKD** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | 2 | 1650 | 0,90 | 0,96 | 1,00 | 0,90 | 1283 | E |
| **2** | | | | | | | | |
| **3** | | | | | | | | |
| **4** | | | | | | | | |
| **5** | | | | | | | | |
| **6** | | | | | | | | |
| **7** | | | | | | | | |
| **8** | | | | | | | | |
| **9** | | | | | | | | |
| **10** | | | | | | | | |

| **Celkové shrnutí** | |
|---|---|
| Kapacita všech dílčích úseků vyhovuje? | ANO |

| **Komentář** |
|---|
| Posuzovaný úsek komunikace po provedení navržených úprav kapacitně vyhovuje na požadovanou UKD E, dle vztahu úrovňových intenzit a šířkového uspořádání komunikace z ČSN 73 6110 je kapacita vyhovujícíi pro UKD C. |

| Posouzení kapacity úseku dle TP188 | | | |
|---|---|---|---|
| **Název komunikace a úseku:** | I/37 úsek 0,000 - 2,687 km - STÁVAJÍCÍ STAV | | |
| **Zatěžovací stav:** | Intenzity dopravy z dopravního průzkumu z listopadu 2018 | | |
| **Vypracoval:** | Bc.Jiří Dymák | **Datum:** | leden 2019 |

| Kritérium výkonnosti | |
|---|---|
| **Kategorie komunikace** | **$UKD_{lim}$** |
| Silnice I.třídy | C |

| Intenzita dopravy | |
|---|---|
| **I** | **$^{a}pv[\%]$** |
| 578 | 5% |

**Posouzení jednotlivých dílčích úseků**

| Dílčí úsek | $^{a}skl$ | $C_g$ | $k_s$ | $k_m$ | $k_v$ | $^{k}ped$ | C | UKD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | 5 | 1130 | 0,90 | 0,96 | 1,00 | 0,90 | 879 | C |
| **2** | | | | | | | | |
| **3** | | | | | | | | |
| **4** | | | | | | | | |
| **5** | | | | | | | | |
| **6** | | | | | | | | |
| **7** | | | | | | | | |
| **8** | | | | | | | | |
| **9** | | | | | | | | |
| **10** | | | | | | | | |

| Celkové shrnutí | |
|---|---|
| Kapacita všech dílčích úseků vyhovuje? | ANO |

| Komentář |
|---|
| Posuzovaný úsek ve stávajícím stavu vyhovuje požadavku na UKD C. |

| **Posouzení kapacity úseku dle TP188** | | | |
|---|---|---|---|
| **Název komunikace a úseku:** | I/37 úsek 0,000 - 2,687 km - NOVÝ STAV | | |
| **Zatěžovací stav:** | Intenzity dopravy z dopravního průzkumu z listopadu 2018 | | |
| **Vypracoval:** | Bc.Jiří Dymák | **Datum:** | leden 2019 |

| **Kritérium výkonnosti** | |
|---|---|
| **Kategorie komunikace** | **$UKD_{lim}$** |
| místní komunikace, f. skupina B | E |

| **Intenzita dopravy** | |
|---|---|
| **I** | **$^{a}pv[\%]$** |
| 578 | 5% |

**Posouzení jednotlivých dílčích úseků**

| **Dílčí úsek** | **$^{a}skl$** | **$C_g$** | **$k_s$** | **$k_m$** | **$k_v$** | **$^{k}ped$** | **C** | **UKD** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | 5 | 1500 | 0,90 | 0,96 | 1,00 | 0,90 | 1166 | E |
| **2** | | | | | | | | |
| **3** | | | | | | | | |
| **4** | | | | | | | | |
| **5** | | | | | | | | |
| **6** | | | | | | | | |
| **7** | | | | | | | | |
| **8** | | | | | | | | |
| **9** | | | | | | | | |
| **10** | | | | | | | | |

| **Celkové shrnutí** | |
|---|---|
| Kapacita všech dílčích úseků vyhovuje? | ANO |

**Komentář**

Posuzovaný úsek komunikace po provedení navržených úprav kapacitně vyhovuje na požadovanou UKD E, dle vztahu úrovňových intenzit a šířkového uspořádání komunikace z ČSN 73 6110 je kapacita vyhovujícíi pro UKD C.

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

# G.3 ZAMĚŘENÍ A FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU

Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim

Bc. Jiří Dymák

01/2019

# OBSAH

**1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE....4**

a) Označení stavby....4

b) Údaje o objednateli....4

c) Údaje o projektantovi....4

**2. ZAMĚŘENÍ....5**

a) Základní údaje....5

b) Postup a výsledky měření....5

**3. FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍHO STAVU....6**

**4. ZÁVĚR....26**

# SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: GNSS Přijímač SOUTH S82-V....5

Obrázek 2: Zařízení SOUTH pro záznam výškopisu a polohopisu bodů....6

Obrázek 3: stávající cyklostezka směrem do Medlešic....7

Obrázek 4: stávající cyklostezka od Medlešic – pohled na příjezd k Chrudimi....7

Obrázek 5: křížení cyklostezky s I/37 v 1,500 km....8

Obrázek 6: pohled z cyklostezky v 1,520 km směr centrum....8

Obrázek 7: pohled z cyklostezky v 1,620 km směr centrum....9

Obrázek 8: křížení I/37 s účelovou komunikací v 1,850 km....9

Obrázek 9: křížení I/37 s účelovou komunikací v 1,850 km....10

Obrázek 10: místo pro přecházení v 1,960 km....10

Obrázek 11: místo pro přecházení v 1,960 km....11

Obrázek 12: pohled na úsek směr centrum z 2,000 km....11

Obrázek 13: pohled na úsek směr centrum v místě sjezdu v 2,000 km....12

Obrázek 14: křížení s železniční tratí v 2,170 km....12

Obrázek 15: sjezd v 2,210 km....13

Obrázek 16: pohled na úsek směr Medlešice v 2,270 km....13

Obrázek 17: pohled na úsek směr centrum v 2,270 km....14

Obrázek 18: pohled na úsek směr centrum v 2,440 km....14

Obrázek 19: stávající autobusová zastávka v 2,440 km .....15
Obrázek 20: pohled na sjezd v 2,510 km.....15
Obrázek 21: pohled na úsek směr Medlešice v 2,570 km .....16
Obrázek 22: pohled na úsek směr centrum v 2,570 km.....16
Obrázek 23: chodníkové plochy v okolí okružní křižovatky.....17
Obrázek 24: chodníkové plochy v okolí okružní křižovatky.....17
Obrázek 25: přechod pro chodce na větvi OK směr Poděbradova .....18
Obrázek 26: chodníkové plochy v okolí okružní křižovatky.....18
Obrázek 27: přechod pro chodce na větvi OK směr Masarykovo náměstí .....19
Obrázek 28: stávající autobusová zastávka a sjezd na parkoviště v 2,840 km.....19
Obrázek 29: prostor autobusové zastávky v 2,850 km .....20
Obrázek 30: pohled na úsek ve směru staničení v 2,850 m.....20
Obrázek 31: kolmé parkovací stání na levé straně v 2,880 km .....21
Obrázek 32: kolmé parkovací stání na levé straně Masarykova náměstí .....21
Obrázek 33: pohled na úsek ve směru Medlešice z 2,945 km.....22
Obrázek 34: chodníková plocha mezi I/37 a parkovištěm v prostoru Masarykova náměstí ....22
Obrázek 35: pohled na úsek ve směru Medlešice z 2,950 km.....23
Obrázek 36: prostor parkoviště na Masarykově náměstí.....23
Obrázek 37: chodník podél parkoviště na Masarykově náměstí .....24
Obrázek 38: stávající sjezdy přístupné z parkoviště na Masarykově náměstí.....24
Obrázek 39: křížení s účelovou komunikací v ulici Husova v 2,950 km, na fotografii (v levém okraji) je vidět napojení na frekventovanou cyklostezku směr řeka Chrudimka .....25
Obrázek 40: chodník ze směru Palackého třídy v 2,960 km .....25
Obrázek 41: stávající stezka pro chodce a cyklisty ze směru Čáslavské ulice v 3,000 km.....26

# 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

## a) Označení stavby

| | |
|---|---|
| Název stavby: | Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim |
| Místo stavby: | silnice I/37 v provozním staničení 0,280 – 3,265 km<br>Pardubický kraj, okres Chrudim,<br>město Chrudim |
| Katastrální území: | Chrudim [654299], Medlešice [692573] |
| Stupeň dokumentace: | Dokumentace pro stavební povolení (DSP) |
| Stavební objekt: | SO 101 - Silnice I/37H v úseku 0,000 – 2,687 km<br>SO 102 - Silnice I/37H v úseku 2,769 – 3,000 km<br>SO 103 - Rekonstrukce okružní křižovatky<br>SO 104 – Stavební úpravy Masarykova náměstí |

## b) Údaje o objednateli

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Studentská 95
532 10 Pardubice 2

## c) Údaje o projektantovi

Bc. Jiří Dymák
Proseč 11
538 07 Seč

# 2. ZAMĚŘENÍ

## a) Základní údaje

Jako podklad pro vytvoření této práce bylo autorovi poskytnuto geodetické zaměření I/37 Chrudim – průtah zpracované 4.9.2018 firmou CheckTerra, s.r.o. Geometrické zaměření poskytuje výškopis a polohopis komunikace v řešeném úseku. Jelikož bylo zaměření zadané pouze za účelem projektu rekonstrukce krytu vozovky, nebyl tak jeho součástí i okolní uliční prostor. Vzhledem k charakteru zadání diplomové práce řešit komunikaci včetně uličního prostoru, provedl autor práce dne 18.11.2018 zaměření okolních ploch komunikace, a použil toto zaměření jako podklad pro návrh jeho úprav.

## b) Postup a výsledky měření

K zaměření byl použit GNSS přijímač SOUTH S82-V společně s výtyčkou a zařízením pro záznam. K zaměření uličního prostoru bylo autorem zaznamenáno celkem 208 bodů se zaznamenaným polohopisem i výškopisem. Zaměřené body byly importovány do podkladu projektové dokumentace a využity při návrhu stavebních úprav.

Obrázek 1: GNSS Přijímač SOUTH S82-V

Obrázek 2: Zařízení SOUTH pro záznam výškopisu a polohopisu bodů

## 3. FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍHO STAVU

Dne 18.11.2018 byl autorem zdokumentován stávající stav řešeného úseku komunikace včetně uličního prostoru Masarykova náměstí a souvisejících ploch. Zdokumentován stávající stav úseku od stávajícího křížení cyklostezky směrem od Medlešic s I/37 v 1,500 km. V popisu pořízených fotografií uvádí autor projekční staničení.

Obrázek 3: stávající cyklostezka směrem do Medlešic

Obrázek 4: stávající cyklostezka od Medlešic – pohled na příjezd k Chrudimi

Obrázek 5: křížení cyklostezky s I/37 v 1,500 km

Obrázek 6: pohled z cyklostezky v 1,520 km směr centrum

Obrázek 7: pohled z cyklostezky v 1,620 km směr centrum

Obrázek 8: křížení I/37 s účelovou komunikací v 1,850 km

Obrázek 9: křížení I/37 s účelovou komunikací v 1,850 km

Obrázek 10: místo pro přecházení v 1,960 km

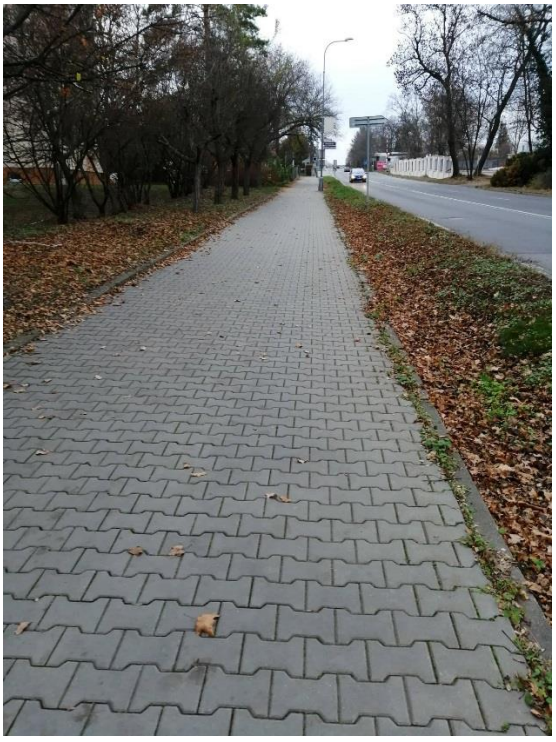
Obrázek 11: místo pro přecházení v 1,960 km

Obrázek 12: pohled na úsek směr centrum z 2,000 km

Obrázek 13: pohled na úsek směr centrum v místě sjezdu v 2,000 km

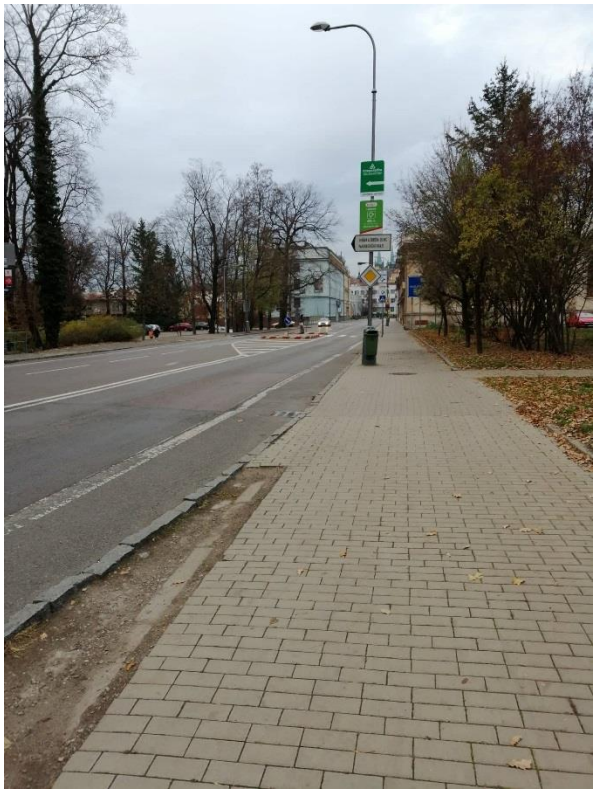
Obrázek 14: křížení s železniční tratí v  2,170 km

Obrázek 15: sjezd v 2,210 km



Obrázek 16: pohled na úsek směr Medlešice v 2,270 km

Obrázek 17: pohled na úsek směr centrum v 2,270 km



Obrázek 18: pohled na úsek směr centrum v 2,440 km

Obrázek 19: stávající autobusová zastávka v 2,440 km

Obrázek 20: pohled na sjezd v 2,510 km

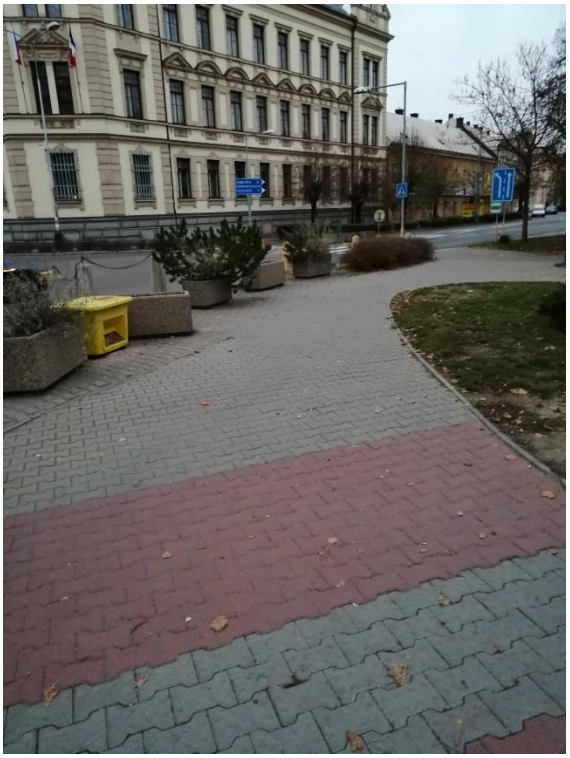
Obrázek 21: pohled na úsek směr Medlešice v 2,570 km

Obrázek 22: pohled na úsek směr centrum v 2,570 km

Obrázek 23: chodníkové plochy v okolí okružní křižovatky

Obrázek 24: chodníkové plochy v okolí okružní křižovatky

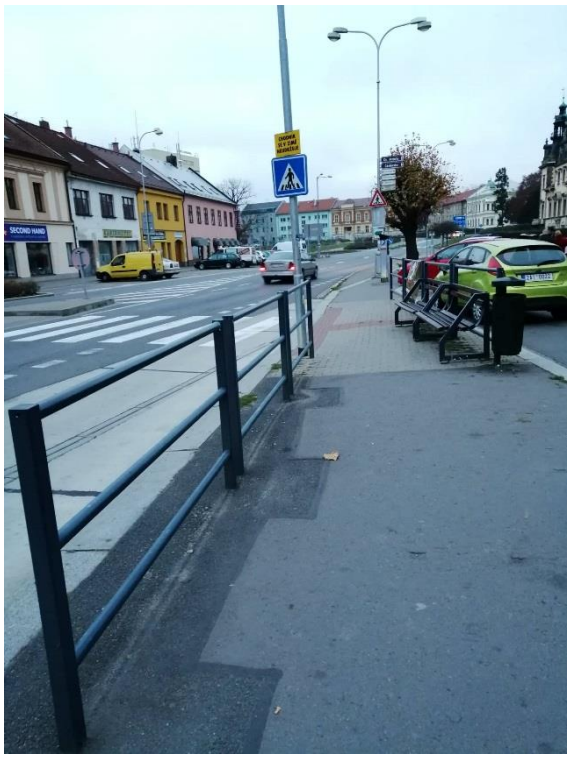
Obrázek 25: přechod pro chodce na větvi OK směr Poděbradova



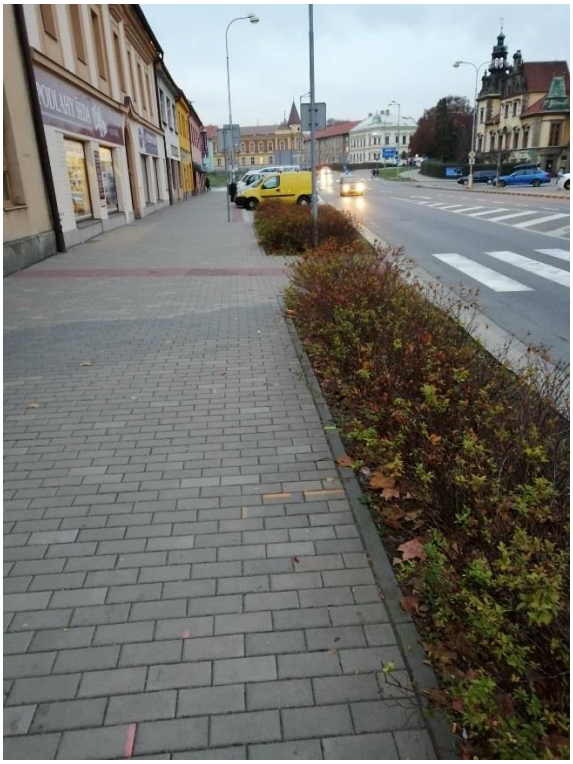
Obrázek 26: chodníkové plochy v okolí okružní křižovatky

Obrázek 27: přechod pro chodce na větvi OK směr Masarykovo náměstí

Obrázek 28: stávající autobusová zastávka a sjezd na parkoviště v 2,840 km



Obrázek 29: prostor autobusové zastávky v 2,850 km



Obrázek 30: pohled na úsek ve směru staničení v 2,850 m

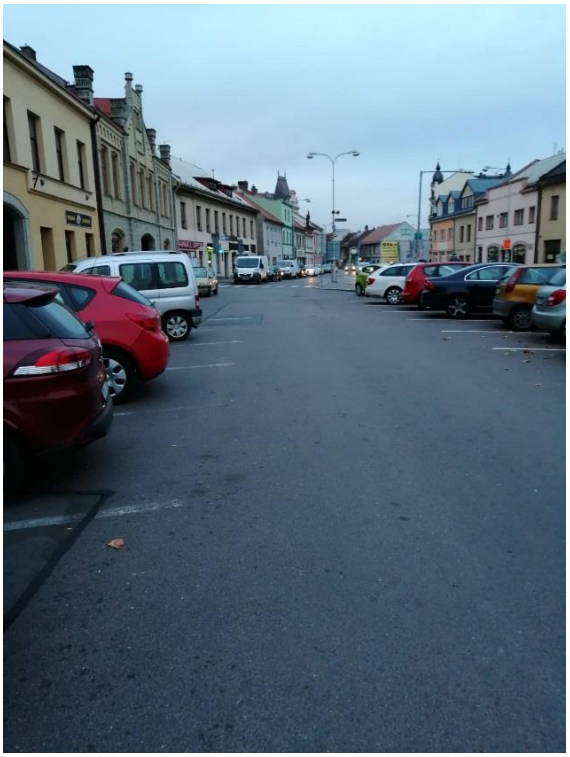
Obrázek 31: kolmé parkovací stání na levé straně v 2,880 km

Obrázek 32: kolmé parkovací stání na levé straně Masarykova náměstí

Obrázek 33: pohled na úsek ve směru Medlešice z 2,945 km

Obrázek 34: chodníková plocha mezi I/37 a parkovištěm v prostoru Masarykova náměstí

Obrázek 35: pohled na úsek ve směru Medlešice z 2,950 km

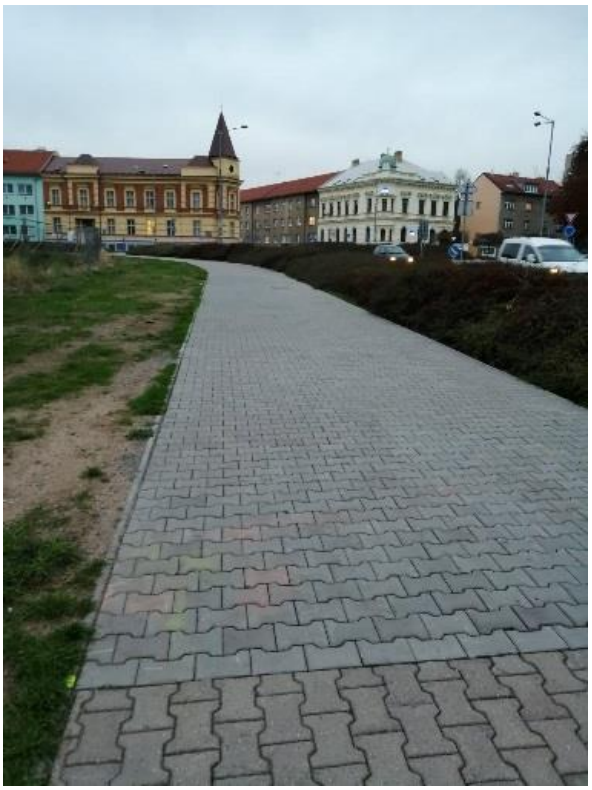


Obrázek 36: prostor parkoviště na Masarykově náměstí

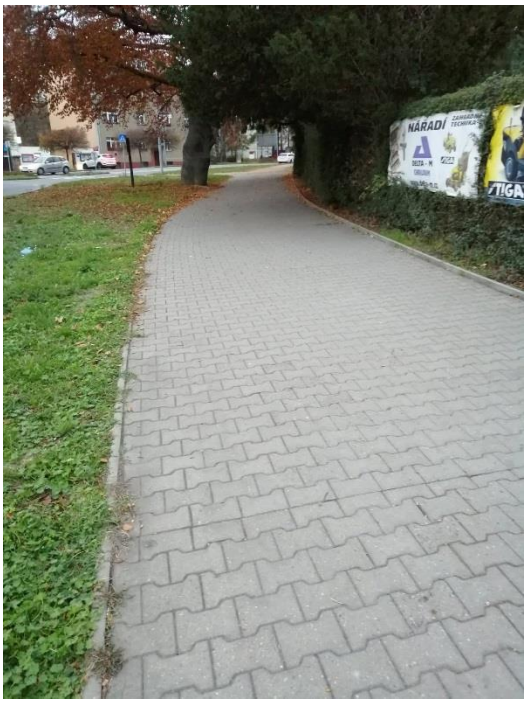
Obrázek 37: chodník podél parkoviště na Masarykově náměstí

Obrázek 38: stávající sjezdy přístupné z parkoviště na Masarykově náměstí

Obrázek 39: křížení s účelovou komunikací v ulici Husova v 2,950 km, na fotografii (v levém okraji) je vidět napojení na frekventovanou cyklostezku směr řeka Chrudimka



Obrázek 40: chodník ze směru Palackého třídy v 2,960 km




Obrázek 41: stávající stezka pro chodce a cyklisty ze směru Čáslavské ulice v 3,000 km

# 4. ZÁVĚR

Fotodokumentace zobrazuje stav silnice I/37 v zadaném úseku včetně okolí řešené okružní křižovatky a prostor Masarykova náměstí. Z fotografií stávajícího stavu je patrné, že na vozovce se vykytuje velké množství poruch, blíže popsaných v diagnostickém průzkumu vozovky a celkový stav úseku není dle platných norem vyhovující. Fotografie dokumentují stávající stav komunikace, jak byla dříve využívána jako průtah z jihu směr Pardubice. Z fotografií je také velmi jednoznačně patrné chybějící propojení cyklotrasy z již dokončené části cyklostezky od Medlešic s cyklotrasami v centru města.

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

# G.4 ÚZEMNÍ PLÁN DOTČENÉ LOKALITY

Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim

Bc. Jiří Dymák

01/2019

# OBSAH

**1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE....3**

a) Označení stavby....3

b) Údaje o objednateli....3

c) Údaje o projektantovi....3

**2. ÚZEMNÍ PLÁN....3**

# 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

## a) Označení stavby

| | |
|---|---|
| Název stavby: | Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim |
| Místo stavby: | silnice I/37 v provozním staničení 0,280 – 3,265 km<br>Pardubický kraj, okres Chrudim,<br>město Chrudim |
| Katastrální území: | Chrudim [654299], Medlešice [692573] |
| Stupeň dokumentace: | Dokumentace pro stavební povolení (DSP) |
| Stavební objekt: | SO 101 - Silnice I/37H v úseku 0,000 – 2,687 km<br>SO 102 - Silnice I/37H v úseku 2,769 – 3,000 km<br>SO 103 - Rekonstrukce okružní křižovatky<br>SO 104 – Stavební úpravy Masarykova náměstí |

## b) Údaje o objednateli

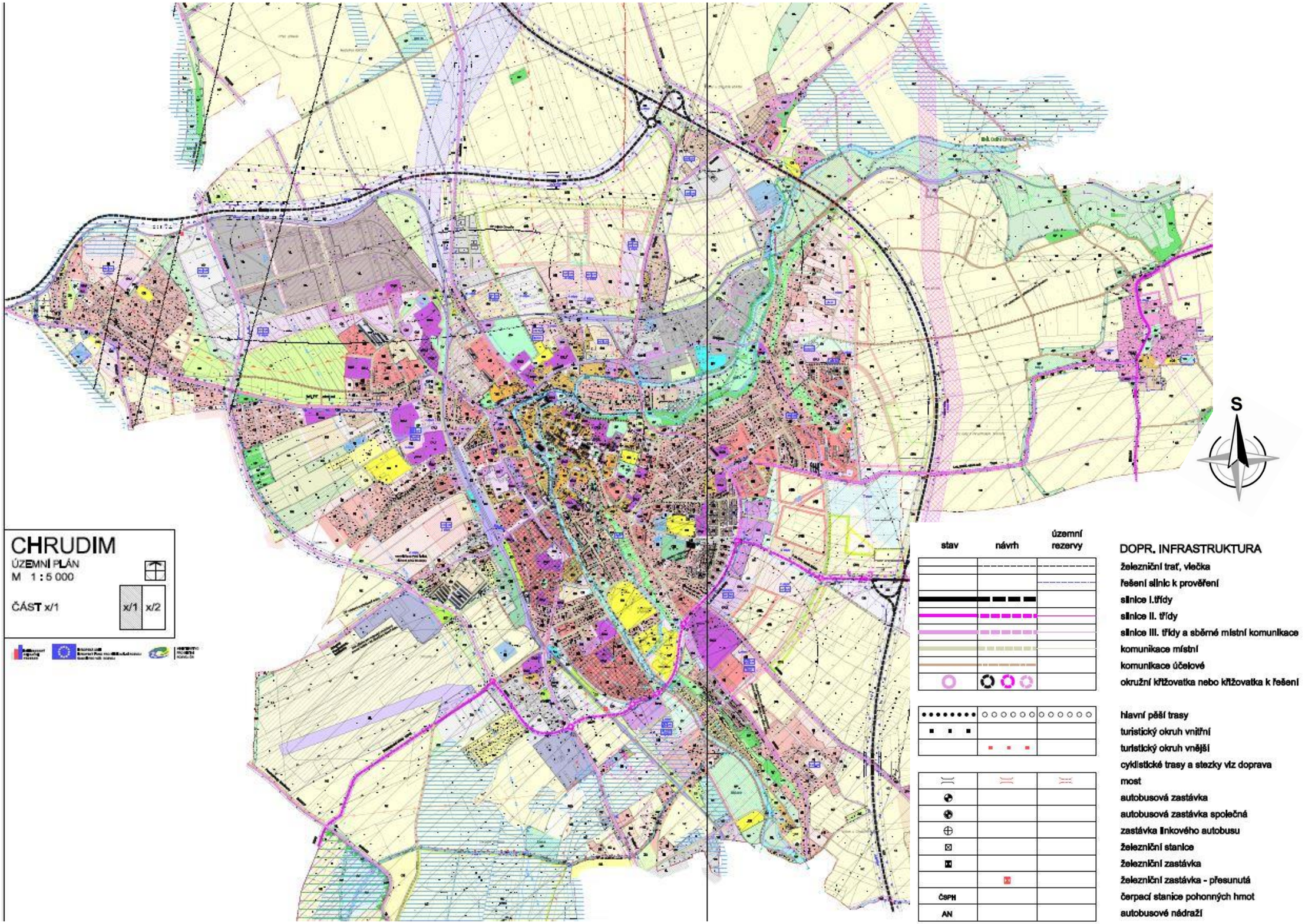
Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Studentská 95
532 10 Pardubice 2

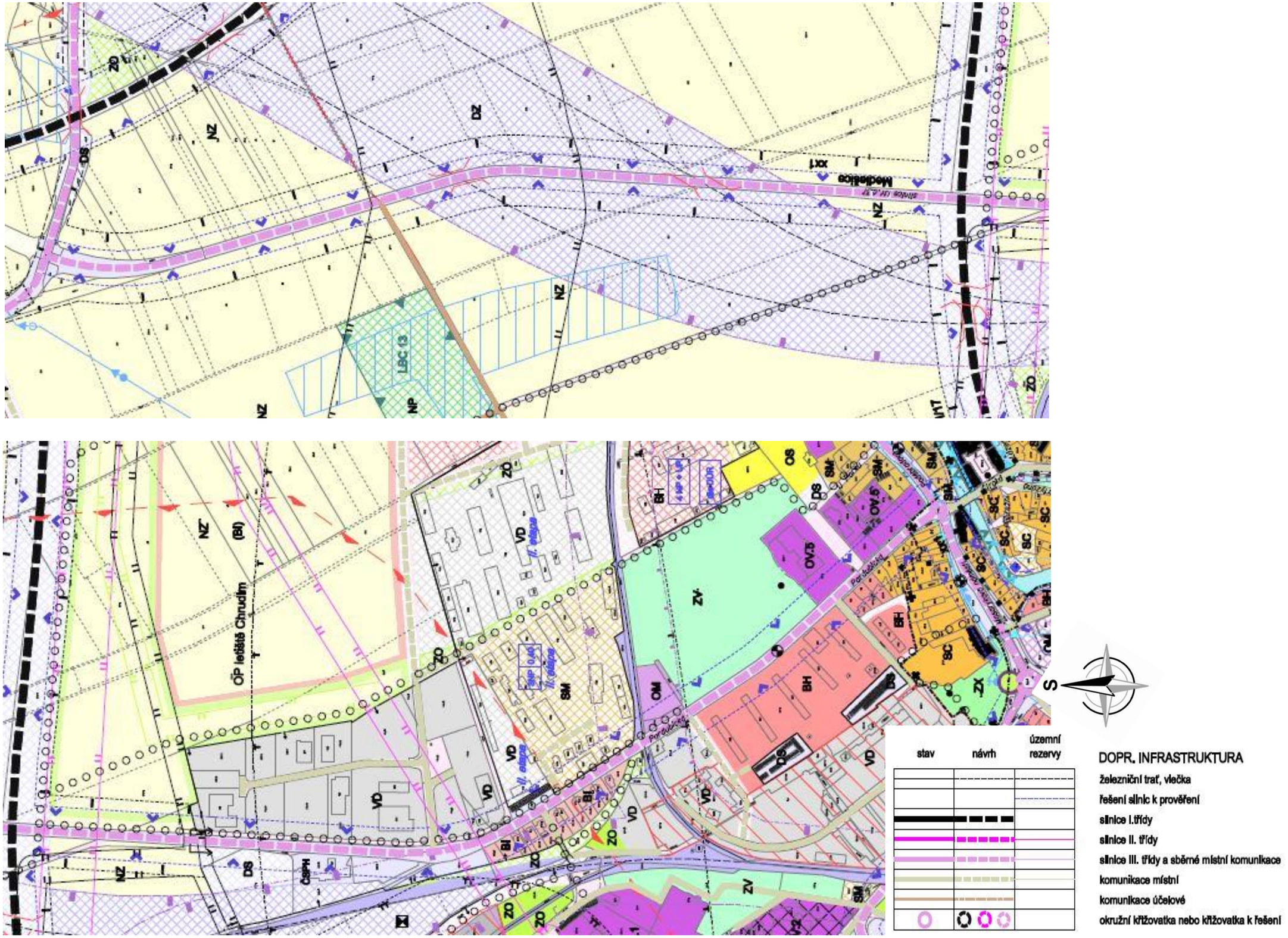
## c) Údaje o projektantovi

Bc. Jiří Dymák
Proseč 11
538 07 Seč

# 2. ÚZEMNÍ PLÁN

Jeden z podkladů pro návrh stavebních úprav silnice I/37H byl platný územní plán Města Chrudim účinný od 28.11.2013 včetně jeho platných změn. Realizace navržených stavebních úprav je předpokládána po dokončení obchvatu Chrudim I/37. Z územního plánu je patrné, že řešený úsek aktuální silnice I/37H bude zatříděn v extravilánu jako silnice III. třídy a v intravilánu jako místní sběrná komunikace. Z této skutečnosti autor při návrhu stavebních úprav řešeného úseku vycházel.


S
CHRUDIM
ÚZEMNÍ PLÁN
M 1 : 5 000
ČÁST x/1
x/1
x/2
stav
návrh
územní rezervy
DOPR. INFRASTRUKTURA
železniční trať, vlečka
řešení silnic k prověření
silnice I.třídy
silnice II. třídy
silnice III. třídy a sběrné místní komunikace
komunikace místní
komunikace účelové
okružní křižovatka nebo křižovatka k řešení
hlavní pěší trasy
turistický okruh vnitřní
turistický okruh vnější
cyklistické trasy a stezky viz doprava
most
autobusová zastávka
autobusová zastávka společná
zastávka linkového autobusu
železniční stanice
železniční zastávka
železniční zastávka - přesunutá
čerpací stanice pohonných hmot
autobusové nádraží
ČSPH
AN



Medlešice
LBC 13
OP letiště Chrudim
stav
návrh
územní rezervy
DOPR. INFRASTRUKTURA
železniční trať, vlečka
řešení silnic k prověření
silnice I.třídy
silnice II. třídy
silnice III. třídy a sběrné místní komunikace
komunikace místní
komunikace účelové
okružní křižovatka nebo křižovatka k řešení

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

# G.5 DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM A NÁVRH VOZOVKY I/37

Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim

Bc. Jiří Dymák

01/2019

# DIAGNOSTICKÝ PRŮZKUM
# A NÁVRH VOZOVKY SILNICE I/37

## Chrudim – průtah, OŽK

Objednatel:
M-PROJEKCE s.r.o.
Resslova 956/13
500 02 Hradec Králové

Zhotovitel:
M.I.S. a.s.
Resslova 956/13
500 02 Hradec Králové

Hradec Králové, říjen 2018

Výtisk č.

# Úvod

Na základě Vaší objednávky 2018162/3 ze dne 20. 8. 2018 předkládáme zpracování diagnostického průzkumu konstrukce vozovky silnice I/37 Chrudim – průtah, OŽK.
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:

Příloha 1: Zpráva č. 136050 /2018 z 1. října 2018

- A: Fotodokumentace a popis vývrtů
- B: Pasportizace poruch
- C: Měření průhybů a jejich vyhodnocení
- D: Rozbory asfaltových vrstev
- E: Rozbory zemin ze sond
- E: Fotodokumentace poruch

V Hradci Králové, dne 3. 10. 2018

Ing. Martin Buštík,
ředitel CL M.I.S. a. s.

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

# PŘÍLOHA 1

# ZPRÁVA č. 136050/2018

Diagnostika vozovky a návrh opravy
silnice č. I/37 Chrudim – průtah, OŽK

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

**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 : 1361864
Počet výtisků : 3
Počet listů : 11
Výtisk č. : 1 2 3
List č. : 1

**Z P R Á V A č . Z P / 1 3 6 0 5 0 / 2 0 1 8**

# Diagnostika vozovky a návrh opravy silnice č. I/37H Chrudim, průtah

Jméno a adresa zákazníka: M.I.S. a.s.
Resslova 956/13
500 02 Hradec Králové

Datum vystavení zprávy: 1.10. 2018

Schválil: Ing. Petr Mondschein, Ph.D.

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

# Obsah

Podklady ..... 2
1. Stávající stav ..... 3
1.1 Poruchy ..... 4
2. Skladba stávající konstrukce vozovky ..... 4
3. Návrh skladby konstrukce vozovky ..... 5
4. Posouzení konstrukce vozovky ..... 7
5. Závěr ..... 11

## Seznam obrázků

*Obrázek 1 Lokalizace posuzované komunikace* ..... 4

## Seznam tabulek

*Tabulka 1 Původní homogenizované složení konstrukce vozovky, návrh opravy konstrukce vozovky, úsek 1* ..... 6
*Tabulka 2 Původní homogenizované složení konstrukce vozovky, návrh opravy konstrukce vozovky, úsek 2* ..... 7
*Tabulka 3 Původní homogenizované složení konstrukce vozovky, návrh opravy konstrukce vozovky, úsek 3, varianta 1* ..... 8
*Tabulka 4 Původní homogenizované složení konstrukce vozovky, návrh opravy konstrukce vozovky, úsek 3, varianta 2* ..... 9
*Tabulka 5 Původní homogenizované složení konstrukce vozovky, návrh opravy konstrukce vozovky, úsek 4* ..... 10

Cílem zpracování zprávy bylo provést návrh silnice č. I/37H Chrudim, průtah na základě zhotovené diagnostiky a dodaných podkladů firmou M.I.S. a.s.

**Podklady:**

- TP 147 Užití asfaltových membrán a geosyntetik v konstrukci vozovky, MD ČR, 2010 [1];
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, MD ČR, listopad 2004 [2];
- Dodatek TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, MD ČR, srpen 2010 [3];
- Laymed TP 170 (ČSN EN), Softlay 2010 [4];
- TP 225 PROGNÓZA INTENZIT AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY (II. VYDÁNÍ), EDIP s.r.o., říjen 2012 [5];
- ČSN 65 7222-1 Asfalty a asfaltová pojiva – Silniční modifikované asfalty – Část 1: Polymerem modifikované asfalty [6]
- ČSN EN 13108-1 Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 1: Asfaltový beton [7];
- ČSN EN 13108-5 Asfaltové směsi - Specifikace pro materiály - Část 5: Asfaltový koberec mastixový [8];
- ČSN EN 14227-1 Směsi stmelené hydraulickými pojivy – Specifikace – Část 1:

Směsi stmelené cementem [9];

- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací, Základní ustanovení pro navrhování [10];
- ČSN 73 6121 Stavba vozovek - Hutněné asfaltové vrstvy - Provádění a kontrola shody [11];
- ČSN 73 6129 Stavba vozovek. Postřiky a nátěry [12];
- ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací [13];
- Celostátní sčítání dopravy 2016, ŘSD [14];
- ZPRÁVA č. 132/2018 Diagnostika vozovky a návrh opravy silnice č. Silnice č. I/37H Chrudim, ul. Pardubická, Ing. Pavel Herrmann – RODOS, 24.5.2018 [15];
- PROTOKOL O ZKOUŠCE č.: 1025/18/CSL/HK Asfaltové směsi – stanovení obsahu rozpustného pojiva dle ČSN EN 12697-1, stanovení zrnitosti dle ČSN EN 12697-2, M.I.S. a.s., Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové, 21.9. 2018 [16];
- PROTOKOL O ZKOUŠCE č.: 1027/18/CSL/HK Stanovení zrnitosti podle IP 6/06 (ČSN 72 1017:1995), M.I.S. a.s., Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové, 21.9. 2018 [17];
- Skladba provedených sond, M.I.S. a.s., Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové, [18].

## 1. Stávající stav

Cílem zprávy je posouzení stávajícího stavu a návrh nového složení konstrukce vozovky komunikace č. I/37H Chrudim, průtah (ulice Pardubická a Poděbradova) viz situace, obrázek 1, v úseku křižovatek se silnicemi II/324 a I/17, která bude rekonstruována.

V posledním celostátním sčítání dopravy z roku 2016 bylo na posuzovaném úseku ve sčítacích úsecích 5-2026, 5-2021 a 5-2253 stanoveno zatížení 654 TNV resp. 2 030 (5-2253) TNV za 24 hodin v obou směrech. Celkový roční průměr denních intenzit dopravy byl 6 223 resp. 16 026 vozidel za den.

Posuzovaný úsek má celkovou délku cca 2 975 m. Posuzovaný úsek je nutné rozdělit do čtyř samostatných úseků. První úsek o délce 250 m je specifický skladbou konstrukce vozovky, kdy v sondě 1 byla zjištěna hydraulicky stmelená vrstva, která se ve zbytku posuzované trasy neobjevuje. Druhý úsek pokračuje až na začátek města Chrudim, jeho délka je cca 1 300 m. Třetí a čtvrtý úsek prochází zastavěným územím, jedná se o intravilánovou komunikaci s maximální dovolenou rychlostí 50 $km.h^{-1}$, což ovlivňuje velikost dopravního zatížení při posouzení teoretické životnosti konstrukce vozovky.

Na komunikaci se napojují vjezdy z okolních pozemků a další komunikace.

Odvodnění komunikace je realizováno příčným sklonem vozovky do odvodňovacích příkopů, okolního terénu nebo do uzavřeného odvodňovacího systému.

*Obrázek 1 Lokalizace posuzované komunikace*

## 1.1 Poruchy

Posuzovaná komunikace je v celé své délce porušena a to jednotlivými poruchami či souborem poruch.

Na posuzovaném úseku se vyskytuje celá řada poruch, převládají příčné, podélné trhliny a rozvětvené podélné trhliny, které jsou pouze částečně ošetřeny. V prvním úseku převládají příčné trhliny, s největší pravděpodobností se bude jednat o reflexní trhliny, jejichž příčinou jsou hydratační trhliny, které se kopírují z hydraulicky stmelené podkladní vrstvy.

Druhý úsek kromě trhlin vykazuje poruchy typu příčných deformací. Dále se na vozovce projevuje lokálně nedostatečná únosnost krajů vozovek jízdních pruhů o šířce cca 1 m. Zadavatelem posouzení nebyly provedeny vrtané sondy v příčném profilu nelze tedy popsat případné rozdíly ve skladbě konstrukci vozovky v jízdním pruhu a při okraji vozovky.

## 2. Skladba stávající konstrukce vozovky

Na sledovaném úseku komunikace bylo provedeno 12 jádrových vývrtů o průměru 150 mm. Jádrové vývrty byly provedeny do hloubky asfaltem stmelených vrstev, aby bylo možné stanovit jejich konstrukční tloušťku. Po provedení jádrových vývrtů byla použita penetrační sonda pro zjištění skladby podkladních vrstev vozovky a jejího podloží do hloubky cca 1,0 m. Skladba provedených sond je uvedena podrobně v [18].

Tloušťka asfaltem stmelených vrstev se pohybuje od 140 mm do 300 mm. V prvním úseku je tloušťka asfaltem stmelených vrstev cca 210 mm, které byly realizovány na hydraulicky stmelené podkladní vrstvě. Tloušťka asfaltem stmelených vrstev v druhém úseku se pohybuje od 230 mm do 300 mm. Rozdílná tloušťka asfaltem stmelených vrstev byla zjištěna v třetím úseku, kde měla zjištěná tloušťka 140 mm až 290 mm. Na ulici Poděbradova byla tloušťka asfaltem stmelených vrstev 170 mm až 230 mm.

S výjimkou úseku jedna jsou podkladní resp. ochranná vrstva tvořena nestmelenými materiály. Jedná se o materiály s maximální velikostí zrna 63 mm, výjimečně o materiály typu štěrkopísek s maximální velikostí 22 mm. Nestmelené vrstvy na ulici Pardubická jsou subtilní a mají tloušťku 100 mm až 160 mm. Na ulici Poděbradova je tloušťka nestmelených vrstev cca 380 mm. V sondě S11 byla zjištěna přítomnost žulové dlažby v hloubce 170 mm.

Celková zjištěná tloušťka konstrukčních vrstev na posuzovaném úseku komunikaci se pohybuje od 300 mm do 700 mm.

V podloží vozovky se vyskytují zeminy typu G3 G-F štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy, jedná se o mírně namrzavou zeminu.

## 3. Návrh skladby konstrukce vozovky

Nový návrh skladby konstrukce vozovky vychází ze stávající skladby konstrukce vozovky [18], měření zařízením FWD [15], pasportizace poruch a posouzení charakteristik asfaltových směsí [16] a dalších podkladů.

### 3.1 Návrh opravy konstrukce vozovky

Na základě provedených sond a výsledků měření průhybů vozovky zařízením FWD byla odborným odhadem stanovena minimální skladba stávající konstrukce vozovky (šedivě podbarvena), viz tabulky 1 až 5. V závorkách jsou uvedeny hodnoty, které byly použity pro posouzení konstrukce vozovky. Ve shodných tabulkách jsou navrženy i nové skladby konstrukcí vozovek.

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:

| úsek 1 | úsek 2 | úsek 3 | úsek 4 |
|---|---|---|---|
| **3 252 424** | **3 252 424** | **3 252 424** | **10 095 444** |

- třída dopravního zatížení:

| úsek 1 | úsek 2 | úsek 3 | úsek 4 |
|---|---|---|---|
| **III** | **III** | **III** | **II** |

- koeficient růstu dopravy na začátku návrhového období: **1,02**
- 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, autobusové a trolejbusové zastávky,
- součinitel spektra hmotnosti náprav $C_3$: **0,7** – nepříznivé dopravní zatížení s mezinárodní a dálkovou dopravou,
- součinitel vyjadřující vliv rychlosti pohybu TNV $C_4$: **1,0** - při rychlosti 50 km/h a více (úseky 1 a 2), **2,0** – při rychlosti 50 km/h a nižší (úseky 3 a 4),
- dokonalý styk na všech vrstvách
- podloží: **mírně namrzavá a namrzavá**
- vodní režim: **kapilární**
- Charakteristická hodnota indexu mrazu: **400°C**

- Návrhová hodnota modulu zeminy v podloží:

| úsek 1 | úsek 2 | úsek 3 | úsek 4 |
|---|---|---|---|
| **70** | **90** | **70** | **117** |

- Poissonovo číslo:

| úsek 1 | úsek 2 | úsek 3 | úsek 4 |
|---|---|---|---|
| **0,35** | **0,35** | **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**

*Tabulka 1 Původní homogenizované složení konstrukce vozovky, návrh opravy konstrukce vozovky, úsek 1*

| **Úsek č.** | **1** | **km 0,000 – km 0,250** |
|---|---|---|
| **Původní konstrukce** | | **tloušťka vrstvy (mm)** |
| Asfaltem stmelené vrstvy | | 210 (210) |
| Hydraulicky stmelená vrstva | | 180 (180) |
| Nestmelený materiál | | 300 (300) |
| Celkem | | 690 (690) |
| | | |
| **Nová konstrukce** | | **tloušťka vrstvy (mm)** |
| SMA 11 S PmB 45/80-65; ČSN EN 13108-5 | | 40 |
| Spojovací postřik, kationaktivní modifikovaná asfaltová emulze – 0,40 kg.m$^{-2}$ zbytkového pojiva | | |
| ACL 22 S PmB 25/55-65; ČSN EN 13108-1 | | 60 |
| Spojovací postřik, kationaktivní modifikovaná asfaltová emulze – 0,20 kg.m$^{-2}$ zbytkového pojiva | | |
| SAL CRmB TP 147 | | 20 |
| Spojovací postřik, kationaktivní modifikovaná asfaltová emulze – 0,50 kg.m$^{-2}$ zbytkového pojiva | | |
| Asfaltem stmelené vrstvy (původní vrstvy) | | 90 |
| Hydraulicky stmelená vrstva (původní vrstva) | | 180 |
| Nestmelený materiál (původní vrstvy) | | 300 |
| Celkem | | 690 |
| Vybourání a frézování stávajících vrstev | | 120 |
| zvýšení nivelety | | 00 |

| **Posouzení konstrukce vozovky** | návrhové období 25 let | | |
|---|---|---|---|
| | mezní hodnota | zjištěná hodnota | hodnocení |
| Relativní poškození vozovky | 0,85 | 0,010 | vyhovuje |
| Relativní poškození podloží | 0,85 | 0,031 | vyhovuje |

*Tabulka 2 Původní homogenizované složení konstrukce vozovky, návrh opravy konstrukce vozovky, úsek 2*

| **Úsek č.** | **2** | **km 0,250 – km 1,550** |
|---|---|---|
| **Původní konstrukce** | | **tloušťka vrstvy (mm)** |
| Asfaltem stmelené vrstvy | | 230 - 300 (240) |
| Nestmelený materiál | | 100 - 110 (100) |
| Celkem | | 330 – 340 (340) |
| Pozn. Celková tloušťka konstrukce není prostým součtem tlouštěk konstrukčních vrstev, ale vychází z konkrétních hodnot tlouštěk vrstev ve vývrtech | | |
| **Nová konstrukce** | | **tloušťka vrstvy (mm)** |
| SMA 11 S PmB 45/80-65; ČSN EN 13108-5 | | 40 |
| Spojovací postřik, kationaktivní modifikovaná asfaltová emulze – 0,40 kg.m$^{-2}$ zbytkového pojiva | | |
| ACL 22 S PmB 25/55-65; ČSN EN 13108-1 | | 60 |
| Spojovací postřik, kationaktivní modifikovaná asfaltová emulze – 0,20 kg.m$^{-2}$ zbytkového pojiva | | |
| SAL CRmB TP 147 | | 20 |
| Spojovací postřik, kationaktivní modifikovaná asfaltová emulze – 0,50 kg.m$^{-2}$ zbytkového pojiva | | |
| Asfaltem stmelené vrstvy (původní vrstvy) | | 120 |
| Nestmelený materiál (původní vrstvy) | | 100 |
| Celkem | | 340 |
| Vybourání a frézování stávajících vrstev | | 120 |
| zvýšení nivelety | | 00 |
| ; | | |

| **Posouzení konstrukce vozovky** | návrhové období 25 let | | |
|---|---|---|---|
| | mezní hodnota | zjištěná hodnota | hodnocení |
| Relativní poškození vozovky | 0,85 | 0,206 | vyhovuje |
| Relativní poškození podloží | 0,85 | 0,562 | vyhovuje |

*Tabulka 3 Původní homogenizované složení konstrukce vozovky, návrh opravy konstrukce vozovky, úsek 3, varianta 1*

| **Úsek č.** | **3** | **km 1,550 – km 2,725** |
|---|---|---|
| **Původní konstrukce** | | **tloušťka vrstvy (mm)** |
| Asfaltem stmelené vrstvy | | 140 - 290 (200) |
| Nestmelený materiál | | 100 - 460 (100) |
| Celkem | | 300 – 750 (300) |
| Pozn. Celková tloušťka konstrukce není prostým součtem tlouštěk konstrukčních vrstev, ale vychází z konkrétních hodnot tlouštěk vrstev ve vývrtech | | |
| **Nová konstrukce** | | **tloušťka vrstvy (mm)** |
| SMA 11 S PmB 45/80-65; ČSN EN 13108-5 | | 40 |
| Spojovací postřik, kationaktivní modifikovaná asfaltová emulze – 0,40 kg.m$^{-2}$ zbytkového pojiva | | |
| ACL 22 S PmB 25/55-65; ČSN EN 13108-1 | | 90 |
| Spojovací postřik, kationaktivní modifikovaná asfaltová emulze – 0,20 kg.m$^{-2}$ zbytkového pojiva | | |
| ACP 22 S PmB 25/55-60 | | 90 |
| Infiltrační postřik, kationaktivní modifikovaná asfaltová emulze – 0,80 kg.m$^{-2}$ zbytkového pojiva | | |
| Nestmelený materiál (původní vrstvy) | | 80 |
| Celkem | | 300 |
| Vybourání a frézování stávajících vrstev | | 220 |
| zvýšení nivelety | | 00 |
| ; | | |

| **Posouzení konstrukce vozovky** | návrhové období 25 let | | |
|---|---|---|---|
| | mezní hodnota | zjištěná hodnota | hodnocení |
| Relativní poškození vozovky | 0,85 | 0,850 | vyhovuje |
| Relativní poškození podloží | 0,85 | 0,434 | vyhovuje |

*Tabulka 4 Původní homogenizované složení konstrukce vozovky, návrh opravy konstrukce vozovky, úsek 3, varianta 2*

| **Úsek č.** | **3** | **km 1,550 – km 2,725** |
|---|---|---|
| **Původní konstrukce** | | **tloušťka vrstvy (mm)** |
| Asfaltem stmelené vrstvy | | 140 - 290 (200) |
| Nestmelený materiál | | 100 - 460 (100) |
| Celkem | | 300 – 750 (300) |
| Pozn. Celková tloušťka konstrukce není prostým součtem tlouštěk konstrukčních vrstev, ale vychází z konkrétních hodnot tlouštěk vrstev ve vývrtech | | |
| **Nová konstrukce** | | **tloušťka vrstvy (mm)** |
| SMA 11 S PmB 45/80-65; ČSN EN 13108-5 | | 40 |
| Spojovací postřik, kationaktivní modifikovaná asfaltová emulze – 0,40 kg.m$^{-2}$ zbytkového pojiva | | |
| ACL 22 S PmB 25/55-65; ČSN EN 13108-1 | | 60 |
| Spojovací postřik, kationaktivní modifikovaná asfaltová emulze – 0,20 kg.m$^{-2}$ zbytkového pojiva | | |
| ACP 22 S PmB 25/55-60 | | 50 |
| Infiltrační postřik, kationaktivní modifikovaná asfaltová emulze – 0,80 kg.m$^{-2}$ zbytkového pojiva | | |
| SC $C_{5/6}$ ČSN EN 14227-1 | | 120 |
| $ŠD_A$ 0/63 ČSN EN 13285 | | 200 |
| Celkem | | 470 |
| Vybourání a frézování stávajících vrstev | | 470 |
| zvýšení nivelety | | 00 |
| ; | | |

| **Posouzení konstrukce vozovky** | návrhové období 25 let | | |
|---|---|---|---|
| | mezní hodnota | zjištěná hodnota | hodnocení |
| Relativní poškození vozovky | 0,85 | 0,062 | vyhovuje |
| Relativní poškození podloží | 0,85 | 0,687 | vyhovuje |

*Tabulka 5 Původní homogenizované složení konstrukce vozovky, návrh opravy konstrukce vozovky, úsek 4*

| **Úsek č.** | **4** | **km 2,725 – km 2,975** |
|---|---|---|
| **Původní konstrukce** | | **tloušťka vrstvy (mm)** |
| Asfaltem stmelené vrstvy | | 170 - 230 (180) |
| Nestmelený materiál | | 370 - 380 (380) |
| Celkem | | 600 – 650 (560) |
| Pozn. Celková tloušťka konstrukce není prostým součtem tlouštěk konstrukčních vrstev, ale vychází z konkrétních hodnot tlouštěk vrstev ve vývrtech | | |
| **Nová konstrukce** | | **tloušťka vrstvy (mm)** |
| SMA 11 S PmB 45/80-65; ČSN EN 13108-5 | | 40 |
| Spojovací postřik, kationaktivní modifikovaná asfaltová emulze – 0,40 kg.m$^{-2}$ zbytkového pojiva | | |
| ACL 22 S PmB 25/55-65; ČSN EN 13108-1 | | 90 |
| Spojovací postřik, kationaktivní modifikovaná asfaltová emulze – 0,20 kg.m$^{-2}$ zbytkového pojiva | | |
| SAL CRmB TP 147 | | 20 |
| Spojovací postřik, kationaktivní modifikovaná asfaltová emulze – 0,50 kg.m$^{-2}$ zbytkového pojiva | | |
| Asfaltem stmelené vrstvy (původní) | | 30 |
| Nestmelený materiál (původní vrstvy) | | 380 |
| Celkem | | 560 |
| Vybourání a frézování stávajících vrstev | | 150 |
| zvýšení nivelety | | 00 |
| ; | | |

| **Posouzení konstrukce vozovky** | návrhové období 25 let | | |
|---|---|---|---|
| | mezní hodnota | zjištěná hodnota | hodnocení |
| Relativní poškození vozovky | 0,85 | 0,550 | vyhovuje |
| Relativní poškození podloží | 0,85 | 0,836 | vyhovuje |

## 4. Posouzení konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky byla posouzena programem Laymed TP 170 (ČSN EN). Výsledek posouzení je uveden v tabulkách 1 až 5.

## 5. Závěr

Provedená diagnostika a její vyhodnocení navrhuje rozdělení posuzovaného úseku komunikací Pardubická, Poděbradova na čtyři samostatné úseky. Toto rozdělení vychází z charakteru dopravy (velikost dopravního zatížení, maximální dovolená rychlost) a výsledků měření zařízením FWD. Pro všechny čtyři úseky zachovává polohu stávající nivelety. Problematiku trhlin řeší použitím kompenzační vrstvy SAL s CRmB. Pro úsek tři jsou navrženy dva typy opravy. Kompletní rekonstrukce konstrukce vozovky nebo výměna asfaltem stmelených vrstev v celkové tloušťce 220 mm. V tomto druhém případě je však nutné počítat s tím, že při frézování bude lokálně zasaženo do stávajících nestmelených vrstev, kdy bude nutné odstranit jejich nutnou část pro pokládku nového asfaltového souvrství.

Úsek 2 vykazuje problematickou únosnost krajnic, v délce cca 50 % úseku bude nutné provést sanaci krajnic.

V Praze 1.10.2018 Ing. Petr Mondschein, Ph.D.

*Oprávnění k provádění průzkumných a diagnostických prací souvisejících s výstavbou, opravami, údržbou a správou pozemních komunikací, číslo 406/2017, č.j.: 220/2017-120_TN/1, 30.11. 2017, oprávnění platí do 30.11. 2022.*

# PŘÍLOHA A

# Popis a fotodokumentace vývrtů

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

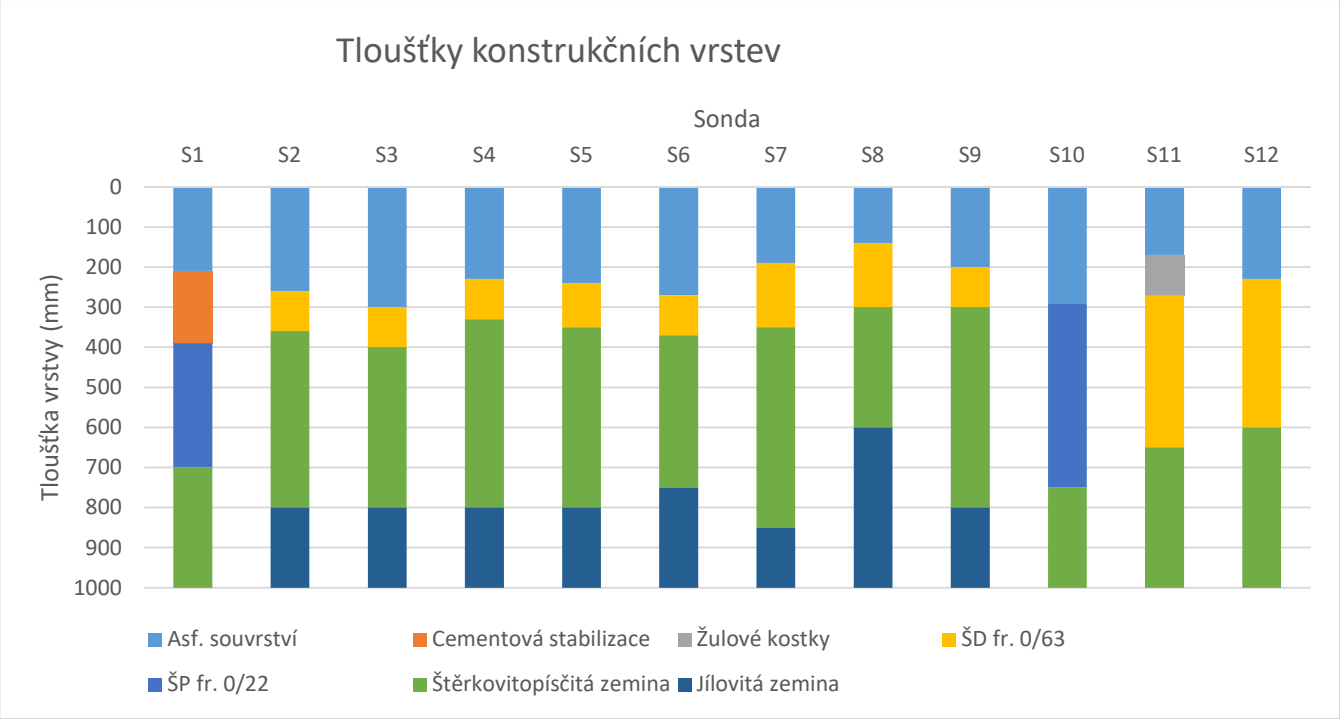
www.mishk.cz

## Tab. A1: Tloušťky a popis konstrukčních vrstev v místech vrtaných sond

| Sonda | Staničení (pracovní) | Asf. souvrství | Cementová stabilizace | Žulové kostky | ŠD fr. 0/63 | ŠP fr. 0/22 | Štěrkovitopísčitá zemina | Jílovitá zemina | Poznámka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S1 | 0,060 | 0-210 | 210-390 | | | 390-700 | 700-1000 | | levá strana; 1,4 m od kraje |
| S2 | 0,255 | 0-260 | | | 260-360 | | 360-800 | 800-1000 | pravá strana; 1,0 m od kraje |
| S3 | 0,680 | 0-300 | | | 300-400 | | 400-800 | 800-1000 | levá strana; 0,9 m od kraje |
| S4 | 0,975 | 0-230 | | | 230-330 | | 330-800 | 800-1000 | pravá strana; 1,2 m od kraje |
| S5 | 1,255 | 0-240 | | | 240-350 | | 350-800 | 800-1000 | levá strana; 1,6 m od kraje |
| S6 | 1,580 | 0-270 | | | 270-370 | | 370-750 | 750-1000 | pravá strana; 1,6 m od kraje |
| S7 | 1,870 | 0-190 | | | 190-350 | | 350-850 | 850-1000 | střed vozovky; 4,5 m od kraje |
| S8 | 2,150 | 0-140 | | | 140-300 | | 300-600 | 600-1000 | pravá strana; 1,2 m od kraje |
| S9 | 2,450 | 0-200 | | | 200-300 | | 300-800 | 800-1000 | levá strana; 2,0 m od kraje |
| S10 | 2,680 | 0-290 | | | | 290-750 | 750-1000 | | pravá strana; 0,8 m od kraje |
| S11 | 2,840 | 0-170 | | 170-270 | 270-650 | | 650-1000 | | střed vozovky; 4,6 m od kraje |
| S12 | 2,930 | 0-230 | | | 230-600 | | 600-1000 | | pravá strana; 1,1 m od kraje |

Poznámka: 0,000 KM pracovního staničení odpovídá provoznímu staničení ZÚ 0,280 KM.

## Obr. A1: Tloušťky a popis konstrukčních vrstev

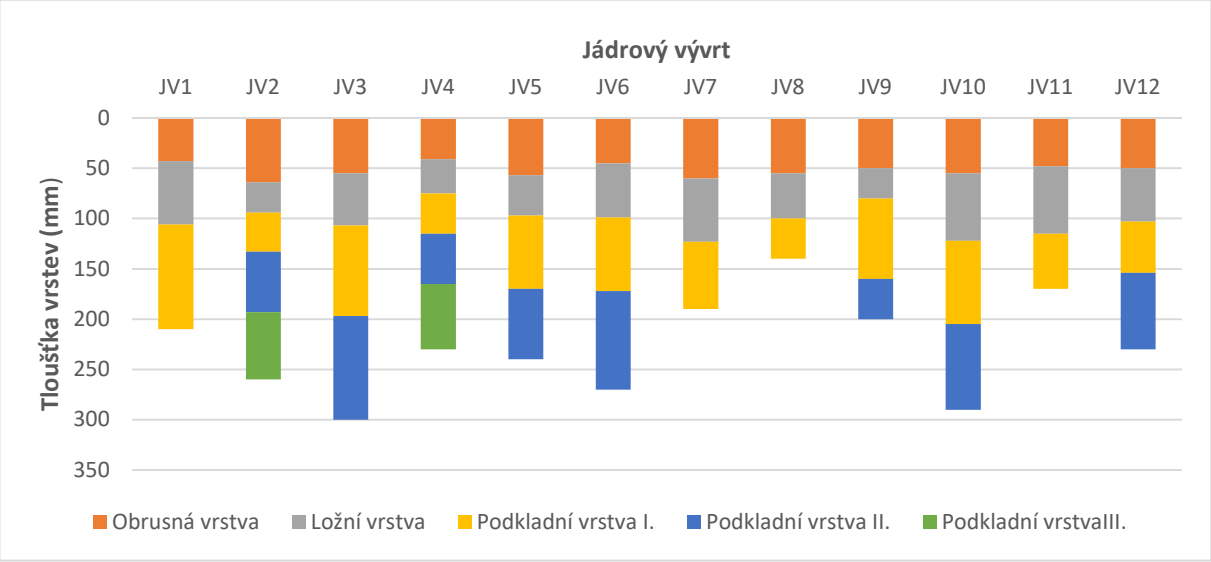


**Tab. A2: Tloušťky a popis asfaltem stmelených konstrukčních vrstev v místech jádrových vývrtů**

| Sonda | Staničení (pracovní) | Obrusná vrstva | Ložní vrstva | Podkladní vrstva I. | Podkladní vrstva II. | Podkladní vrstva III. | Celkem mm | Poznámka |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| JV1 | 0,060 | 43 | 63 | 104 | | | 210 | levá strana |
| JV2 | 0,255 | 64 | 30 | 39 | 60 | 67 | 260 | pravá strana |
| JV3 | 0,680 | 55 | 52 | 90 | 103 | | 300 | levá strana |
| JV4 | 0,975 | 41 | 34 | 40 | 50 | 65 | 230 | pravá strana |
| JV5 | 1,255 | 57 | 40 | 73 | 70 | | 240 | levá strana |
| JV6 | 1,580 | 45 | 54 | 73 | 98 | | 270 | střed |
| JV7 | 1,870 | 60 | 63 | 67 | | | 190 | levá strana |
| JV8 | 2,150 | 55 | 45 | 40 | | | 140 | pravá strana |
| JV9 | 2,450 | 50 | 30 | 80 | 40 | | 200 | levá strana |
| JV10 | 2,680 | 55 | 67 | 83 | 85 | | 290 | pravá strana |
| JV11 | 2,840 | 48 | 67 | 55 | | | 170 | střed |
| JV12 | 2,930 | 50 | 53 | 51 | 76 | | 230 | pravá strana |

Poznámka: 0,000 KM pracovního staničení odpovídá provoznímu staničení ZÚ 0,280 KM.

**Obr. A2: Tloušťky a popis asfaltem stmelených konstrukčních vrstev**



## Fotodokumentace vývrtů

*Obr. A3: JV1 – KM 0,060; levý jízdní pruh*

*Obr. A4: JV2 – KM 0,255; pravý jízdní pruh*

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

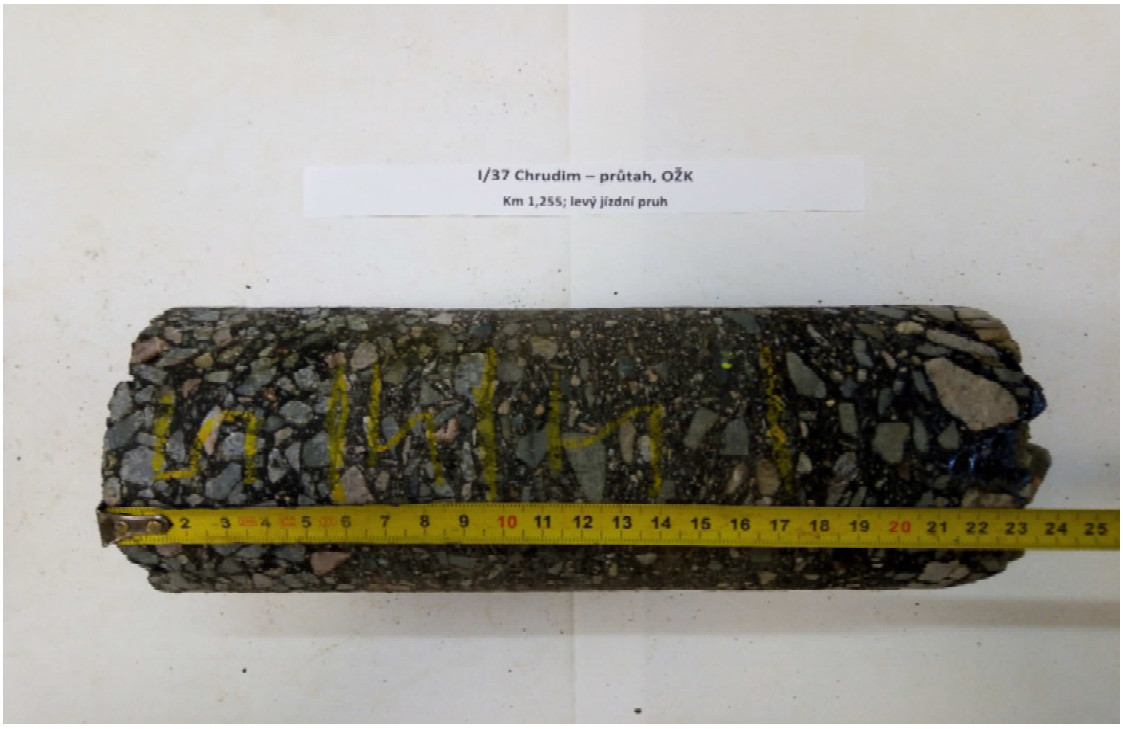
*Obr. A5: JV3 – KM 0,680; levý jízdní pruh*

*Obr. A6: JV4 – KM 0,975; pravý jízdní pruh*

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz




*Obr. A7: JV5 – KM 1,255; levý jízdní pruh*

*Obr. A8: JV6 – KM 1,580; pravý jízdní pruh*

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

*Obr. A9: JV7 – KM 1,870; levý jízdní pruh*

*Obr. A10: JV8 – KM 2,150; pravý jízdní pruh*

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

*Obr. A11: JV9 – KM 2,450; levý jízdní pruh*

*Obr. A12: JV10 – KM 2,680; pravý jízdní pruh*

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

*Obr. A13: JV11 – KM 2,840; levý jízdní pruh odbočovací*

*Obr. A14: JV12 – KM 2,930; pravý jízdní pruh*

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

*Obr. A15: S1 – KM 0,060; levý jízdní pruh*

*Obr. A16: S2 – KM 0,255; pravý jízdní pruh*

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

*Obr. A17: S3 – KM 0,680; levý jízdní pruh*

*Obr. A18: S4 – KM 0,975; pravý jízdní pruh*

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

*Obr. A19: S5 – KM 1,255; levý jízdní pruh*

*Obr. A20: S6 – KM 1,580; pravý jízdní pruh*

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

*Obr. A21: S7 – KM 1,870; levý jízdní pruh*

*Obr. A22: S8 – KM 2,150; pravý jízdní pruh*

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

*Obr. A23: S9 – KM 2,450; levý jízdní pruh*

*Obr. A24: S10 – KM 2,680; pravý jízdní pruh*

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

*Obr. A25: S11 – KM 2,840; levý jízdní pruh odbočovací*

*Obr. A26: S12 – KM 2,930; pravý jízdní pruh*

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

# PŘÍLOHA B

# Pasportizace poruch

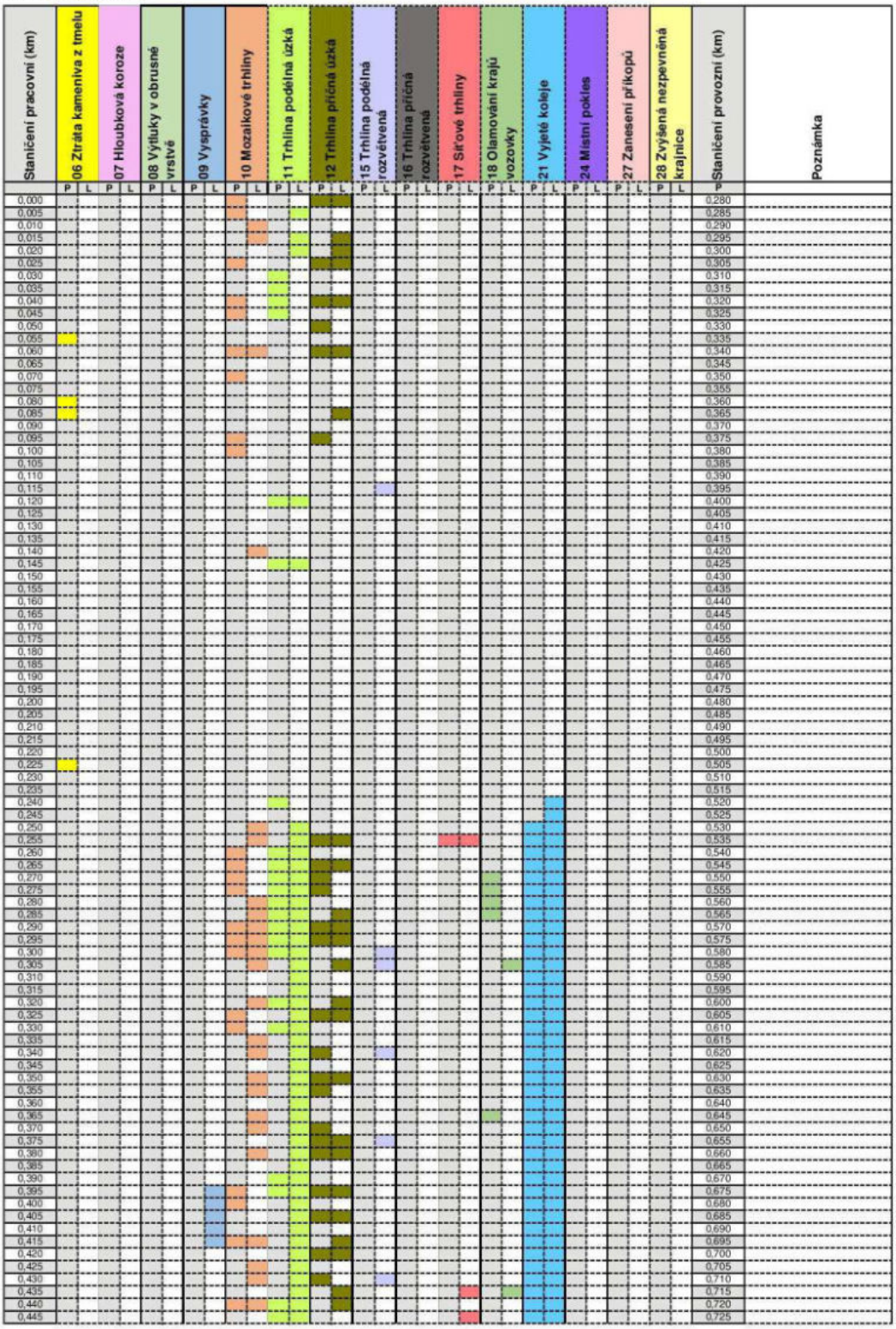
**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

M.I.S. a.s.
Resslova 956/13
500 02 Hradec Králové

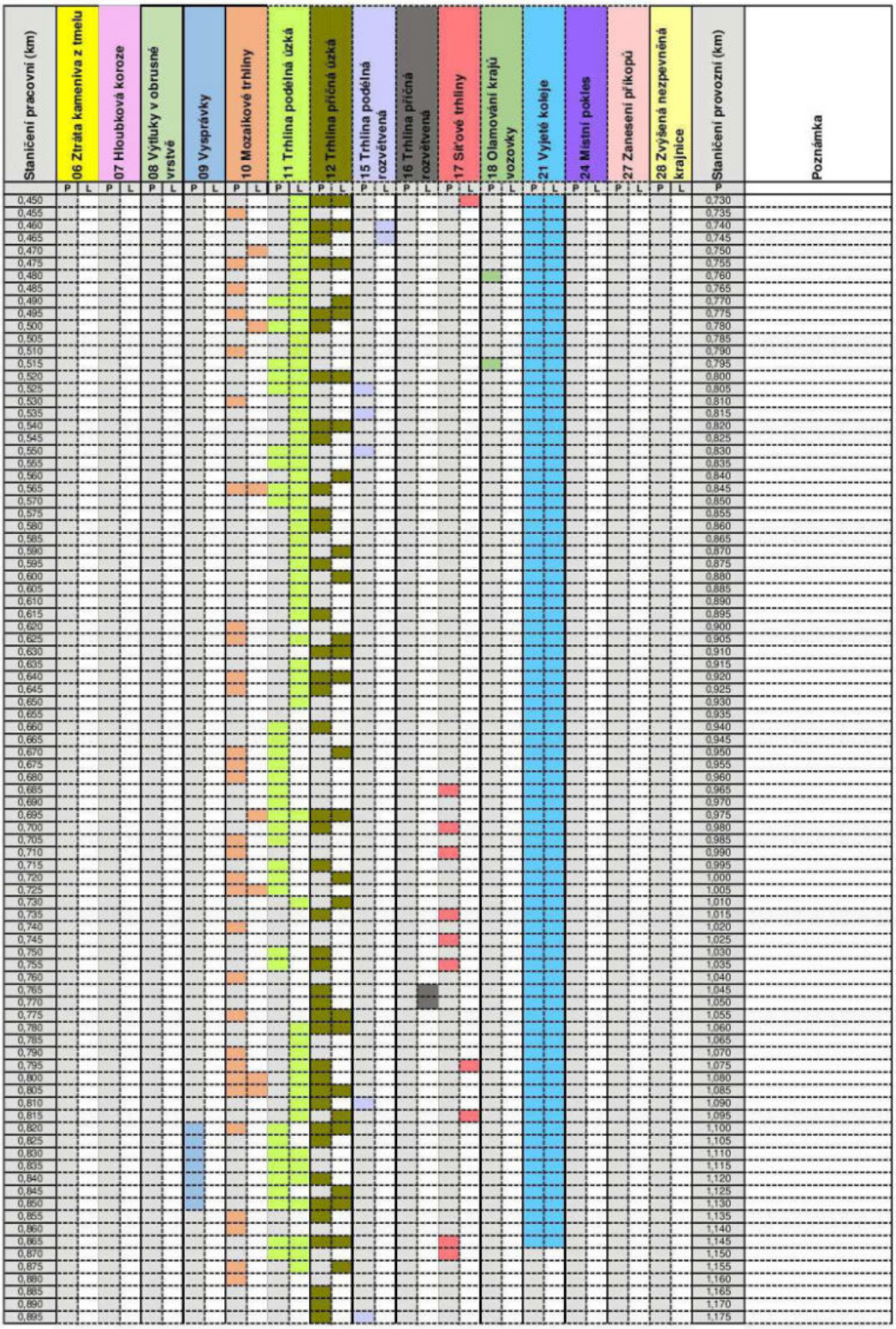
**PASPORTIZACE PORUCH**
**I/37 Chrudim - průtah, KM 0,280 - KM 3,265**




1

M.I.S. a.s.
Resslova 956/13
500 02 Hradec Králové

**PASPORTIZACE PORUCH**
**I/37 Chrudim - průtah, KM 0,280 - KM 3,265**






**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

M.I.S. a.s.
Resslova 956/13
500 02 Hradec Králové

**PASPORTIZACE PORUCH**
**I/37 Chrudim - průtah, KM 0,280 - KM 3,265**

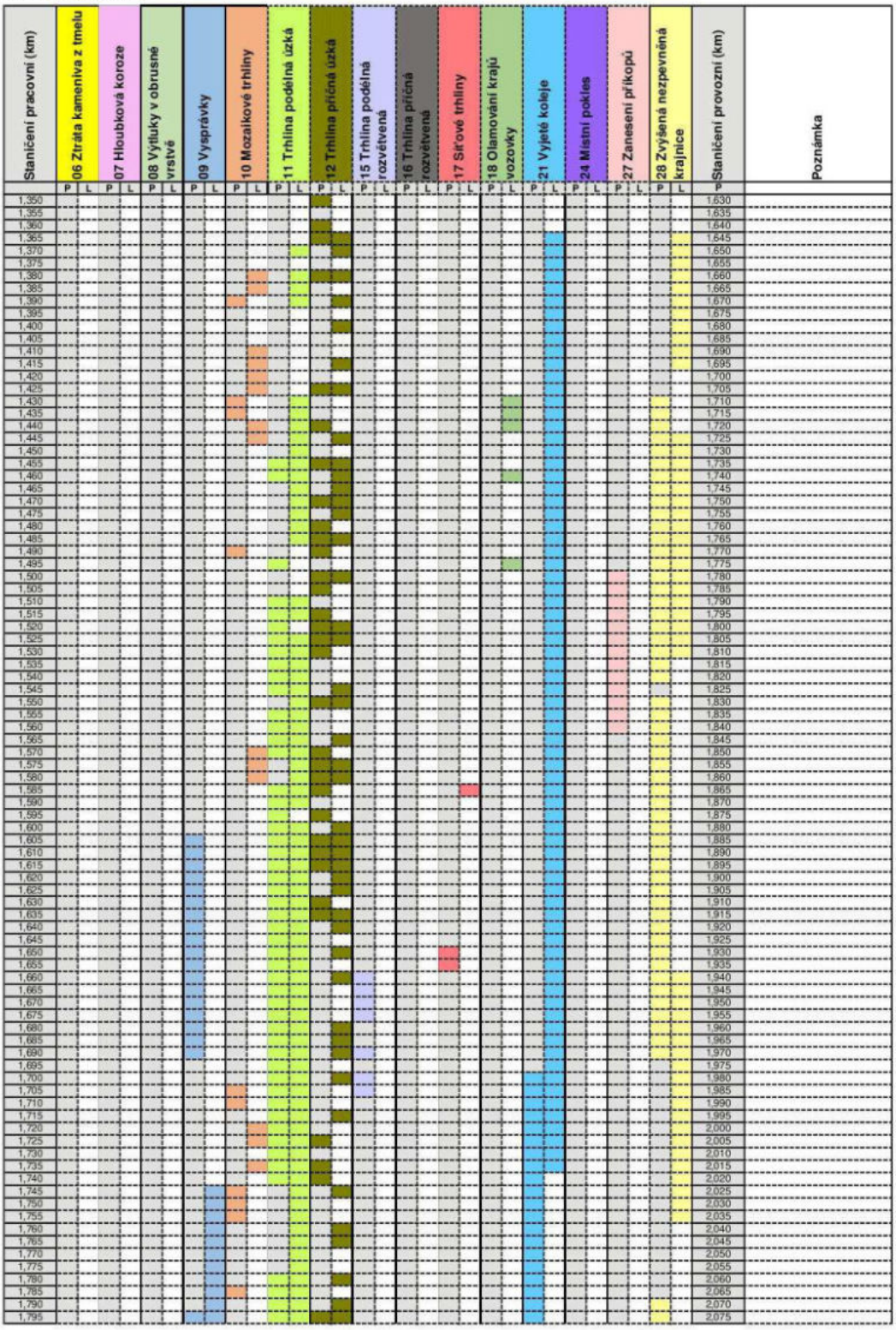
**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

M.I.S. a.s.
Resslova 956/13
500 02 Hradec Králové

**PASPORTIZACE PORUCH**
**I/37 Chrudim - průtah, KM 0,280 - KM 3,265**





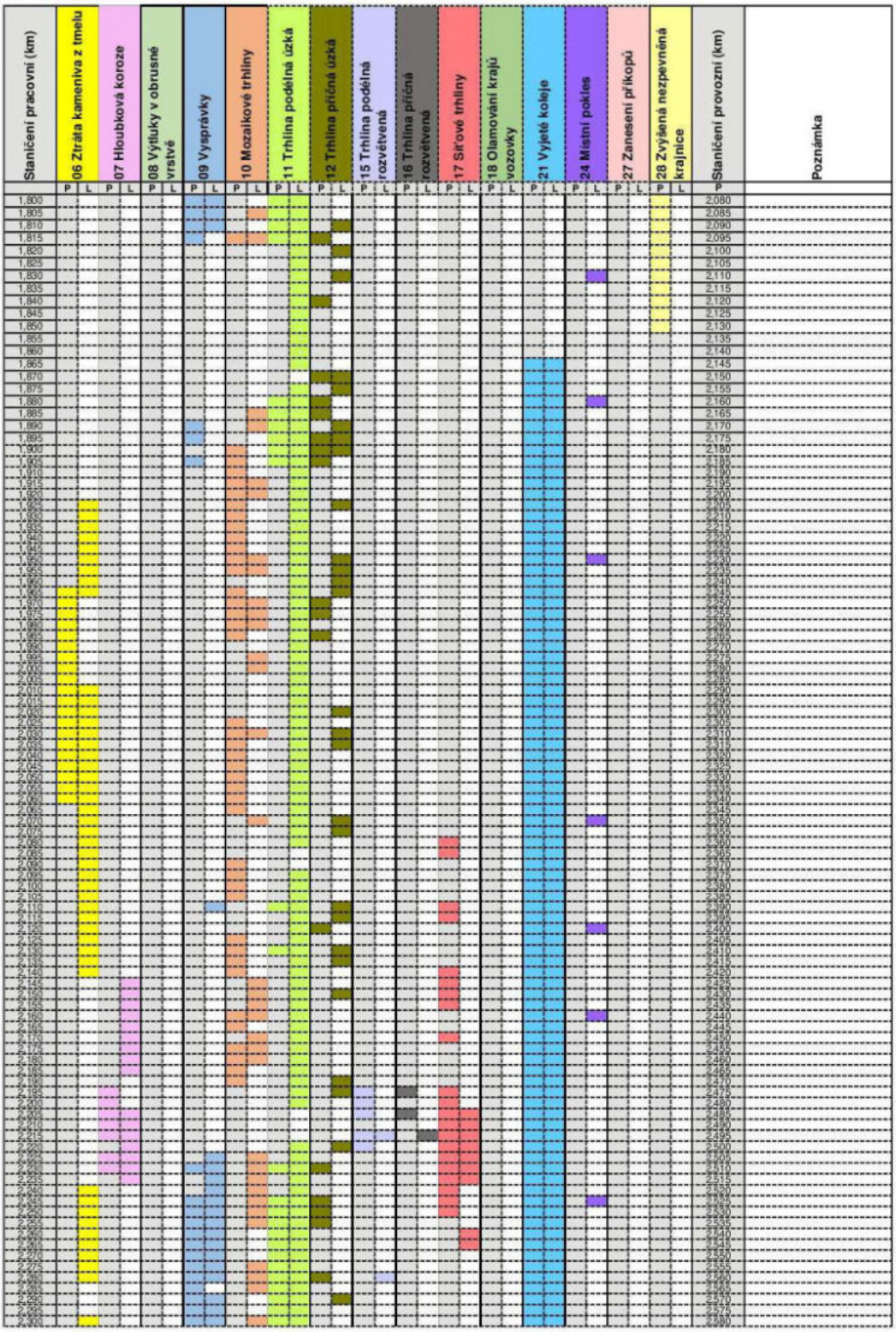

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

M.I.S. a.s.
Resslova 956/13
500 02 Hradec Králové

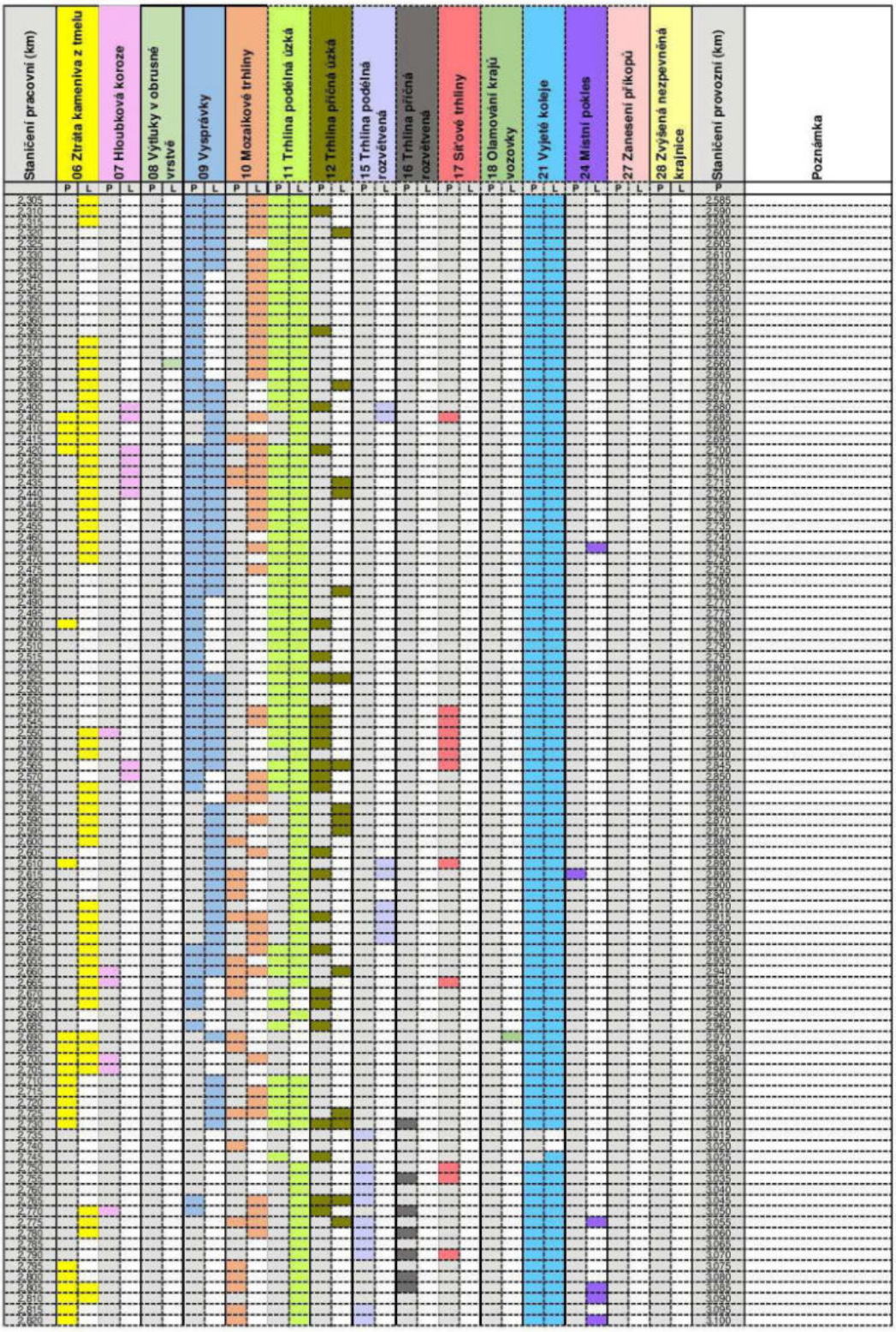
PASPORTIZACE PORUCH
I/37 Chrudim - průtah, KM 0,280 - KM 3,265




5

M.I.S. a.s.
Resslova 956/13
500 02 Hradec Králové

PASPORTIZACE PORUCH
I/37 Chrudim - průtah, KM 0,280 - KM 3,265





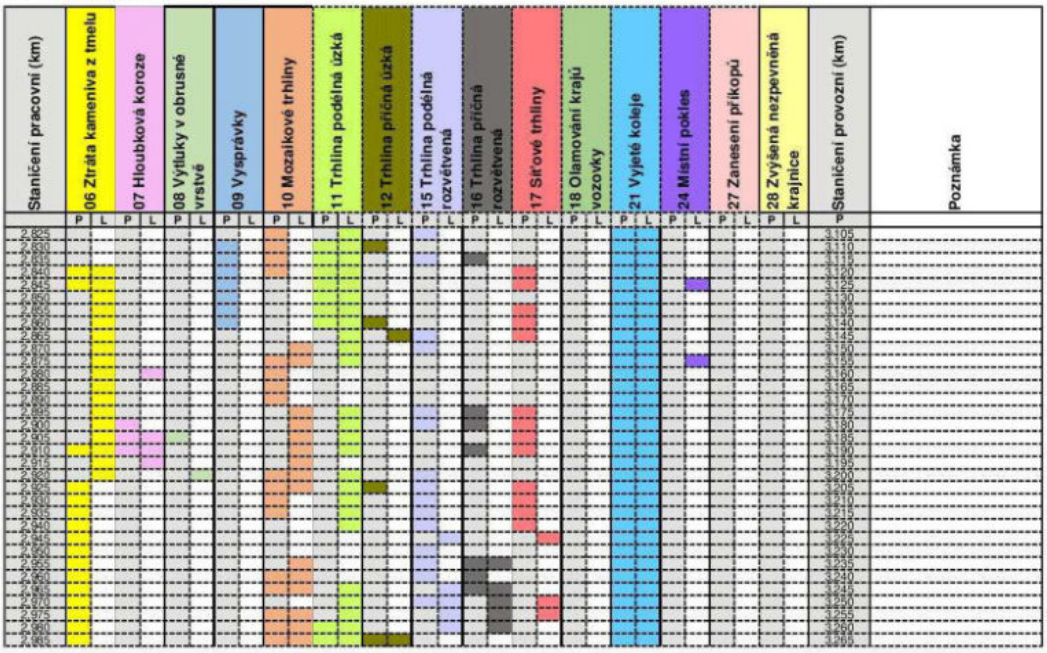

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

M.I.S. a.s.
Resslova 956/13
500 02 Hradec Králové

PASPORTIZACE PORUCH
I/37 Chrudim - průtah, KM 0,280 - KM 3,265






**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

# PŘÍLOHA C

# Měření průhybů a jejich vyhodnocení

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

## Silnice č. I/37H Chrudim, ul. Pardubická

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

| Staničení [m] | Číslo podúseku | Zatížení [MPa] | Naměřené průhyby [µm] | | | | | | | | Moduly pružnosti [MPa] | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0 | 300 | 450 | 600 | 900 | 1200 | 1500 | 1800 | 2100 | ACO [21 cm] | SC [18 cm] | SDA [31 cm] | Podloží PI |
| 0 | 1 | 0,707 | 144 | 101 | 92 | 81 | 63 | 45 | 35 | 27 | 22 | 3666 | 7955 | 70 | 284 |
| 25 | 1 | 0,707 | 124 | 86 | 76 | 69 | 59 | 48 | 40 | 33 | 28 | 3785 | 7038 | 698 | 184 |
| 50 | 1 | 0,707 | 144 | 80 | 71 | 64 | 52 | 43 | 36 | 29 | 22 | 1873 | 16054 | 613 | 215 |
| 75 | 1 | 0,707 | 110 | 87 | 75 | 69 | 58 | 49 | 40 | 33 | 28 | 8561 | 3534 | 615 | 180 |
| 100 | 1 | 0,707 | 171 | 90 | 79 | 69 | 52 | 43 | 34 | 28 | 25 | 2102 | 1175 | 1007 | 208 |
| 125 | 1 | 0,707 | 104 | 75 | 68 | 61 | 55 | 47 | 43 | 32 | 31 | 4811 | 9441 | 1600 | 177 |
| 150 | 1 | 0,707 | 117 | 78 | 69 | 63 | 53 | 42 | 37 | 30 | 25 | 3620 | 7260 | 854 | 204 |
| 175 | 1 | 0,707 | 134 | 80 | 64 | 57 | 52 | 43 | 37 | 32 | 27 | 2654 | 2569 | 1600 | 206 |
| 200 | 1 | 0,707 | 171 | 90 | 79 | 69 | 52 | 43 | 34 | 28 | 25 | 2102 | 1175 | 1007 | 208 |
| 225 | 1 | 0,707 | 144 | 83 | 75 | 68 | 55 | 44 | 31 | 29 | 23 | 1963 | 26098 | 192 | 238 |
| 250 | 1 | 0,707 | 128 | 96 | 86 | 80 | 68 | 54 | 46 | 37 | 30 | 4150 | 19984 | 121 | 187 |
| **Statistické zpracování:** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Průměr: | 1 | 0,707 | 136 | 86 | 76 | 68 | 56 | 46 | 38 | 31 | 26 | 3572 | 9298 | 762 | 208 |
| Minimum: | 1 | 0,707 | 104 | 75 | 64 | 57 | 52 | 42 | 31 | 27 | 22 | 1873 | 1175 | 70 | 177 |
| Maximum: | 1 | 0,707 | 171 | 101 | 92 | 81 | 68 | 54 | 46 | 37 | 31 | 8561 | 26098 | 1600 | 284 |
| Sm. odchylka | 1 | 0,000 | 21 | 8 | 8 | 7 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1845 | 7767 | 504 | 30 |
| 85% kvantil: | 1 | 0,707 | 157 | 93 | 82 | 74 | 61 | 48 | 41 | 33 | 29 | **2033** | **1872** | **156** | **182** |
| 50% kvantil: | 1 | 0,707 | 134 | 86 | 75 | 69 | 55 | 44 | 37 | 30 | 25 | 3620 | 7260 | 698 | 206 |

Tabulka 1.1

Ing.Pavel Hermann - RODOS
Kralupská 2/47
161 00 Praha 6

## Silnice č. I/37H Chrudim, ul. Pardubická

Návrhová úroveň porušení: D0
Délka návrhového období: 25
Intenzita dopravy: 654 TNV/24hod
Celkový počet přejezdů: 3 282 250 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 | Eps3 | EpsZ | Chyby Průměr [%] | Chyby Průměr [um] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 1,25E-06 | 4,14E-05 | 6,55E-06 | -3,91E-05 | 1,50 | 0,73 |
| 25 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 3,41E-06 | 2,95E-05 | 2,89E-05 | -7,81E-05 | 1,32 | 0,68 |
| 50 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 0,00E+00 | 2,38E-05 | 2,61E-05 | -7,50E-05 | 2,29 | 0,77 |
| 75 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 2,03E-05 | 3,37E-05 | 2,85E-05 | -7,37E-05 | 1,80 | 0,94 |
| 100 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 4,84E-05 | 3,32E-05 | 3,67E-05 | -9,73E-05 | 2,29 | 1,22 |
| 125 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 1,76E-06 | 1,84E-05 | 2,32E-05 | -6,29E-05 | 2,86 | 1,25 |
| 150 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 2,63E-06 | 2,69E-05 | 2,72E-05 | -7,31E-05 | 1,53 | 0,64 |
| 175 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 1,97E-05 | 2,26E-05 | 2,87E-05 | -7,70E-05 | 4,19 | 2,04 |
| 200 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 4,84E-05 | 3,32E-05 | 3,67E-05 | -9,73E-05 | 2,29 | 1,22 |
| 225 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 0,00E+00 | 2,19E-05 | 1,42E-05 | -5,48E-05 | 2,30 | 0,79 |
| 250 | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 0,00E+00 | 2,33E-05 | 1,21E-05 | -5,12E-05 | 1,35 | 0,81 |
| **Statistické zpracování:** | | | | | | | | | | | | | | | |
| Průměr: | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 1,33E-05 | 2,80E-05 | 2,44E-05 | -7,09E-05 | 2,16 | 1,01 |
| Minimum: | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 0,00E+00 | 1,84E-05 | 6,55E-06 | -9,73E-05 | 1,32 | 0,64 |
| Maximum: | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 4,84E-05 | 4,14E-05 | 3,67E-05 | -3,91E-05 | 4,19 | 2,04 |
| Sm. odchylka | 1 | 0,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 | 0 | 0,000 | 1,80E-05 | 6,53E-06 | 9,27E-06 | 1,72E-05 | 0,80 | 0,39 |
| 85% kvantil: | 1 | **25,0** | **0** | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | **3,44E-05** | **3,35E-05** | **3,28E-05** | **-8,77E-05** | 2,58 | 1,24 |
| 50% kvantil: | 1 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 2,63E-06 | 2,69E-05 | 2,72E-05 | -7,37E-05 | 2,29 | 0,81 |

Tabulka 1.2

Ing.Pavel Hermann - RODOS
Kralupská 2/47
161 00 Praha 6



**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

## Silnice č. I/37H Chrudim, ul. Pardubická

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

| Staničení [m] | Číslo podúseku | Zatížení [MPa] | Naměřené průhyby [µm] | | | | | | Moduly pružnosti [MPa] | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0 | 300 | 450 | 600 | 900 | 1200 | 1500 | 1800 | 2100 | ACO [26 cm] | SDA [15 cm] | Podloží SPB |
| 275 | 2 | 0,707 | 226 | 183 | 163 | 148 | 126 | 96 | 76 | 59 | 48 | 6486 | 449 | 99 |
| 300 | 2 | 0,707 | 402 | 265 | 212 | 165 | 108 | 75 | 58 | 47 | 42 | 1672 | 65 | 125 |
| 325 | 2 | 0,707 | 407 | 303 | 263 | 216 | 150 | 106 | 82 | 64 | 57 | 2549 | 42 | 94 |
| 350 | 2 | 0,707 | 274 | 193 | 163 | 140 | 101 | 76 | 61 | 49 | 40 | 2766 | 310 | 121 |
| 375 | 2 | 0,707 | 320 | 252 | 217 | 191 | 143 | 104 | 74 | 60 | 49 | 4282 | 38 | 105 |
| 400 | 2 | 0,707 | 239 | 195 | 170 | 145 | 109 | 81 | 64 | 50 | 39 | 6019 | 54 | 129 |
| 425 | 2 | 0,707 | 379 | 295 | 250 | 219 | 156 | 114 | 87 | 67 | 53 | 3239 | 37 | 92 |
| 450 | 2 | 0,707 | 282 | 219 | 186 | 154 | 112 | 84 | 66 | 54 | 46 | 3768 | 99 | 114 |
| 475 | 2 | 0,707 | 322 | 251 | 220 | 186 | 133 | 97 | 79 | 60 | 49 | 3811 | 51 | 103 |
| 500 | 2 | 0,707 | 176 | 134 | 121 | 106 | 82 | 63 | 52 | 43 | 35 | 5620 | 936 | 144 |
| 525 | 2 | 0,707 | 150 | 114 | 100 | 90 | 69 | 51 | 48 | 45 | 32 | 6788 | 1200 | 167 |
| 550 | 2 | 0,707 | 212 | 164 | 147 | 128 | 95 | 75 | 66 | 50 | 43 | 5005 | 572 | 121 |
| 575 | 2 | 0,707 | 137 | 102 | 87 | 75 | 56 | 49 | 35 | 35 | 31 | 6299 | 1200 | 201 |
| 600 | 2 | 0,707 | 197 | 157 | 140 | 125 | 99 | 80 | 66 | 53 | 46 | 5521 | 1190 | 116 |
| 625 | 2 | 0,707 | 154 | 119 | 104 | 91 | 69 | 57 | 48 | 42 | 36 | 6521 | 1200 | 162 |
| 650 | 2 | 0,707 | 371 | 287 | 237 | 196 | 134 | 95 | 73 | 59 | 47 | 2833 | 37 | 108 |
| 675 | 2 | 0,707 | 154 | 122 | 108 | 94 | 75 | 60 | 51 | 45 | 35 | 7364 | 1200 | 152 |
| 700 | 2 | 0,707 | 755 | 440 | 324 | 242 | 159 | 103 | 81 | 66 | 54 | 667 | 40 | 88 |
| 725 | 2 | 0,707 | 170 | 138 | 124 | 114 | 94 | 76 | 63 | 53 | 44 | 8624 | 1200 | 121 |
| 750 | 2 | 0,707 | 218 | 172 | 151 | 132 | 104 | 79 | 62 | 51 | 42 | 5638 | 277 | 119 |
| 775 | 2 | 0,707 | 343 | 222 | 181 | 150 | 109 | 85 | 69 | 58 | 50 | 1528 | 466 | 109 |
| 800 | 2 | 0,707 | 240 | 192 | 170 | 149 | 115 | 87 | 67 | 58 | 46 | 5749 | 134 | 110 |
| 825 | 2 | 0,707 | 291 | 224 | 180 | 149 | 110 | 81 | 70 | 52 | 47 | 3126 | 144 | 114 |
| 850 | 2 | 0,707 | 495 | 342 | 273 | 214 | 143 | 93 | 71 | 60 | 51 | 1532 | 38 | 102 |
| 875 | 2 | 0,707 | 245 | 196 | 167 | 143 | 104 | 78 | 62 | 51 | 44 | 4879 | 104 | 123 |
| 900 | 2 | 0,707 | 447 | 296 | 254 | 210 | 143 | 101 | 74 | 58 | 49 | 1724 | 66 | 95 |
| 925 | 2 | 0,707 | 230 | 183 | 163 | 141 | 108 | 81 | 65 | 52 | 43 | 5938 | 120 | 119 |
| 950 | 2 | 0,707 | 188 | 146 | 128 | 111 | 88 | 72 | 58 | 46 | 40 | 4947 | 1200 | 132 |
| 975 | 2 | 0,707 | 245 | 196 | 174 | 152 | 115 | 88 | 71 | 58 | 51 | 5357 | 181 | 106 |

Ing.Pavel Herrmann - RODOS
Kralupská 2/47
161 00 Praha 6

Tabulka 2.1

## Silnice č. I/37H Chrudim, ul. Pardubická

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

| Staničení [m] | Číslo podúseku | Zatížení [MPa] | Naměřené průhyby [µm] | | | | | | | | Moduly pružnosti [MPa] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0 | 300 | 450 | 600 | 900 | 1200 | 1500 | 1800 | 2100 | ACO [26 cm] | SDA [15 cm] | Podloží SPB |
| 1000 | 2 | 0,707 | 226 | 184 | 168 | 149 | 115 | 91 | 71 | 59 | 48 | 7255 | 122 | 107 |
| 1025 | 2 | 0,707 | 257 | 191 | 165 | 139 | 103 | 79 | 64 | 52 | 44 | 3510 | 303 | 117 |
| 1050 | 2 | 0,707 | 212 | 165 | 148 | 129 | 98 | 74 | 58 | 42 | 38 | 6479 | 101 | 136 |
| 1075 | 2 | 0,707 | 362 | 224 | 179 | 155 | 119 | 85 | 68 | 56 | 48 | 1243 | 626 | 107 |
| 1100 | 2 | 0,707 | 366 | 286 | 245 | 207 | 145 | 101 | 73 | 56 | 47 | 3397 | 24 | 114 |
| 1125 | 2 | 0,707 | 402 | 294 | 244 | 196 | 140 | 98 | 77 | 62 | 58 | 2172 | 66 | 96 |
| 1150 | 2 | 0,707 | 308 | 240 | 214 | 181 | 137 | 95 | 75 | 61 | 50 | 4240 | 51 | 104 |
| 1175 | 2 | 0,707 | 249 | 203 | 183 | 161 | 126 | 98 | 78 | 64 | 55 | 6057 | 172 | 96 |
| 1200 | 2 | 0,707 | 309 | 240 | 206 | 179 | 129 | 95 | 75 | 57 | 48 | 3895 | 61 | 105 |
| 1225 | 2 | 0,707 | 271 | 217 | 194 | 166 | 124 | 94 | 72 | 58 | 51 | 5150 | 69 | 106 |
| 1250 | 2 | 0,707 | 499 | 334 | 267 | 218 | 152 | 112 | 88 | 74 | 67 | 1281 | 116 | 82 |
| 1275 | 2 | 0,707 | 224 | 179 | 160 | 140 | 109 | 85 | 65 | 47 | 44 | 6717 | 94 | 121 |
| 1300 | 2 | 0,707 | 307 | 227 | 190 | 158 | 109 | 80 | 63 | 51 | 44 | 3013 | 88 | 119 |
| 1325 | 2 | 0,707 | 348 | 252 | 208 | 171 | 118 | 88 | 70 | 57 | 48 | 2403 | 99 | 107 |
| 1350 | 2 | 0,707 | 317 | 236 | 200 | 173 | 125 | 88 | 71 | 56 | 49 | 3154 | 98 | 106 |
| 1375 | 2 | 0,707 | 355 | 260 | 215 | 172 | 117 | 86 | 76 | 57 | 51 | 2352 | 91 | 106 |
| 1400 | 2 | 0,707 | 341 | 271 | 235 | 201 | 144 | 103 | 78 | 60 | 49 | 3923 | 29 | 107 |
| 1425 | 2 | 0,707 | 309 | 215 | 169 | 135 | 93 | 76 | 56 | 45 | 41 | 2208 | 154 | 131 |
| 1450 | 2 | 0,707 | 467 | 349 | 292 | 251 | 175 | 119 | 88 | 69 | 58 | 2289 | 29 | 87 |
| 1475 | 2 | 0,707 | 269 | 220 | 197 | 172 | 132 | 101 | 80 | 65 | 53 | 5792 | 74 | 98 |
| 1500 | 2 | 0,707 | 202 | 168 | 154 | 142 | 119 | 93 | 75 | 60 | 51 | 10128 | 199 | 102 |
| 1525 | 2 | 0,707 | 344 | 239 | 198 | 164 | 115 | 87 | 72 | 58 | 47 | 2086 | 189 | 106 |
| 1550 | 2 | 0,707 | 261 | 207 | 182 | 161 | 121 | 90 | 70 | 57 | 48 | 5232 | 88 | 108 |
| 1575 | 2 | 0,707 | 298 | 242 | 208 | 179 | 132 | 94 | 75 | 60 | 50 | 4525 | 46 | 107 |
| 1600 | 2 | 0,707 | 696 | 458 | 370 | 285 | 179 | 114 | 92 | 77 | 69 | 996 | 28 | 80 |
| 1625 | 2 | 0,707 | 379 | 280 | 229 | 183 | 127 | 90 | 74 | 59 | 53 | 2275 | 67 | 103 |
| 1650 | 2 | 0,707 | 510 | 390 | 332 | 277 | 191 | 134 | 104 | 88 | 77 | 2075 | 34 | 72 |
| 1675 | 2 | 0,707 | 353 | 232 | 189 | 150 | 105 | 77 | 68 | 55 | 45 | 1706 | 202 | 115 |
| 1700 | 2 | 0,707 | 547 | 343 | 262 | 199 | 130 | 94 | 76 | 70 | 62 | 1001 | 75 | 95 |

Tabulka 2.2

Ing.Pavel Herrmann - RODOS
Kralupská 2/47
161 00 Praha 6

## Silnice č. I/37H Chrudim, ul. Pardubická

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

| Staničení [m] | Číslo podúseku | Zatížení [MPa] | Naměřené průhyby [µm] | | | | | | | | Moduly pružnosti [MPa] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0 | 300 | 450 | 600 | 900 | 1200 | 1500 | 1800 | 2100 | ACO [26 cm] | SDA [15 cm] | Podloží SPB |
| 1725 | 2 | 0,707 | 441 | 291 | 242 | 195 | 123 | 88 | 71 | 62 | 55 | 1557 | 77 | 101 |
| 1750 | 2 | 0,707 | 308 | 242 | 210 | 178 | 127 | 94 | 76 | 64 | 59 | 3674 | 99 | 98 |
| 1775 | 2 | 0,707 | 517 | 360 | 290 | 241 | 167 | 118 | 96 | 85 | 78 | 1380 | 98 | 74 |
| 1800 | 2 | 0,707 | 149 | 114 | 100 | 88 | 72 | 61 | 55 | 47 | 39 | 8862 | 1200 | 154 |
| 1825 | 2 | 0,707 | 276 | 187 | 163 | 135 | 100 | 78 | 63 | 57 | 46 | 2160 | 764 | 117 |
| 1850 | 2 | 0,707 | 172 | 126 | 108 | 92 | 73 | 58 | 46 | 38 | 35 | 4442 | 1200 | 163 |
| 1875 | 2 | 0,707 | 274 | 173 | 135 | 114 | 94 | 81 | 70 | 58 | 47 | 1691 | 1200 | 128 |
| 1900 | 2 | 0,707 | 195 | 124 | 96 | 79 | 60 | 49 | 41 | 38 | 30 | 2331 | 1200 | 195 |
| 1925 | 2 | 0,707 | 328 | 244 | 208 | 175 | 117 | 84 | 67 | 59 | 49 | 2952 | 74 | 110 |
| 1950 | 2 | 0,707 | 153 | 108 | 92 | 76 | 57 | 46 | 37 | 30 | 27 | 4351 | 1130 | 205 |
| 1975 | 2 | 0,707 | 293 | 233 | 205 | 180 | 134 | 104 | 83 | 67 | 56 | 4421 | 126 | 92 |
| 2000 | 2 | 0,707 | 219 | 165 | 144 | 126 | 97 | 75 | 63 | 49 | 44 | 3947 | 850 | 122 |
| 2025 | 2 | 0,707 | 334 | 262 | 213 | 176 | 125 | 96 | 77 | 66 | 58 | 2869 | 111 | 97 |
| 2050 | 2 | 0,707 | 498 | 355 | 284 | 230 | 148 | 105 | 82 | 69 | 61 | 1595 | 44 | 90 |
| 2075 | 2 | 0,707 | 265 | 205 | 178 | 151 | 106 | 75 | 59 | 47 | 41 | 4430 | 58 | 132 |
| 2100 | 2 | 0,707 | 473 | 332 | 268 | 224 | 152 | 102 | 75 | 55 | 47 | 1811 | 35 | 100 |
| 2125 | 2 | 0,707 | 250 | 175 | 143 | 112 | 69 | 55 | 79 | 44 | 14 | 2719 | 242 | 152 |
| 2150 | 2 | 0,707 | 419 | 293 | 257 | 224 | 159 | 115 | 89 | 72 | 64 | 2033 | 138 | 80 |
| 2175 | 2 | 0,707 | 204 | 153 | 120 | 101 | 72 | 53 | 41 | 34 | 29 | 4205 | 161 | 180 |
| 2200 | 2 | 0,707 | 233 | 182 | 162 | 143 | 114 | 92 | 76 | 60 | 53 | 4082 | 1200 | 101 |
| 2225 | 2 | 0,707 | 291 | 231 | 205 | 179 | 127 | 93 | 70 | 53 | 47 | 4905 | 34 | 118 |
| 2250 | 2 | 0,707 | 584 | 439 | 376 | 318 | 227 | 164 | 114 | 94 | 83 | 1877 | 28 | 64 |
| 2275 | 2 | 0,707 | 223 | 150 | 125 | 111 | 83 | 62 | 47 | 35 | 31 | 2749 | 700 | 152 |
| 2300 | 2 | 0,707 | 457 | 347 | 300 | 255 | 172 | 121 | 93 | 79 | 71 | 2380 | 36 | 80 |
| 2325 | 2 | 0,707 | 316 | 227 | 194 | 168 | 130 | 100 | 79 | 60 | 47 | 2384 | 471 | 95 |
| 2350 | 2 | 0,707 | 352 | 278 | 243 | 208 | 150 | 110 | 87 | 71 | 62 | 3528 | 57 | 88 |
| 2375 | 2 | 0,707 | 386 | 288 | 248 | 216 | 166 | 126 | 93 | 71 | 58 | 2725 | 112 | 79 |
| 2400 | 2 | 0,707 | 292 | 236 | 205 | 176 | 129 | 99 | 76 | 61 | 55 | 4501 | 71 | 100 |
| 2425 | 2 | 0,707 | 426 | 322 | 270 | 230 | 172 | 129 | 96 | 77 | 66 | 2361 | 83 | 76 |

Tabulka 2.3

Ing.Pavel Herrmann - RODOS
Kralupská 2/47
161 00 Praha 6

## Silnice č. I/37H Chrudim, ul. Pardubická

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

| Staničení [m] | Číslo podúseku | Zatížení [MPa] | Naměřené průhyby [µm] | | | | | | | Moduly pružnosti [MPa] | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0 | 300 | 450 | 600 | 900 | 1200 | 1500 | 1800 | 2100 | ACO [26 cm] | SDA [15 cm] | Podloží SPB |
| 2450 | 2 | 0,707 | 335 | 238 | 202 | 173 | 131 | 102 | 83 | 69 | 58 | 2006 | 590 | 91 |
| 2475 | 2 | 0,707 | 435 | 294 | 244 | 196 | 143 | 106 | 83 | 71 | 56 | 1527 | 159 | 87 |
| 2500 | 2 | 0,707 | 293 | 239 | 216 | 194 | 157 | 126 | 100 | 80 | 62 | 5492 | 207 | 77 |
| 2525 | 2 | 0,707 | 416 | 302 | 266 | 227 | 171 | 127 | 105 | 78 | 62 | 2185 | 178 | 73 |
| 2550 | 2 | 0,707 | 442 | 288 | 219 | 168 | 106 | 78 | 64 | 59 | 49 | 1338 | 77 | 116 |
| 2575 | 2 | 0,707 | 474 | 359 | 297 | 240 | 166 | 120 | 91 | 76 | 65 | 2025 | 40 | 82 |
| 2600 | 2 | 0,707 | 205 | 167 | 150 | 135 | 110 | 86 | 67 | 52 | 49 | 7430 | 354 | 110 |
| 2625 | 2 | 0,707 | 228 | 158 | 131 | 111 | 83 | 65 | 54 | 46 | 40 | 2620 | 925 | 141 |
| 2650 | 2 | 0,707 | 188 | 153 | 140 | 128 | 107 | 84 | 68 | 53 | 43 | 8256 | 706 | 112 |
| 2675 | 2 | 0,707 | 180 | 121 | 103 | 86 | 61 | 45 | 35 | 29 | 25 | 3809 | 420 | 203 |
| 2700 | 2 | 0,707 | 266 | 169 | 140 | 116 | 78 | 60 | 50 | 40 | 34 | 2103 | 361 | 151 |
| 2725 | 2 | 0,707 | 239 | 162 | 129 | 112 | 83 | 64 | 51 | 40 | 33 | 2460 | 605 | 148 |
| **Statistické zpracování:** | | | | | | | | | | | | | | |
| Průměr: | 2 | 0,707 | 316 | 232 | 196 | 165 | 120 | 89 | 71 | 57 | 49 | 3747 | 326 | 114 |
| Minimum: | 2 | 0,707 | 137 | 102 | 87 | 75 | 56 | 45 | 35 | 29 | 14 | 667 | 24 | 64 |
| Maximum: | 2 | 0,707 | 755 | 458 | 376 | 318 | 227 | 164 | 114 | 94 | 83 | 10128 | 1200 | 205 |
| Sm. odchylka | 2 | 0,000 | 118 | 77 | 61 | 49 | 32 | 21 | 15 | 12 | 11 | 2015 | 396 | 29 |
| 85% kvantil: | 2 | 0,707 | 441 | 302 | 262 | 217 | 152 | 107 | 84 | 69 | 58 | **1718** | **42** | **88** |
| 50% kvantil: | 2 | 0,707 | 293 | 227 | 194 | 164 | 118 | 88 | 71 | 58 | 48 | 3239 | 116 | 107 |

Tabulka 2.4

Ing.Pavel Herrmann - RODOS
Kralupská 2/47
161 00 Praha 6



**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

## Silnice č. I/37H Chrudim, ul. Pardubická

Návrhová úroveň porušení: D0
Délka návrhového období: 25
Intenzita dopravy: 654 TNV/24hod
Celkový počet přejezdů: 3 282 250 TNV

| Staničení [m] | Číslo podúseku | Zbytková životnost | Tloušťka zesílení | Klasifikační třída | Kritická vrstva | TNV lim | Relativní porušení | TNV po zes. | Rel. por. po zes. | Chyby Eps1 | Eps2 | Eps2 | Průměr [%] | Průměr [um] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 275 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 6,47E-05 | 8,03E-05 | -2,17E-04 | 3,18 | 2,78 |
| 300 | 2 | 2,0 | 7 | 5 | 1 | 306267 | 10,717 | 4128644 | 0,795 | 2,12E-04 | 8,57E-05 | -3,01E-04 | 1,46 | 1,32 |
| 325 | 2 | 5,5 | 4 | 4 | 1 | 847185 | 3,874 | 4374752 | 0,750 | 1,73E-04 | 6,71E-05 | -2,75E-04 | 1,60 | 1,91 |
| 350 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 7697965 | 0,426 | 7697965 | 0,426 | 1,11E-04 | 1,13E-04 | -2,93E-04 | 0,91 | 0,65 |
| 375 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 6338328 | 0,518 | 6338328 | 0,518 | 1,16E-04 | 3,80E-05 | -1,87E-04 | 1,28 | 1,70 |
| 400 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 32511727 | 0,101 | 32511727 | 0,101 | 8,34E-05 | 3,23E-05 | -1,48E-04 | 1,35 | 1,22 |
| 425 | 2 | 12,7 | 2 | 3 | 1 | 1962538 | 1,672 | 4937395 | 0,665 | 1,46E-04 | 5,30E-05 | -2,38E-04 | 0,98 | 1,25 |
| 450 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 6934130 | 0,473 | 6934130 | 0,473 | 1,14E-04 | 7,26E-05 | -2,37E-04 | 1,78 | 1,92 |
| 475 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 4620782 | 0,710 | 4620782 | 0,710 | 1,23E-04 | 5,35E-05 | -2,19E-04 | 1,27 | 1,42 |
| 500 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 5,36E-05 | 7,11E-05 | -1,83E-04 | 1,08 | 0,80 |
| 525 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 4,38E-05 | 5,94E-05 | -1,54E-04 | 4,81 | 2,59 |
| 550 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 86404515 | 0,038 | 86404515 | 0,038 | 6,86E-05 | 8,45E-05 | -2,20E-04 | 1,93 | 1,58 |
| 575 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 4,37E-05 | 5,69E-05 | -1,45E-04 | 6,00 | 2,58 |
| 600 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 5,13E-05 | 7,46E-05 | -1,96E-04 | 0,65 | 0,46 |
| 625 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 4,48E-05 | 6,12E-05 | -1,58E-04 | 3,78 | 1,97 |
| 650 | 2 | 8,3 | 3 | 4 | 1 | 1283897 | 2,556 | 4735583 | 0,693 | 1,59E-04 | 4,77E-05 | -2,25E-04 | 2,06 | 2,61 |
| 675 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 4,30E-05 | 5,91E-05 | -1,55E-04 | 2,53 | 1,50 |
| 700 | 2 | 0,0 | 16 | 5 | 1 | 6984 | 469,967 | 5479658 | 0,599 | 4,52E-04 | 1,54E-04 | -5,34E-04 | 1,94 | 3,19 |
| 725 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 4,15E-05 | 5,92E-05 | -1,59E-04 | 1,29 | 1,20 |
| 750 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 58385995 | 0,056 | 58385995 | 0,056 | 7,42E-05 | 7,62E-05 | -2,11E-04 | 0,79 | 0,65 |
| 775 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 4375948 | 0,750 | 4375948 | 0,750 | 1,25E-04 | 1,52E-04 | -3,77E-04 | 2,46 | 2,12 |
| 800 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 37150725 | 0,088 | 37150725 | 0,088 | 8,12E-05 | 6,52E-05 | -2,05E-04 | 1,14 | 0,84 |
| 825 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 4696885 | 0,699 | 4696885 | 0,699 | 1,23E-04 | 9,49E-05 | -2,76E-04 | 3,16 | 3,50 |
| 850 | 2 | 0,8 | 10 | 5 | 1 | 126446 | 25,958 | 5251364 | 0,625 | 2,53E-04 | 7,75E-05 | -3,21E-04 | 2,25 | 2,51 |
| 875 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 19360229 | 0,170 | 19360229 | 0,170 | 9,25E-05 | 5,97E-05 | -2,00E-04 | 1,86 | 1,65 |
| 900 | 2 | 1,9 | 8 | 5 | 1 | 287391 | 11,421 | 5204200 | 0,631 | 2,15E-04 | 1,12E-04 | -3,66E-04 | 2,94 | 3,80 |
| 925 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 42123957 | 0,078 | 42123957 | 0,078 | 7,92E-05 | 5,79E-05 | -1,89E-04 | 0,60 | 0,62 |
| 950 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 5,19E-05 | 7,46E-05 | -1,93E-04 | 1,28 | 0,98 |
| 975 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 32999837 | 0,099 | 32999837 | 0,099 | 8,31E-05 | 7,73E-05 | -2,25E-04 | 1,05 | 0,86 |

Tabulka 2.5

Ing.Pavel Herrmann - RODOS
Kralupská 2/47
161 00 Praha 6



**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

## Silnice č. I/37H Chrudim, ul. Pardubická

Návrhová úroveň porušení: D0
Délka návrhového období: 25
Intenzita dopravy: 654 TNV/24hod
Celkový počet přejezdů: 3 282 250 TNV

| Staničení [m] | Číslo podúseku | Zbytková životnost | Tloušťka zesílení | Klasifikační třída | Kritická vrstva | TNV lim | Relativní porušení | TNV po zes. | Rel. por. po zes. | Chyby Eps1 | Eps2 | Eps2 | Průměr [%] | Průměr [um] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1000 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 83168736 | 0,039 | 83168736 | 0,039 | 6,91E-05 | 5,52E-05 | -1,81E-04 | 0,85 | 0,95 |
| 1025 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 14113939 | 0,233 | 14113939 | 0,233 | 9,85E-05 | 1,02E-04 | -2,69E-04 | 1,01 | 0,90 |
| 1050 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 59571457 | 0,055 | 59571457 | 0,055 | 7,39E-05 | 4,47E-05 | -1,60E-04 | 1,91 | 1,43 |
| 1075 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 8772463 | 0,374 | 8772463 | 0,374 | 1,08E-04 | 1,55E-04 | -3,88E-04 | 1,43 | 1,84 |
| 1100 | 2 | 13,6 | 2 | 3 | 1 | 2106547 | 1,558 | 5339169 | 0,615 | 1,44E-04 | 2,48E-05 | -1,71E-04 | 0,99 | 0,92 |
| 1125 | 2 | 4,2 | 5 | 5 | 1 | 646248 | 5,079 | 4397264 | 0,746 | 1,83E-04 | 9,75E-05 | -3,27E-04 | 2,08 | 2,45 |
| 1150 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 7037187 | 0,466 | 7037187 | 0,466 | 1,13E-04 | 4,98E-05 | -2,06E-04 | 1,59 | 1,88 |
| 1175 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 45841707 | 0,072 | 45841707 | 0,072 | 7,78E-05 | 7,48E-05 | -2,22E-04 | 0,61 | 0,58 |
| 1200 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 5613934 | 0,585 | 5613934 | 0,585 | 1,18E-04 | 5,86E-05 | -2,23E-04 | 0,82 | 0,81 |
| 1225 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 17441777 | 0,188 | 17441777 | 0,188 | 9,44E-05 | 5,23E-05 | -1,97E-04 | 1,27 | 1,17 |
| 1250 | 2 | 1,1 | 9 | 5 | 1 | 174622 | 18,796 | 4063671 | 0,808 | 2,37E-04 | 1,85E-04 | -5,01E-04 | 1,79 | 2,20 |
| 1275 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 60527332 | 0,054 | 60527332 | 0,054 | 7,36E-05 | 4,65E-05 | -1,67E-04 | 2,28 | 1,66 |
| 1300 | 2 | 19,2 | 1 | 3 | 1 | 2963000 | 1,108 | 4913402 | 0,668 | 1,35E-04 | 7,56E-05 | -2,52E-04 | 1,58 | 1,37 |
| 1325 | 2 | 8,8 | 3 | 4 | 1 | 1356041 | 2,420 | 4664925 | 0,704 | 1,57E-04 | 1,00E-04 | -3,09E-04 | 1,66 | 1,73 |
| 1350 | 2 | 22,2 | 1 | 2 | 1 | 3422088 | 0,959 | 5595180 | 0,587 | 1,31E-04 | 8,62E-05 | -2,73E-04 | 1,39 | 1,37 |
| 1375 | 2 | 7,6 | 3 | 4 | 1 | 1176611 | 2,790 | 4109739 | 0,799 | 1,62E-04 | 9,93E-05 | -3,11E-04 | 3,95 | 4,17 |
| 1400 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 3980556 | 0,825 | 3980556 | 0,825 | 1,27E-04 | 3,01E-05 | -1,77E-04 | 0,77 | 0,86 |
| 1425 | 2 | 11,9 | 2 | 3 | 1 | 1841626 | 1,782 | 4410257 | 0,744 | 1,48E-04 | 1,06E-04 | -2,98E-04 | 3,06 | 3,05 |
| 1450 | 2 | 2,8 | 6 | 5 | 1 | 431631 | 7,604 | 4464557 | 0,735 | 1,98E-04 | 5,69E-05 | -2,75E-04 | 1,14 | 1,85 |
| 1475 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 26604979 | 0,123 | 26604979 | 0,123 | 8,68E-05 | 5,44E-05 | -1,98E-04 | 0,45 | 0,51 |
| 1500 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 5,21E-05 | 5,35E-05 | -1,64E-04 | 1,69 | 1,85 |
| 1525 | 2 | 10,6 | 3 | 3 | 1 | 1632398 | 2,011 | 5117362 | 0,641 | 1,52E-04 | 1,33E-04 | -3,56E-04 | 1,55 | 1,41 |
| 1550 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 20978460 | 0,156 | 20978460 | 0,156 | 9,10E-05 | 5,81E-05 | -2,02E-04 | 0,81 | 0,89 |
| 1575 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 8774907 | 0,374 | 8774907 | 0,374 | 1,08E-04 | 4,26E-05 | -1,90E-04 | 1,58 | 1,65 |
| 1600 | 2 | 0,1 | 14 | 5 | 1 | 18118 | 181,160 | 4473328 | 0,734 | 3,73E-04 | 1,07E-04 | -4,43E-04 | 3,28 | 3,80 |
| 1625 | 2 | 5,3 | 4 | 4 | 1 | 811221 | 4,046 | 4038747 | 0,813 | 1,74E-04 | 8,84E-05 | -3,03E-04 | 3,31 | 3,70 |
| 1650 | 2 | 1,9 | 7 | 5 | 1 | 292275 | 11,230 | 4146385 | 0,792 | 2,14E-04 | 8,76E-05 | -3,53E-04 | 2,99 | 4,02 |
| 1675 | 2 | 7,1 | 4 | 4 | 1 | 1103197 | 2,975 | 4480525 | 0,733 | 1,64E-04 | 1,40E-04 | -3,68E-04 | 3,17 | 2,74 |
| 1700 | 2 | 0,4 | 12 | 5 | 1 | 55693 | 58,935 | 4992095 | 0,657 | 2,98E-04 | 1,60E-04 | -4,78E-04 | 4,71 | 5,03 |

Tabulka 2.6

Ing.Pavel Herrmann - RODOS
Kralupská 2/47
161 00 Praha 6



**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

## Silnice č. I/37H Chrudim, ul. Pardubická

Návrhová úroveň porušení: D0
Délka návrhového období: 25
Intenzita dopravy: 654 TNV/24hod
Celkový počet přejezdů: 3 282 250 TNV

| Staničení [m] | Číslo podúseku | Zbytková životnost | Tloušťka zesílení | Klasifikační třída | Kritická vrstva | TNV lim | Relativní porušení | TNV po zes. | Rel. por. po zes. | Chyby Eps1 | Eps2 | EpsZ | Průměr [%] | Průměr [um] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1725 | 2 | 1,6 | 8 | 5 | 1 | 244468 | 13,426 | 4422031 | 0,742 | 2,22E-04 | 1,21E-04 | -3,78E-04 | 3,56 | 3,46 |
| 1750 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 5622680 | 0,584 | 5622680 | 0,584 | 1,18E-04 | 8,44E-05 | -2,67E-04 | 3,16 | 3,04 |
| 1775 | 2 | 1,1 | 9 | 5 | 1 | 165273 | 19,860 | 3972622 | 0,826 | 2,40E-04 | 1,82E-04 | -5,09E-04 | 3,56 | 4,18 |
| 1800 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 3,92E-05 | 5,37E-05 | -1,42E-04 | 6,80 | 4,47 |
| 1825 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 28724614 | 0,114 | 28724614 | 0,114 | 8,55E-05 | 1,19E-04 | -2,99E-04 | 2,54 | 1,99 |
| 1850 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 5,17E-05 | 7,18E-05 | -1,83E-04 | 2,24 | 1,25 |
| 1875 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 6,16E-05 | 1,09E-04 | -2,81E-04 | 8,92 | 7,09 |
| 1900 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 5,71E-05 | 8,32E-05 | -2,09E-04 | 6,81 | 3,55 |
| 1925 | 2 | 15,0 | 1 | 3 | 1 | 2314157 | 1,418 | 3894786 | 0,843 | 1,41E-04 | 7,48E-05 | -2,59E-04 | 3,32 | 2,88 |
| 1950 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 5,13E-05 | 6,66E-05 | -1,67E-04 | 2,48 | 1,18 |
| 1975 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 11939063 | 0,275 | 11939063 | 0,275 | 1,02E-04 | 8,62E-05 | -2,61E-04 | 0,50 | 0,59 |
| 2000 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 98897125 | 0,033 | 98897125 | 0,033 | 6,68E-05 | 9,05E-05 | -2,32E-04 | 1,33 | 0,82 |
| 2025 | 2 | 16,3 | 1 | 3 | 1 | 2515240 | 1,305 | 4177119 | 0,786 | 1,39E-04 | 1,03E-04 | -3,08E-04 | 3,88 | 4,57 |
| 2050 | 2 | 1,0 | 9 | 5 | 1 | 150500 | 21,809 | 4270411 | 0,769 | 2,44E-04 | 9,61E-05 | -3,60E-04 | 3,12 | 3,68 |
| 2075 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 10356295 | 0,317 | 10356295 | 0,317 | 1,05E-04 | 4,08E-05 | -1,74E-04 | 1,84 | 1,40 |
| 2100 | 2 | 1,4 | 8 | 5 | 1 | 217887 | 15,064 | 4439352 | 0,739 | 2,27E-04 | 6,66E-05 | -2,93E-04 | 2,09 | 2,30 |
| 2125 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 6573590 | 0,499 | 6573590 | 0,499 | 1,15E-04 | 9,50E-05 | -2,56E-04 | 25,03 | 9,74 |
| 2150 | 2 | 5,3 | 5 | 4 | 1 | 821598 | 3,995 | 4921357 | 0,667 | 1,74E-04 | 1,54E-04 | -4,20E-04 | 2,20 | 3,51 |
| 2175 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 20405147 | 0,161 | 20405147 | 0,161 | 9,15E-05 | 5,77E-05 | -1,80E-04 | 1,96 | 1,69 |
| 2200 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 5,80E-05 | 8,85E-05 | -2,33E-04 | 1,00 | 0,83 |
| 2225 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 11016308 | 0,298 | 11016308 | 0,298 | 1,04E-04 | 2,63E-05 | -1,52E-04 | 1,82 | 1,68 |
| 2250 | 2 | 1,1 | 9 | 5 | 1 | 162944 | 20,143 | 4629333 | 0,709 | 2,40E-04 | 9,10E-05 | -3,84E-04 | 1,80 | 2,40 |
| 2275 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 41280147 | 0,080 | 41280147 | 0,080 | 7,95E-05 | 9,81E-05 | -2,45E-04 | 3,80 | 2,04 |
| 2300 | 2 | 3,5 | 5 | 5 | 1 | 544160 | 6,032 | 3976594 | 0,825 | 1,89E-04 | 7,49E-05 | -3,09E-04 | 3,52 | 4,23 |
| 2325 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 8517834 | 0,385 | 8517834 | 0,385 | 1,09E-04 | 1,36E-04 | -3,44E-04 | 3,12 | 2,16 |
| 2350 | 2 | 21,3 | 1 | 2 | 1 | 3282348 | 1,000 | 5359913 | 0,612 | 1,32E-04 | 7,14E-05 | -2,63E-04 | 1,85 | 2,06 |
| 2375 | 2 | 11,5 | 2 | 3 | 1 | 1782047 | 1,842 | 4341768 | 0,756 | 1,49E-04 | 1,24E-04 | -3,60E-04 | 3,44 | 3,81 |
| 2400 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 10138961 | 0,324 | 10138961 | 0,324 | 1,05E-04 | 6,15E-05 | -2,21E-04 | 1,66 | 1,73 |
| 2425 | 2 | 5,5 | 4 | 4 | 1 | 847408 | 3,873 | 4102811 | 0,800 | 1,73E-04 | 1,25E-04 | -3,82E-04 | 1,32 | 2,00 |

Ing.Pavel Herrmann - RODOS
Kralupská 2/47
161 00 Praha 6

Tabulka 2.7



**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

## Silnice č. I/37H Chrudim, ul. Pardubická

Návrhová úroveň porušení: D0
Délka návrhového období: 25
Intenzita dopravy: 654 TNV/24hod
Celkový počet přejezdů: 3 282 250 TNV

| Staničení [m] | Číslo podúseku | Zbytková životnost | Tloušťka zesílení | Klasifikační třída | Kritická vrstva | TNV lim | Relativní porušení | TNV po zes. | Rel. por. po zes. | Chyby Eps1 | Eps2 | EpsZ | Průměr [%] | Průměr [um] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2450 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 10045379 | 0,327 | 10045379 | 0,327 | 1,05E-04 | 1,44E-04 | -3,63E-04 | 1,27 | 1,35 |
| 2475 | 2 | 3,0 | 7 | 5 | 1 | 458675 | 7,156 | 4842934 | 0,678 | 1,96E-04 | 1,72E-04 | -4,54E-04 | 1,34 | 1,59 |
| 2500 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 29335000 | 0,112 | 29335000 | 0,112 | 8,51E-05 | 9,41E-05 | -2,67E-04 | 2,19 | 2,32 |
| 2525 | 2 | 8,0 | 3 | 4 | 1 | 1239092 | 2,649 | 3988859 | 0,823 | 1,60E-04 | 1,62E-04 | -4,31E-04 | 3,01 | 3,32 |
| 2550 | 2 | 1,1 | 9 | 5 | 1 | 164685 | 19,930 | 4420094 | 0,743 | 2,40E-04 | 1,16E-04 | -3,66E-04 | 5,34 | 5,01 |
| 2575 | 2 | 2,1 | 7 | 5 | 1 | 319732 | 10,266 | 4450668 | 0,737 | 2,10E-04 | 8,63E-05 | -3,36E-04 | 2,49 | 3,85 |
| 2600 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 6,03E-05 | 6,94E-05 | -1,93E-04 | 2,24 | 1,68 |
| 2625 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 74629908 | 0,044 | 74629908 | 0,044 | 7,06E-05 | 9,83E-05 | -2,47E-04 | 3,19 | 2,10 |
| 2650 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,033 | 99999999 | 0,033 | 4,97E-05 | 6,59E-05 | -1,78E-04 | 2,84 | 2,13 |
| 2675 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 44639930 | 0,074 | 44639930 | 0,074 | 7,83E-05 | 7,27E-05 | -1,90E-04 | 0,94 | 0,61 |
| 2700 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 6115552 | 0,537 | 6115552 | 0,537 | 1,16E-04 | 1,13E-04 | -2,87E-04 | 1,74 | 1,18 |
| 2725 | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 23655844 | 0,139 | 23655844 | 0,139 | 8,89E-05 | 1,06E-04 | -2,64E-04 | 1,96 | 1,53 |
| **Statistické zpracování:** | | | | | | | | | | | | | | |
| Průměr: | 2 | 17,9 | 2 | 2 | 0 | 30161657 | 10,010 | 31529805 | 0,406 | 1,27E-04 | 8,63E-05 | -2,67E-04 | 2,51 | 2,20 |
| Minimum: | 2 | 0,0 | 0 | 1 | 0 | 6984 | 0,033 | 3894786 | 0,033 | 3,92E-05 | 2,48E-05 | -5,34E-04 | 0,45 | 0,46 |
| Maximum: | 2 | 25,0 | 16 | 5 | 1 | 99999999 | 469,967 | 99999999 | 0,843 | 4,52E-04 | 1,85E-04 | -1,42E-04 | 25,03 | 9,74 |
| Sm. odchylka | 2 | 9,8 | 4 | 2 | 0 | 38582355 | 50,365 | 37570596 | 0,309 | 7,22E-05 | 3,55E-05 | 9,11E-05 | 2,70 | 1,45 |
| 85% kvantil: | 2 | **2,6** | 7 | 5 | 1 | 398061 | 8,403 | 4375589 | 0,750 | **2,02E-04** | **1,22E-04** | **-3,66E-04** | 3,46 | 3,68 |
| 50% kvantil: | 2 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 7697965 | 0,426 | 7697965 | 0,426 | 1,11E-04 | 7,75E-05 | -2,52E-04 | 1,91 | 1,85 |

Tabulka 2.8

Ing.Pavel Herrmann - RODOS
Kralupská 2/47
161 00 Praha 6

## Silnice č. I/37H Chrudim, ul. Pardubická

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

| Staničení [m] | Číslo podúseku | Zatížení [MPa] | Naměřené průhyby [µm] | | | | | | | Moduly pružnosti [MPa] | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0 | 300 | 450 | 600 | 900 | 1200 | 1500 | 1800 | 2100 | ACO [21 cm] | SDA [40 cm] | Podloží SPB |
| 2750 | 3 | 0,707 | 237 | 190 | 171 | 153 | 118 | 88 | 70 | 54 | 46 | 6746 | 172 | 114 |
| 2775 | 3 | 0,707 | 184 | 145 | 128 | 115 | 95 | 81 | 69 | 58 | 48 | 7414 | 1200 | 117 |
| 2800 | 3 | 0,707 | 207 | 141 | 115 | 98 | 70 | 54 | 45 | 44 | 34 | 2815 | 833 | 165 |
| 2825 | 3 | 0,707 | 175 | 131 | 109 | 92 | 68 | 51 | 39 | 31 | 26 | 5409 | 217 | 190 |
| 2850 | 3 | 0,707 | 257 | 192 | 160 | 137 | 95 | 72 | 50 | 43 | 34 | 3929 | 180 | 144 |
| 2875 | 3 | 0,707 | 311 | 226 | 183 | 145 | 95 | 69 | 55 | 43 | 30 | 2746 | 156 | 147 |
| 2900 | 3 | 0,707 | 156 | 125 | 112 | 100 | 78 | 62 | 58 | 47 | 42 | 8404 | 1200 | 141 |
| 2925 | 3 | 0,707 | 100 | 69 | 59 | 50 | 34 | 27 | 26 | 18 | 16 | 15000 | 128 | 378 |
| 2950 | 3 | 0,707 | 179 | 145 | 133 | 121 | 99 | 83 | 64 | 48 | 41 | 8214 | 864 | 118 |
| 2975 | 3 | 0,707 | 177 | 138 | 121 | 110 | 89 | 65 | 53 | 37 | 31 | 8139 | 160 | 151 |
| **Statistické zpracování:** | | | | | | | | | | | | | | |
| Průměr: | 3 | 0,707 | 198 | 150 | 129 | 112 | 84 | 65 | 53 | 42 | 35 | 6882 | 511 | 166 |
| Minimum: | 3 | 0,707 | 100 | 69 | 59 | 50 | 34 | 27 | 26 | 18 | 16 | 2746 | 128 | 114 |
| Maximum: | 3 | 0,707 | 311 | 226 | 183 | 153 | 118 | 88 | 70 | 58 | 48 | 15000 | 1200 | 378 |
| Sm. odchylka | 3 | 0,000 | 55 | 41 | 34 | 28 | 22 | 17 | 13 | 11 | 9 | 3412 | 434 | 74 |
| 85% kvantil: | 3 | 0,707 | 250 | 191 | 167 | 142 | 98 | 82 | 67 | 52 | 45 | **3205** | **157** | **117** |
| 50% kvantil: | 3 | 0,707 | 181 | 143 | 124 | 112 | 92 | 67 | 54 | 43 | 34 | 7080 | 198 | 145 |

Tabulka 3.1

Ing.Pavel Herrmann - RODOS
Kralupská 2/47
161 00 Praha 6

## Silnice č. I/37H Chrudim, ul. Pardubická

Návrhová úroveň porušení: D0
Délka návrhového období: 25
Intenzita dopravy: 2030 TNV/24hod
Celkový počet přejezdů: 10 188 050 TNV

| Staničení [m] | Číslo podúseku | Zbytková životnost | Tloušťka zesílení | Klasifikační třída | Kritická vrstva | TNV lim | Relativní porušení | TNV po zes. | Rel. por. po zes. | Chyby Eps1 | Eps2 | Eps2 | Průměr [%] | Průměr [um] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2750 | 3 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 52946814 | 0,192 | 52946814 | 0,192 | 7,56E-05 | 4,21E-05 | -1,64E-04 | 1,20 | 1,39 |
| 2775 | 3 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,102 | 99999999 | 0,102 | 4,50E-05 | 6,46E-05 | -1,72E-04 | 4,30 | 3,75 |
| 2800 | 3 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 71149500 | 0,143 | 71149500 | 0,143 | 7,13E-05 | 9,12E-05 | -2,28E-04 | 4,57 | 2,52 |
| 2825 | 3 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 63438574 | 0,161 | 63438574 | 0,161 | 7,30E-05 | 5,37E-05 | -1,60E-04 | 1,12 | 0,74 |
| 2850 | 3 | 17,4 | 1 | 3 | 1 | 8355856 | 1,219 | 13052709 | 0,781 | 1,09E-04 | 5,07E-05 | -1,89E-04 | 1,90 | 1,30 |
| 2875 | 3 | 3,7 | 3 | 5 | 1 | 1769192 | 5,759 | 15430147 | 0,660 | 1,49E-04 | 4,77E-05 | -2,02E-04 | 4,11 | 2,93 |
| 2900 | 3 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,102 | 99999999 | 0,102 | 4,09E-05 | 5,70E-05 | -1,51E-04 | 4,41 | 2,68 |
| 2925 | 3 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,102 | 99999999 | 0,102 | 3,30E-05 | 1,01E-05 | -5,16E-05 | 9,65 | 3,78 |
| 2950 | 3 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,102 | 99999999 | 0,102 | 4,71E-05 | 6,39E-05 | -1,71E-04 | 3,39 | 2,26 |
| 2975 | 3 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 99999999 | 0,102 | 99999999 | 0,102 | 5,86E-05 | 4,41E-05 | -1,44E-04 | 4,35 | 2,79 |
| **Statistické zpracování:** | | | | | | | | | | | | | | |
| Průměr: | 3 | 22,1 | 0 | 2 | 0 | 69765993 | 0,798 | 71601774 | 0,245 | 7,03E-05 | 5,25E-05 | -1,63E-04 | 3,90 | 2,42 |
| Minimum: | 3 | 3,7 | 0 | 1 | 0 | 1769192 | 0,102 | 13052709 | 0,102 | 3,30E-05 | 1,01E-05 | -2,28E-04 | 1,12 | 0,74 |
| Maximum: | 3 | 25,0 | 3 | 5 | 1 | 99999999 | 5,759 | 99999999 | 0,781 | 1,49E-04 | 9,12E-05 | -5,16E-05 | 9,65 | 3,78 |
| Sm. odchylka | 3 | 6,5 | 1 | 1 | 0 | 36455563 | 1,686 | 33212032 | 0,241 | 3,37E-05 | 1,95E-05 | 4,41E-05 | 2,31 | 0,96 |
| 85% kvantil: | 3 | **20,1** | **1** | 2 | 1 | 23962691 | 0,860 | 28560980 | 0,497 | **9,76E-05** | **6,44E-05** | **-1,97E-04** | 4,51 | 3,46 |
| 50% kvantil: | 3 | 25,0 | 0 | 1 | 0 | 85574750 | 0,123 | 85574750 | 0,123 | 6,49E-05 | 5,22E-05 | -1,67E-04 | 4,21 | 2,60 |

Tabulka 3.2

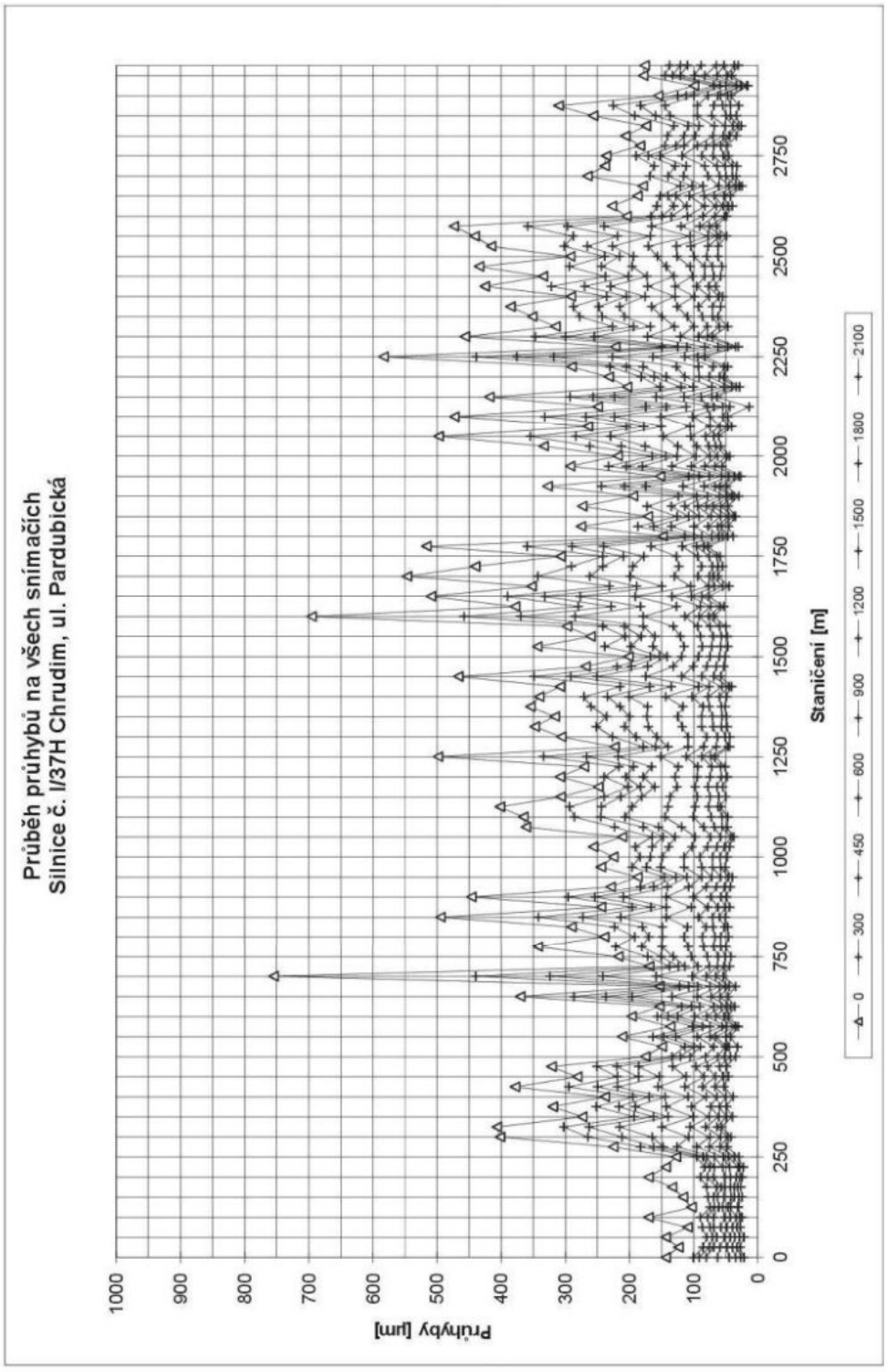
Ing.Pavel Herrmann - RODOS
Kralupská 2/47
161 00 Praha 6

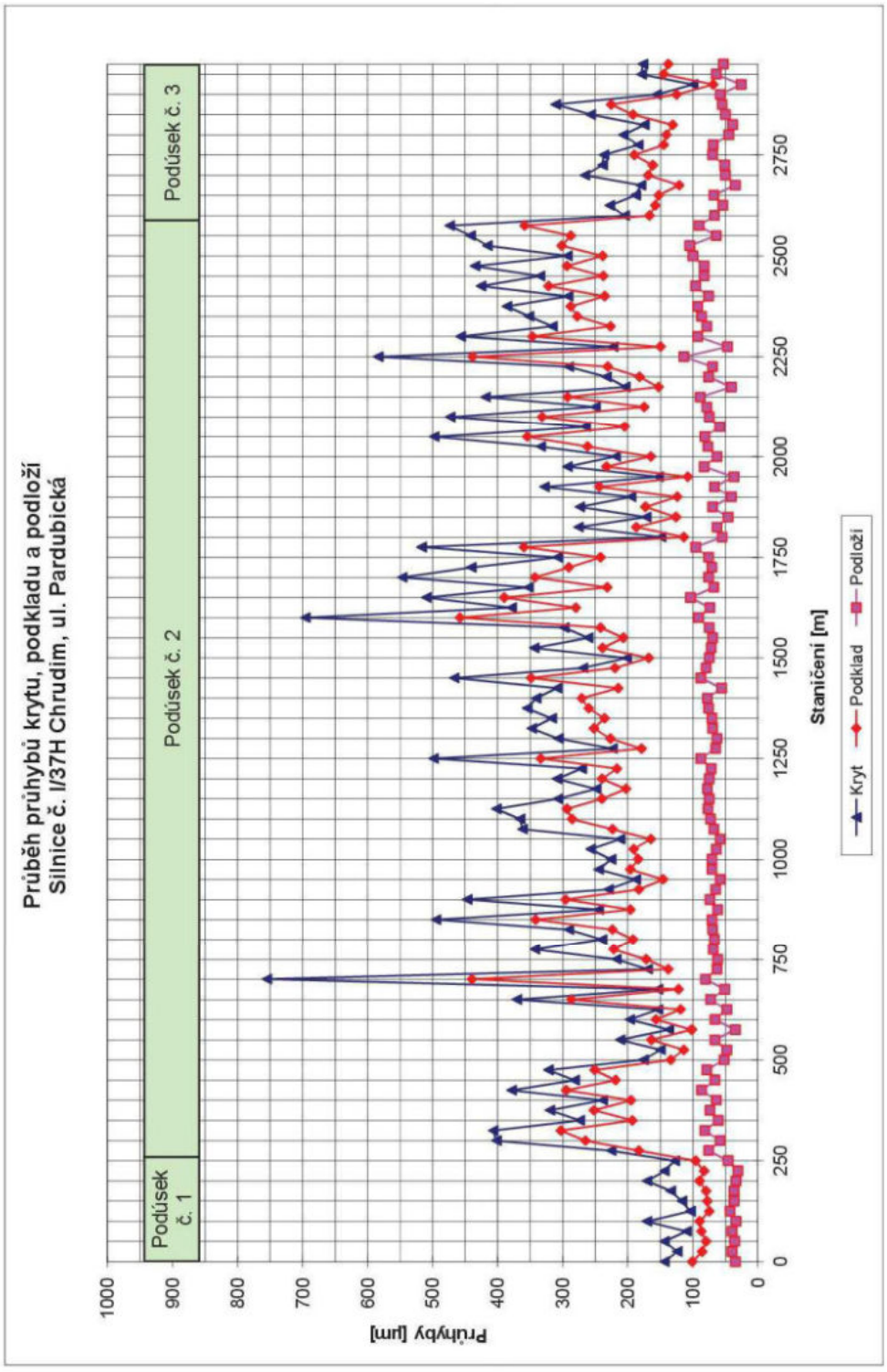


**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz


Průběh průhybů na všech snímačích
Silnice č. I/37H Chrudim, ul. Pardubická
Průhyby [µm]
Staničení [m]
0
100
200
300
400
500
600
700
800
900
1000
0
250
500
750
1000
1250
1500
1750
2000
2250
2500
2750
0
300
450
600
900
1200
1500
1800
2100
Stránka 21 z 22
Graf 1
Ing.Pavel Hermann - RODOS
Kralupská 2/47
161 00 Praha 6




Stránka 22 z 22

Graf 2

Ing.Pavel Hermann - RODOS
Kralupská 2/47
161 00 Praha 6

# PŘÍLOHA D

# Rozbory asfaltových vrstev

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

M.I.S. a.s., Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové
Centrální silniční laboratoř
Zkušební laboratoř č. 1197 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005
pracoviště Hradec Králové, Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové



# PROTOKOL O ZKOUŠCE

**č.: 1025/18/ CSL/HK**

**Asfaltové směsi - stanovení obsahu rozpustného pojiva dle ČSN EN 12697-1, stanovení zrnitosti dle ČSN EN 12697-2**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Zákazník: | **M – PROJEKCE s.r.o., Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové** | | |
| Objednávka: | 2018162/3 | Lab. č. vzorku: | 2049/18 |
| Akce: | **I/37 Chrudim průtah, OŽK, VD-ZDS+IČ+AD** | | **ložná vrstva** |
| Datum odběru: | 20.9.2018 | Označení směsi: | **ACL 16** |
| Datum dodání: | 20.9.2018 | Číslo receptury: | - |
| Množství: | cca 20 kg | Místo odběru: | **směsný vzorek ze sond č. S1 - S12** |
| Odebral: CL - | Ing. Dočkal, Ing. Mandys | | zákazník - - |

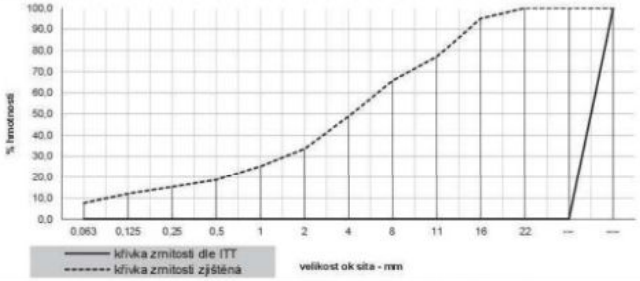
Odběr vzorku je mimo rámec akreditace.

| Zkouška typu | | | | Kontrolní zkouška | | Výsledné hodnoty pro posouzení shody | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Zrnitost směsi dle ITT | | Dovolené odchylky[1] | | propady % | odchylka od ITT | Hodnoty hodnocené[1] | odchylka od ITT[1] | | | | | |
| síto | propady % | + % | - % | | | | 1,4D[2] | D | D/2[3] | 2 | 0,125 | 0,063 |
| 0,063 | | | | 7,5 | | H | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 0,125 | | | | 12,0 | | H | | | | | | |
| 0,25 | | | | 15,3 | | H | Dovolené odchylky dle ČSN 73 6121 | | | | | |
| 0,5 | | | | 18,6 | | H | Tab.12 (ze stavby) 16mm | | | | | |
| 1 | | | | 25,2 | | H | | | | | | |
| 2 | | | | 33,5 | | H | | | | | | |
| 4 | | | | 48,8 | | H | | | | | | |
| 8 | | | | 65,7 | | H | | | | | | |
| 11 | | | | 77,0 | | H | | | | | | |
| 16 | | | | 95,0 | | H | | | | | | |
| 22 | | | | 100,0 | | H | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| asfalt % | | | | 4,7 | | H | | | | | | |

**Stanovení zrnitosti**
Hlavní použité zařízení: síta, váhy, sušárna, teploměr, prosévací přístroj

**Stanovení obsahu asfaltu**
Hlavní použité zařízení: odstředivka, váhy, sušárna, teploměr, síta

**Poznámky:**
[1] Dle ČSN 73 6121
[2] Síto 1,4D ve smyslu ČSN 73 6121, tab. D.2
[3] Střední síto ve smyslu ČSN 73 6121, tab. D.2




Vzorek připravil, zkoušky provedl: Müller
Zkouška provedena dne: 21. 9. 2018
V Hradci Králové dne: 21. 9. 2018

**Prohlášení:**
Výsledky zkoušek se týkají pouze zkušebního vzorku. Bez písemného souhlasu Centrální laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

**Upozornění:**
Stížnost nebo námitku proti výsledkům zkoušek lze podat řediteli Centrální silniční laboratoře, který je povinen stížnost okamžitě prověřit a do 30 kalendářních dnů sdělit výsledek reklamace.

Centrální silniční laboratoř č. 1197 akreditovaná ČIA M.I.S. a.s.

**Ing. Petr Dočkal**
vedoucí pracoviště Hradec Králové

**Luděk Müller**
odborný garant

Konec protokolu

# PŘÍLOHA E

# Rozbory zeminy ze sond

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

M.I.S. a.s., Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové
Centrální silniční laboratoř
Zkušební laboratoř č. 1197 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005
pracoviště Hradec Králové, Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové



# PROTOKOL O ZKOUŠCE

č.: 1027/18/CSL/HK

**Stanovení zrnitosti podle IP 6/06 (ČSN 72 1017:1995),**

Zákazník: **M – PROJEKCE s.r.o., Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové**
Objednávka: 2018162/3
Akce: **I/37 Chrudim průtah, OŽK, VD-ZDS+IČ+AD**

| Předmět zkoušky*: | Lokalita*: | lab.č.vz.: |
|---|---|---|
| Směsný vzorek ze sond S1 – S12 | štěrkovitopísčitá zemina | 2050/18 |

* Údaje poskytnuté zákazníkem

**Zkušební vzorek** : **2050/18**
datum odběru : 20. 9. 2018
datum přijetí do lab. : 20. 9. 2018
odebral : Ing. Dočkal, Ing. Mandys

## Výsledky zkoušek

**Stanovení zrnitosti – prosévání a sedimentace**
Hlavní použité zařízení: odměrný válec, hustoměr, váženky, váhy, síta, sušárna, míchadlo, stopky, minutky

| Laboratorní číslo vzorku | 2050/18 |
|---|---|
| **křivka zrnitosti – propady v % hm.** | **příloha č.1** |

Vzorky připravil a zkoušky provedl: Ing. Dočkal Dne: 21. 9. 2018

Prohlášení: Výsledky zkoušek se týkají pouze zkušebního vzorku. Bez písemného souhlasu Centrální silniční laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Upozornění: Stížnost nebo námitku proti výsledkům zkoušek lze podat řediteli Centrální silniční laboratoře, který je povinen stížnost okamžitě potvrdit a do 30 kalendářních dnů sdělit výsledek reklamace.

V Hradci Králové dne: 21. 9. 2018

**Ing. Petr Dočkal**
vedoucí pracoviště
Hradec Králové

Centrální silniční laboratoř č. 1197 akreditovaná ČIA M.I.S. M.I.S. a.s.

**Luděk Müller**
odborný garant

Konec protokolu

M.I.S. a.s.
Resslova 956/13
500 02 Hradec Králové

Č.j.: -

Vyřizuje: Müller
Telefon: 495 844 258
E-mail: info@mishk.cz

Dne: 21. 9. 2018
Hradec Králové

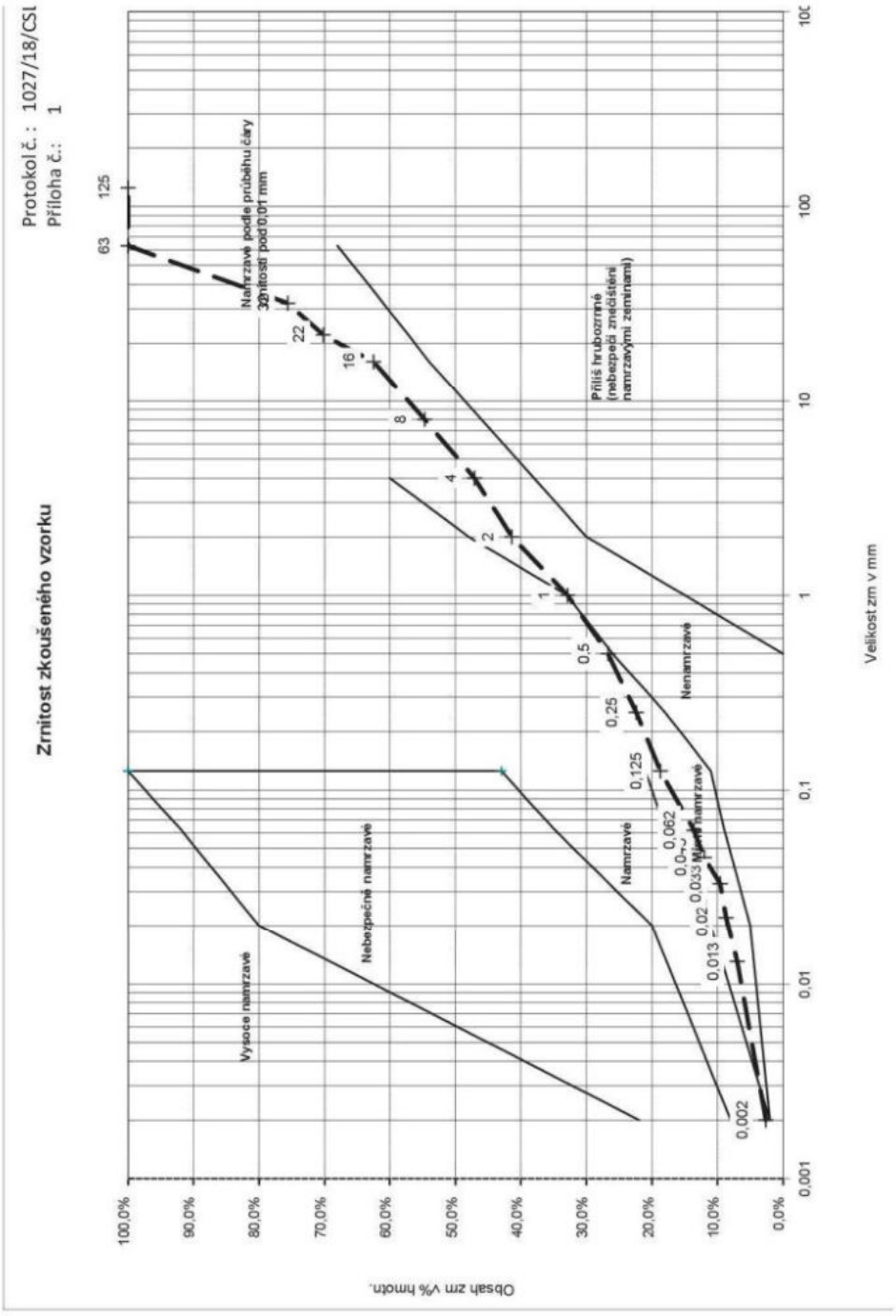
**Věc:** **Vyjádření CSL k protokolu o zkoušce č.: 1027/18/CSL/HK**

| Technický předpis | ČSN 73 6133 |
|---|---|
| **Laboratorní číslo vzorku** | 2050/18 |
| Pojmenování a zatřídění zeminy | |
| c | 2,6 % |
| m | 10,8 % |
| f | 13,4 % |
| s | 28,0 % |
| g | 58,6 % |
| Specifické vlastnosti | f = 5% až 15% (g+s+f) |
| **Třída a symbol** | **G3 G-F** |
| **Název zeminy** | **štěrk s příměsí jemnozrnné zeminy** |
| Posouzení namrzavosti | mírně namrzavý |

**Luděk Müller**
odborný garant

M.I.S. a.s.
Resslova 956
500 02 Hradec Králové
IČ: 421 95 683 • DIČ: CZ 421 95 683

Vyjádření k protokolu není předmětem akreditace


Zrnitost zkoušeného vzorku
Protokol č.: 1027/18/CSL
Příloha č.: 1
Obsah zrn v% hmotn.
Velikost zrn v mm
Vysoce namrzavé
Nebezpečně namrzavé
Namrzavé
Mírně namrzavé
Nenamrzavé
Příliš hrubozrnné (nebezpečí znečištění namrzavými zeminami)
Namrzavé podle průběhu čáry zrnitosti pod 0,01 mm

# PŘÍLOHA F

# Fotodokumentace poruch

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

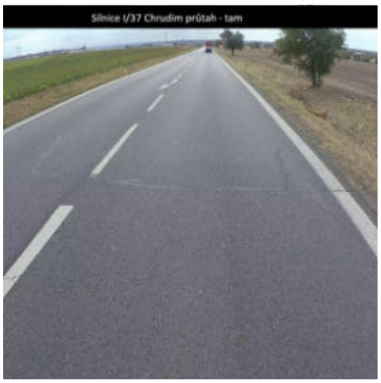
www.mishk.cz

KM 0,040

KM 0,255

KM 0,540

KM 0,735




KM 0,900

KM 1,270

KM 1,625

KM 1,870

KM 1,970

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

KM 2,145

KM 2,195

KM 2,205

KM 2,225

KM 2,230

KM 2,525

KM 2,595

KM 2,705

KM 2,765

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

KM 2,775

KM 2,795

KM 2,850

KM 2,865

**M.I.S. a.s.**
Resslova 956/13, 500 02 Hradec Králové

IČ: 421 95 683
DIČ: CZ421 95 683
tel.: 495 842 111
email: info@mishk.cz

www.mishk.cz

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

# G.6 GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ I/37

Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim

Bc. Jiří Dymák

01/2019

| | | |
|---|---|---|
| Datum:<br>**7.9.2018** | Číslo zakázky:<br>**001-2148/2018** | CHECKTERRA<br>CheckTerra s.r.o., Tyršovo náměstí 162,<br>267 24 Hostomice, M: +420 603 516 934,<br>E: info@checkterra.cz, W: www.checkterra.cz |
| Katastrální území:<br>**Chrudim, Medlešice** | Obec:<br>**Chrudim** | |
| Objednatel:<br>**M – PROJEKCE s.r.o.** | | |
| Akce:<br>**Geodetické zaměření**<br>**I/37 Chrudim – průtah**<br>**km 0,280 00 – km 3,265 00.** | | |
| Název:<br>**Polohopis a výškopis** | | |
| Souřadnicový systém:<br>**S-JTSK** | Výškový systém:<br>**Bpv** | |
| Vypracoval:<br>**Ing. Š. Růžička, Ing. L. Čížek** | | |

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## Objednatel:

M – PROJEKCE s.r.o.
(IČ: 05061415)
Resslova 956/13
Hradec Králové 500 02

## Datum měření:

4., 5., 6. 8.2018

## Katastrální území:

Chrudim, Medlešice

## Použité přístroje:

Trimble GNSS R4 – Model 3 (v. č.: 5316434871), Trimble S3 ROBOTIC (v. č.: 91410509),

## Účel měření:

Podklady pro projektovou dokumentaci.

## Postup měření:

Na základě objednávky bylo provedeno zaměření polohopisu vyznačeného území podél silnice I/37. Pro účely toho to měření bylo vybudováno nové polohové a výškové bodové pole. Nově stabilizované body byly zaměřeny metodou GNSS (metoda: RTK s VRS, síť: Trimble VRS Now a transformace s výpočtem místních transformačních parametrů). Pomocné body byly zaměřeny polygonovým pořadem pomocí totální stanice.

Podrobné měření bylo provedeno pomocí totálních stanic Trimble S3. Přesnost měřených podrobných bodů spadá do třídy přesnosti 2 (poloha i výška).

## Kancelářské práce:

V kanceláři byla zpracována naměřená data, která byla zobrazena v mapovém podkladu o měřítku M 1:500.

Následovalo zpracování této technické zprávy, seznamu souřadnic výsledných bodů a výstupních mapových podkladů. S ohledem na rozměr a tvar mapovaného území bylo pro tisk zvoleno měřítko 1:500. Výkresy byly převedeny do formátu DWG a seznam souřadnic je ve formátu txt. Také byl vytvořen model terénu zájmové oblasti (DWG).

**Přílohy:**

2. **Protokol z měření GNSS (PDF)**
3. **Seznam souřadnic (TXT, PDF)**
4. **Polohopis a výškopis (DWG)**
   - 4.1. Polohopis a výškopis Část č. 1 (PDF)
   - 4.2. Polohopis a výškopis Část č. 2 (PDF)
   - 4.3. Polohopis a výškopis Část č. 3 (PDF)
   - 4.4. Polohopis a výškopis Část č. 4 (PDF)
   - 4.5. KÚ Chrudim (DXF)
   - 4.6. KÚ Medlešice (DXF)
   - 4.7. Výkres povinných hran (DWG)
5. **Fotografická dokumentace propustků (KMZ, JPG)**

**Vyhotovil:** Ing. Štěpán Růžička

**Dne:** 30. srpna 2018

Geodetické zaměření (příp. vytyčení) svými náležitostmi, přesností a obsahem odpovídá právním předpisům a podmínkám dohodnutým s objednatelem.

CheckTerra s.r.o., Tyršovo náměstí 162, 267 24 Hostomice, Czech Republic
M: +420 603 516 934, E: info@checkterra.cz, W: www.checkterra.cz, IČ: 01724495

# 2. PROTOKOLY Z MĚŘENÍ GNSS

Firma: CheckTerra s.r.o.
Tyrsovo nam. 162
267 24 Hostomice

Zakazka: 2089-180523g
Meril:
Datum: 23.05.2018

Pristroj: Trimble R4-3, fw: 5.01, vyr. c.: 5316434871
Trimble General Survey SW: 2.80
Verze protokolu: 4.95
Body vypsany od (RRRRMMDD): 20180101
Souradnicovy system: (Krovak)
Zona: Krovak
Soubor rovinne dotransformace:

Horizontalni tolerance: 0.030 m
Vertikalni tolerance: 0.050 m
Kontrolovane tolerance: Oboji

Vertikalni transformace

Model kvazigeoidu: CR2005

MERENE BODY

| Cislo bodu | Y | X | Z | Presnost XY | Presnost Z | PDOP | Sit* | Pocet sat. | Antena vyska; | od** | Datum | Zacatek mereni | Doba mereni[s] | Kod bodu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9101.1 | 647623.05 | 1070399.47 | 251.83 | 0.009 | 0.021 | 1.98 | 1 VRS | 13 | 2.00 | SZ | 05.06 | 09:28 | 19 | hreb |
| 9951.1 | 647588.09 | 1070474.50 | 251.11 | 0.010 | 0.030 | 3.25 | 1 VRS | 12 | 2.00 | SZ | 05.06 | 09:33 | 19 | hreb |
| 9952.1 | 647534.24 | 1070371.27 | 249.24 | 0.011 | 0.030 | 3.07 | 1 VRS | 12 | 2.00 | SZ | 05.06 | 09:38 | 19 | hreb |
| 9101.2 | 647623.04 | 1070399.46 | 251.78 | 0.010 | 0.016 | 1.97 | 1 VRS | 11 | 2.00 | SZ | 07.06 | 06:30 | 19 | |
| 9951.2 | 647588.10 | 1070474.48 | 251.06 | 0.012 | 0.019 | 1.87 | 1 VRS | 11 | 2.00 | SZ | 07.06 | 06:32 | 19 | |
| 9952.2 | 647534.21 | 1070371.27 | 249.30 | 0.014 | 0.020 | 1.79 | 1 VRS | 11 | 2.00 | SZ | 07.06 | 06:34 | 19 | |

* Bod meren na: 1 VRS = Trimble VRS NOW CZ
2 = TOPNET
3 RTK = CZEPOS RTK a RTK3
3 PRS = CZEPOS RTK-PRS; 3 FKP = CZEPOS RTK-FKP;
3 MAX = CZEPOS VRS3-MAX; 3 iMAX = CZEPOS VRS3-iMAX;
3 MAXG = CZEPOS VRS3-MAX-GG; 3 iMAXG = CZEPOS VRS3-iMAX-GG;
3 CMR = CZEPOS VRS3-iMAX-GG_CMR; 3 CMR+ = CZEPOS VRS3-iMAX-GG_CMR+;
4 = ostatni
** Vyska anteny merena od: FC = fazoveho centra; SZ = spodku zavitu; SN = stredu narazniku
Hodnoty PDOP oznacene * jsou mimo nastavenou toleranci: 7.00
Hodnoty s RMS oznacene # jsou mimo nastavenou toleranci: 40.00
Body oznacene ! NoFix ! pred cislem bodu nebyly pri mereni Fixovany!

PRUMEROVANI BODU

| Cislo bodu | Y | X | Z | dY | dX | dZ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9101.1 | 647623.05 | 1070399.47 | 251.83 | 0.00 | -0.01 | -0.02 | |
| 9101.2 | 647623.04 | 1070399.46 | 251.78 | 0.01 | 0.00 | 0.03 | |
| 9101 | 647623.05 | 1070399.46 | 251.81 | | | | Cas.odstup:1dnu,21:1:59 |
| 9951.1 | 647588.09 | 1070474.50 | 251.11 | 0.01 | -0.01 | -0.02 | |
| 9951.2 | 647588.10 | 1070474.48 | 251.06 | 0.00 | 0.01 | 0.03 | |
| 9951 | 647588.10 | 1070474.49 | 251.09 | | | | Cas.odstup:dnu,20:58:23 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9952.1 | 647534.24 | 1070371.27 | 249.24 | -0.01 | 0.00 | 0.03 |
| 9952.2 | 647534.21 | 1070371.27 | 249.30 | 0.02 | 0.00 | -0.03 |
| 9952 | 647534.23 | 1070371.27 | 249.27 | Cas.odstup:dnu,20:56:41 | | |

---

ZPRUMEROVANE BODY

---

| Cislo bodu | Y | X | Z | Kod |
|---|---|---|---|---|
| 9101 | 647623.05 | 1070399.46 | 251.81 | hreb |
| 9951 | 647588.10 | 1070474.49 | 251.09 | hreb |
| 9952 | 647534.23 | 1070371.27 | 249.27 | hreb |

---

Zakazka: 18_09_04
Meril:
Datum: 04.09.2018

Pristroj: Trimble R4-3, fw: 5.01, vyr. c.: 5316434871
Trimble General Survey SW: 2.80
Verze protokolu: 4.95
Souradnicovy system: Pouzit transformacni modul zpresnene globalni transformace Trimble 2018 verze 1.0 schvaleny CUZK pro mereni od 1.1.2018
Zona: Krovak_2018
Soubor rovinne dotransformace: KG2018

Vertikalni transformace

---

Model kvazigeoidu: CR2005

---

POUZITE A MERENE BODY

---

| Cislo bodu | Y | X | Z | Presnost XY | Presnost Z | PDOP | Sit* | Pocet sat. | Antena vyska; | od** | Datum | Zacatek mereni | Doba mereni[s] | Kod bodu |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4040.1 | 647835.28 | 1067726.84 | 265.68 | 0.009 | 0.016 | 2.36 | 1 VRS | 10 | 2.00 | SZ | 04.09 | 08:12 | 19 | hreb |
| 4041.1 | 647652.80 | 1067713.35 | 271.76 | 0.009 | 0.016 | 2.41 | 1 VRS | 10 | 2.00 | SZ | 04.09 | 08:16 | 19 | hreb |
| 4042.1 | 647995.33 | 1067602.36 | 264.02 | 0.010 | 0.018 | 2.69 | 1 VRS | 9 | 2.00 | SZ | 04.09 | 08:23 | 19 | hreb |
| 4038.1 | 647785.69 | 1068273.72 | 265.18 | 0.011 | 0.015 | 1.47 | 1 VRS | 12 | 2.00 | SZ | 04.09 | 08:41 | 19 | hreb |
| 4020.1 | 647841.54 | 1069594.36 | 271.42 | 0.009 | 0.015 | 1.50 | 1 VRS | 13 | 2.00 | SZ | 04.09 | 08:57 | 19 | hreb |
| 4021.1 | 647816.81 | 1069372.28 | 271.67 | 0.009 | 0.016 | 1.45 | 1 VRS | 14 | 2.00 | SZ | 04.09 | 09:03 | 19 | hreb |
| 4022.1 | 647699.95 | 1069569.87 | 271.30 | 0.008 | 0.015 | 1.49 | 1 VRS | 14 | 2.00 | SZ | 04.09 | 09:11 | 19 | hreb |
| 4040.2 | 647835.28 | 1067726.84 | 265.66 | 0.007 | 0.012 | 1.26 | 1 VRS | 18 | 2.00 | SZ | 04.09 | 18:03 | 19 | hreb |
| 4041.2 | 647652.80 | 1067713.35 | 271.75 | 0.008 | 0.015 | 1.33 | 1 VRS | 17 | 2.00 | SZ | 04.09 | 18:06 | 19 | hreb |
| 4042.2 | 647995.33 | 1067602.37 | 264.02 | 0.010 | 0.019 | 1.53 | 1 VRS | 16 | 2.00 | SZ | 04.09 | 18:12 | 19 | hreb |
| 4038.2 | 647785.69 | 1068273.72 | 265.15 | 0.007 | 0.013 | 1.52 | 1 VRS | 16 | 2.00 | SZ | 04.09 | 18:17 | 19 | hreb |
| 4021.2 | 647816.81 | 1069372.30 | 271.62 | 0.007 | 0.014 | 1.50 | 1 VRS | 16 | 2.00 | SZ | 04.09 | 18:23 | 19 | hreb |
| 4020.2 | 647841.53 | 1069594.37 | 271.37 | 0.009 | 0.017 | 1.48 | 1 VRS | 16 | 2.00 | SZ | 04.09 | 18:26 | 19 | hreb |
| 4022.2 | 647699.95 | 1069569.88 | 271.25 | 0.008 | 0.015 | 1.46 | 1 VRS | 16 | 2.00 | SZ | 04.09 | 18:28 | 19 | hreb |

* Bod meren na: 1 VRS = Trimble VRS NOW CZ
2 = TOPNET
3 RTK = CZEPOS RTK a RTK3; 3 RTK3-MSM = CZEPOS RTK3-MSM;
3 PRS = CZEPOS RTK-PRS; 3 FKP = CZEPOS RTK-FKP;
3 MAX = CZEPOS VRS3-MAX; 3 iMAX = CZEPOS VRS3-iMAX;
3 MAXG = CZEPOS VRS3-MAX-GG; 3 iMAXG = CZEPOS VRS3-iMAX-GG;
3 CMR = CZEPOS VRS3-iMAX-GG_CMR; 3 CMR+ = CZEPOS VRS3-iMAX-GG_CMR+;
4 = GEOORBIT
5 = ostatni
** Vyska anteny merena od: FC = fazoveho centra; SZ = spodku zavitu; SN = stredu narazniku
Hodnoty PDOP oznacene * jsou mimo nastavenou toleranci: 7.00
Hodnoty s RMS oznacene # jsou mimo nastavenou toleranci: 40.00
Body oznacene ! NoFix ! pred cislem bodu nebyly pri mereni Fixovany!

PRUMEROVANI BODU

| Cislo bodu | Y | X | Z | dY | dX | dZ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4040.1 | 647835.28 | 1067726.84 | 265.68 | 0.00 | 0.00 | -0.01 |
| 4040.2 | 647835.28 | 1067726.84 | 265.66 | 0.00 | 0.00 | 0.01 |
| 4040 | 647835.28 | 1067726.84 | 265.67 | Cas.odstup:0dnu,9:51:13 | | |
| 4041.1 | 647652.80 | 1067713.35 | 271.76 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4041.2 | 647652.80 | 1067713.35 | 271.75 | 0.00 | 0.00 | 0.01 |
| 4041 | 647652.80 | 1067713.35 | 271.76 | Cas.odstup: 0dnu,9:50:0 | | |
| 4042.1 | 647995.33 | 1067602.36 | 264.02 | 0.00 | 0.01 | 0.00 |
| 4042.2 | 647995.33 | 1067602.37 | 264.02 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4042 | 647995.33 | 1067602.37 | 264.02 | Cas.odstup:0dnu,9:48:15 | | |
| 4038.1 | 647785.69 | 1068273.72 | 265.18 | 0.00 | 0.00 | -0.02 |
| 4038.2 | 647785.69 | 1068273.72 | 265.15 | 0.00 | 0.00 | 0.01 |
| 4038 | 647785.69 | 1068273.72 | 265.16 | Cas.odstup:0dnu,9:36:45 | | |
| 4021.1 | 647816.81 | 1069372.28 | 271.67 | 0.00 | 0.01 | -0.02 |
| 4021.2 | 647816.81 | 1069372.30 | 271.62 | 0.00 | -0.01 | 0.03 |
| 4021 | 647816.81 | 1069372.29 | 271.65 | Cas.odstup:0dnu,9:20:36 | | |
| 4020.1 | 647841.54 | 1069594.36 | 271.42 | 0.00 | 0.01 | -0.02 |
| 4020.2 | 647841.53 | 1069594.37 | 271.37 | 0.01 | 0.00 | 0.03 |
| 4020 | 647841.54 | 1069594.37 | 271.40 | Cas.odstup:0dnu,9:28:58 | | |
| 4022.1 | 647699.95 | 1069569.87 | 271.30 | 0.00 | 0.01 | -0.02 |
| 4022.2 | 647699.95 | 1069569.88 | 271.25 | 0.00 | 0.00 | 0.03 |
| 4022 | 647699.95 | 1069569.88 | 271.28 | Cas.odstup:0dnu,9:17:28 | | |

ZPRUMEROVANE BODY

| Cislo bodu | Y | X | Z | Kod |
|---|---|---|---|---|
| 4040 | 647835.28 | 1067726.84 | 265.67 | hreb |
| 4041 | 647652.80 | 1067713.35 | 271.76 | hreb |
| 4042 | 647995.33 | 1067602.37 | 264.02 | hreb |
| 4038 | 647785.69 | 1068273.72 | 265.16 | hreb |
| 4021 | 647816.81 | 1069372.29 | 271.65 | hreb |
| 4020 | 647841.54 | 1069594.37 | 271.40 | hreb |
| 4022 | 647699.95 | 1069569.88 | 271.28 | hreb |

MERENE BODY

| Cislo bodu | Y | X | Z | Kod bodu |
|---|---|---|---|---|
| 4040.1 | 647835.28 | 1067726.84 | 265.68 | hreb |
| 4041.1 | 647652.80 | 1067713.35 | 271.76 | hreb |
| 4042.1 | 647995.33 | 1067602.36 | 264.02 | hreb |
| 4038.1 | 647785.69 | 1068273.72 | 265.18 | hreb |
| 4020.1 | 647841.54 | 1069594.36 | 271.42 | hreb |
| 4021.1 | 647816.81 | 1069372.28 | 271.67 | hreb |
| 4022.1 | 647699.95 | 1069569.87 | 271.30 | hreb |
| 4040.2 | 647835.28 | 1067726.84 | 265.66 | hreb |
| 4041.2 | 647652.80 | 1067713.35 | 271.75 | hreb |
| 4042.2 | 647995.33 | 1067602.37 | 264.02 | hreb |
| 4038.2 | 647785.69 | 1068273.72 | 265.15 | hreb |
| 4021.2 | 647816.81 | 1069372.30 | 271.62 | hreb |
| 4020.2 | 647841.53 | 1069594.37 | 271.37 | hreb |
| 4022.2 | 647699.95 | 1069569.88 | 271.25 | hreb |

# Seznam souřadnic

| Číslo b. | Y [m] | X [m] | Z [m] | Kód |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 647576,70 | 1070401,61 | 251,03 | dz |
| 2 | 647582,26 | 1070404,46 | 251,21 | dz |
| 3 | 647583,04 | 1070401,93 | 251,07 | os-1 S OL 10 |
| 4 | 647583,09 | 1070401,67 | 251,07 | sil-1 S |
| 5 | 647584,52 | 1070402,64 | 251,11 | sil-1 |
| 6 | 647584,76 | 1070403,93 | 251,11 | sil-1 |
| 7 | 647584,51 | 1070402,88 | 251,11 | os-1 OL 10 |
| 8 | 647584,50 | 1070403,86 | 251,13 | os-1 OL 10 |
| 9 | 647583,43 | 1070406,57 | 251,11 | os-1 OL 10 |
| 10 | 647582,66 | 1070407,17 | 251,08 | os-1 OL 10 |
| 11 | 647581,44 | 1070406,99 | 251,06 | os-1 OL 10 |
| 12 | 647583,64 | 1070406,78 | 251,11 | sil-1 |
| 13 | 647582,81 | 1070407,38 | 251,09 | sil-1 |
| 14 | 647581,22 | 1070407,18 | 251,05 | sil-1 |
| 15 | 647576,21 | 1070403,21 | 250,88 | sil-1 |
| 16 | 647576,40 | 1070403,02 | 250,89 | os-1 OL 10 |
| 17 | 647575,79 | 1070402,23 | 250,86 | os-1 OL 10 |
| 18 | 647575,53 | 1070402,17 | 250,85 | sil-1 |
| 19 | 647575,88 | 1070401,23 | 250,88 | os-1 OL 10 |
| 20 | 647575,76 | 1070401,07 | 250,87 | sil-1 |
| 21 | 647576,42 | 1070400,42 | 250,89 | sil-1 |
| 22 | 647576,51 | 1070400,58 | 250,90 | os-1 OL 10 |
| 23 | 647577,56 | 1070400,51 | 250,94 | os-1 U OL 10 |
| 24 | 647577,62 | 1070400,35 | 250,94 | sil-1 U |
| 25 | 647587,78 | 1070397,85 | 251,16 | vp |
| 26 | 647592,35 | 1070396,55 | 251,32 | sil-1 S |
| 27 | 647592,38 | 1070396,23 | 251,32 | os-1 S OL 10 |
| 28 | 647590,46 | 1070392,83 | 251,23 | t |
| 29 | 647585,49 | 1070397,83 | 251,06 | sil-1 |
| 30 | 647585,45 | 1070397,66 | 251,05 | os-1 OL 10 |
| 31 | 647581,41 | 1070397,05 | 250,93 | sil-1 |
| 32 | 647581,43 | 1070396,88 | 250,93 | os-1 OL 15 |
| 33 | 647561,54 | 1070388,16 | 250,28 | sil-1 |
| 34 | 647561,60 | 1070387,97 | 250,25 | os-1 OL 10 |
| 35 | 647563,37 | 1070383,43 | 250,39 | zpe-3 S |
| 36 | 647547,76 | 1070380,75 | 249,79 | os-1 OL 10 vp |
| 37 | 647547,63 | 1070380,95 | 249,83 | sil-1 |
| 38 | 647543,84 | 1070379,11 | 249,72 | sil-1 |
| 39 | 647544,87 | 1070379,30 | 249,72 | os-1 OL 10 |
| 40 | 647545,86 | 1070376,33 | 249,83 | zpe-3 |
| 41 | 647544,01 | 1070378,81 | 249,70 | zpe-3 os-1 OL 0 |
| 42 | 647539,60 | 1070376,56 | 249,57 | zpe-3 S os-1 OL- |
| 43 | 647538,85 | 1070376,20 | 249,54 | os-1 OL 10 |
| 44 | 647538,68 | 1070376,38 | 249,56 | sil-1 |
| 45 | 647540,55 | 1070373,40 | 249,63 | zpe-3 |
| 46 | 647536,18 | 1070373,71 | 249,43 | os-1 OL 10 |
| 47 | 647535,98 | 1070373,90 | 249,45 | sil-1 |
| 48 | 647533,91 | 1070369,30 | 249,29 | sil-1 |
| 49 | 647534,18 | 1070369,26 | 249,29 | os-1 OL 10 zpe-3 |
| 50 | 647528,35 | 1070367,19 | 249,14 | os-1 S OL 10 |
| 51 | 647526,78 | 1070368,49 | 249,13 | os-1 OL 10 |
| 52 | 647517,27 | 1070363,27 | 248,97 | vp |
| 53 | 647517,11 | 1070362,87 | 248,96 | os-1 OL 10 sil-1 S |
| 54 | 647517,02 | 1070363,00 | 248,96 | sil-1 |
| 55 | 647523,09 | 1070363,94 | 249,06 | zpe-3 S |
| 56 | 647517,89 | 1070360,99 | 249,01 | zpe-3 |
| 57 | 647502,94 | 1070352,30 | 249,06 | zpe-3 |
| 58 | 647502,04 | 1070353,96 | 249,00 | os-1 OL 10 |
| 59 | 647502,08 | 1070354,11 | 249,01 | sil-1 |
| 60 | 647490,72 | 1070347,34 | 249,08 | sil-1 |
| 61 | 647490,90 | 1070347,11 | 249,07 | os-1 OL 10 |
| 62 | 647484,50 | 1070343,28 | 249,10 | os-1 OL 10 |
| 63 | 647484,22 | 1070343,37 | 249,10 | sil-1 |
| 64 | 647475,04 | 1070336,16 | 249,07 | os-1 OL 10 |
| 65 | 647474,97 | 1070335,88 | 249,06 | os-1 OL 5 |
| 66 | 647473,89 | 1070335,57 | 249,05 | sil-1 |
| 67 | 647473,69 | 1070335,26 | 249,05 | vp |
| 68 | 647473,18 | 1070335,35 | 249,06 | sil-1 |
| 69 | 647466,33 | 1070337,11 | 249,18 | sil S |
| 70 | 647466,16 | 1070337,31 | 249,19 | os S OP 17 zpe |
| 71 | 647464,47 | 1070339,85 | 249,17 | os OP 17 zpe-2 S |
| 72 | 647464,43 | 1070340,09 | 249,17 | sil S |
| 73 | 647467,68 | 1070341,17 | 249,17 | sil |
| 74 | 647467,73 | 1070341,07 | 249,17 | os OP 17 |
| 75 | 647468,83 | 1070340,66 | 249,19 | os OP 17 |
| 76 | 647468,99 | 1070340,81 | 249,18 | sil |
| 77 | 647468,81 | 1070339,42 | 249,19 | sil |
| 78 | 647468,72 | 1070339,51 | 249,20 | os OP 17 U |
| 79 | 647466,52 | 1070337,32 | 249,18 | sil |
| 80 | 647462,70 | 1070334,94 | 249,20 | sil |
| 81 | 647462,74 | 1070335,31 | 249,20 | zpe os S OP 17 |
| 82 | 647459,65 | 1070334,01 | 249,21 | os OP 17 |
| 83 | 647459,72 | 1070333,88 | 249,20 | sil |
| 84 | 647458,61 | 1070334,56 | 249,22 | os OP 17 |
| 85 | 647458,41 | 1070334,53 | 249,22 | sil |
| 86 | 647458,51 | 1070335,83 | 249,20 | sil |
| 87 | 647458,61 | 1070335,77 | 249,21 | os OP 17 |
| 88 | 647461,11 | 1070337,88 | 249,18 | os U OP 17 zpe-2 |
| 89 | 647461,00 | 1070338,05 | 249,17 | sil U |
| 90 | 647459,33 | 1070335,01 | 249,39 | dz |
| 91 | 647467,92 | 1070340,24 | 249,38 | dz |
| 92 | 647469,96 | 1070343,30 | 249,16 | oskom S |
| 93 | 647471,81 | 1070340,18 | 249,17 | oskom-1 S |
| 94 | 647482,47 | 1070346,60 | 249,14 | oskom-1 |
| 95 | 647481,16 | 1070349,86 | 249,14 | oskom |
| 96 | 647487,12 | 1070353,38 | 249,12 | oskom |
| 97 | 647488,87 | 1070350,48 | 249,13 | oskom-1 |
| 98 | 647500,12 | 1070357,23 | 249,07 | oskom-1 |
| 99 | 647498,79 | 1070360,29 | 249,05 | oskom |
| 100 | 647513,25 | 1070369,14 | 249,05 | oskom |
| 101 | 647515,01 | 1070366,17 | 249,06 | oskom-1 |
| 102 | 647525,45 | 1070372,45 | 249,22 | oskom-1 |
| 103 | 647524,19 | 1070375,55 | 249,23 | oskom |
| 104 | 647535,09 | 1070379,75 | 249,60 | os S OP 5 |
| 105 | 647534,07 | 1070379,37 | 249,57 | os OP 5 |
| 106 | 647533,50 | 1070379,77 | 249,53 | os OP 5 |
| 107 | 647533,69 | 1070380,57 | 249,53 | os OP 5 |
| 108 | 647534,40 | 1070380,24 | 249,68 | dz |
| 109 | 647535,98 | 1070382,10 | 249,58 | os OP 5 |
| 110 | 647536,77 | 1070382,55 | 249,58 | os OP 0 zpe S |
| 111 | 647540,98 | 1070384,68 | 249,71 | os OP 0 |
| 112 | 647541,72 | 1070385,06 | 249,74 | os OP 5 |
| 113 | 647544,57 | 1070386,52 | 249,84 | os OP 5 |
| 114 | 647545,96 | 1070386,26 | 249,90 | os OP 5 |
| 115 | 647545,89 | 1070384,91 | 249,93 | os OP 5 |
| 116 | 647542,93 | 1070383,30 | 249,81 | os OP 5 |
| 117 | 647542,06 | 1070382,93 | 249,78 | os OP 0 zpe-2 S |
| 118 | 647541,54 | 1070383,76 | 249,75 | zpe-2 |

| Číslo b. | Y [m] | X [m] | Z [m] | Kód |
|---|---|---|---|---|
| 119 | 647538,04 | 1070380,99 | 249,67 | os OP 0 zpe |
| 120 | 647536,89 | 1070380,49 | 249,64 | os U OP 5 |
| 121 | 647544,70 | 1070385,28 | 249,92 | dz |
| 122 | 647546,95 | 1070388,00 | 249,91 | oskom S |
| 123 | 647548,03 | 1070385,66 | 249,96 | oskom-1 S |
| 124 | 647559,54 | 1070391,91 | 250,36 | oskom-1 |
| 125 | 647559,03 | 1070393,49 | 250,33 | oskom |
| 126 | 647571,48 | 1070400,33 | 250,76 | oskom |
| 127 | 647572,91 | 1070398,47 | 250,81 | oskom-1 |
| 128 | 647579,91 | 1070409,56 | 251,01 | ksk |
| 129 | 647579,05 | 1070412,19 | 250,99 | vp |
| 130 | 647583,27 | 1070417,19 | 251,24 | sil S |
| 131 | 647583,02 | 1070417,40 | 251,21 | os S OP 10 |
| 132 | 647579,42 | 1070412,69 | 251,03 | os OP 10 |
| 133 | 647579,63 | 1070412,40 | 251,02 | sil |
| 134 | 647571,91 | 1070406,14 | 250,71 | sil |
| 135 | 647571,61 | 1070406,25 | 250,71 | os OP 10 |
| 136 | 647565,35 | 1070398,90 | 250,52 | ksh |
| 137 | 647556,63 | 1070397,57 | 250,19 | os OP 10 |
| 138 | 647556,76 | 1070397,40 | 250,23 | sil |
| 139 | 647555,91 | 1070398,92 | 250,20 | t |
| 140 | 647569,76 | 1070407,04 | 250,65 | t |
| 141 | 647576,77 | 1070412,70 | 250,98 | t |
| 142 | 647543,48 | 1070390,78 | 249,77 | sil |
| 143 | 647543,39 | 1070390,89 | 249,74 | os OP 10 |
| 144 | 647542,93 | 1070391,89 | 249,74 | t |
| 145 | 647542,56 | 1070390,51 | 249,72 | os OP 10 vp |
| 146 | 647539,70 | 1070389,04 | 249,62 | os OP 10 |
| 147 | 647538,98 | 1070388,71 | 249,58 | os OP 2 |
| 148 | 647539,04 | 1070388,44 | 249,60 | sil |
| 149 | 647535,05 | 1070386,45 | 249,49 | sil |
| 150 | 647535,03 | 1070386,70 | 249,46 | os OP 0 |
| 151 | 647534,22 | 1070386,25 | 249,45 | os OP 10 |
| 152 | 647531,79 | 1070385,48 | 249,38 | sil |
| 153 | 647531,75 | 1070385,68 | 249,38 | os OP 10 |
| 154 | 647527,34 | 1070387,71 | 249,30 | os OP 10 |
| 155 | 647527,24 | 1070387,57 | 249,29 | sil |
| 156 | 647525,02 | 1070380,66 | 249,23 | ksk |
| 157 | 647529,10 | 1070383,07 | 249,34 | sil S |
| 158 | 647520,68 | 1070378,21 | 249,11 | sil |
| 159 | 647518,65 | 1070380,12 | 249,05 | dz |
| 160 | 647515,26 | 1070376,57 | 248,97 | lam |
| 161 | 647512,72 | 1070373,96 | 248,93 | vp |
| 162 | 647510,62 | 1070372,56 | 248,88 | vp |
| 163 | 647510,98 | 1070373,04 | 248,90 | sil |
| 164 | 647509,30 | 1070375,95 | 248,97 | t |
| 165 | 647508,20 | 1070368,43 | 248,96 | sv |
| 166 | 647501,01 | 1070367,24 | 248,90 | vp |
| 167 | 647502,27 | 1070367,46 | 248,91 | sil zpe S |
| 168 | 647502,08 | 1070367,91 | 248,93 | zpe |
| 169 | 647495,30 | 1070363,34 | 248,96 | sil |
| 170 | 647494,93 | 1070363,81 | 248,95 | zpe |
| 171 | 647493,66 | 1070366,00 | 249,00 | t |
| 172 | 647484,30 | 1070357,50 | 249,02 | vp |
| 173 | 647484,52 | 1070357,05 | 249,04 | sil |
| 174 | 647484,64 | 1070357,66 | 249,04 | zpe |
| 175 | 647483,06 | 1070359,71 | 249,06 | t |
| 176 | 647471,27 | 1070349,29 | 249,07 | sil |
| 177 | 647470,99 | 1070349,70 | 249,07 | sil zpe |
| 178 | 647470,52 | 1070349,40 | 249,06 | sil |
| 179 | 647470,21 | 1070347,99 | 249,09 | sil |
| 180 | 647470,43 | 1070349,47 | 249,07 | os S OP 10 |
| 181 | 647470,78 | 1070349,37 | 249,07 | vp |
| 182 | 647469,95 | 1070348,13 | 249,07 | os OP 10 |
| 183 | 647463,80 | 1070344,49 | 249,12 | os OP 10 |
| 184 | 647462,26 | 1070343,58 | 249,11 | os OP 0 |
| 185 | 647462,43 | 1070343,40 | 249,11 | sil |
| 186 | 647461,03 | 1070345,71 | 249,22 | t |
| 187 | 647459,10 | 1070341,34 | 249,12 | sil |
| 188 | 647458,94 | 1070341,57 | 249,11 | os OP 0 |
| 189 | 647457,52 | 1070340,67 | 249,14 | os OP 10 |
| 190 | 647452,57 | 1070337,77 | 249,14 | os OP 10 |
| 191 | 647452,78 | 1070337,63 | 249,14 | sil |
| 192 | 647452,08 | 1070337,67 | 249,13 | sil |
| 193 | 647451,02 | 1070338,13 | 249,13 | os OP 10 |
| 194 | 647450,77 | 1070337,49 | 249,13 | vp |
| 195 | 647449,17 | 1070341,04 | 249,29 | t |
| 196 | 647443,84 | 1070330,82 | 249,18 | sv |
| 197 | 647441,90 | 1070331,35 | 249,17 | sil |
| 198 | 647441,66 | 1070331,77 | 249,14 | os OP 10 |
| 199 | 647441,66 | 1070331,73 | 249,14 | os OP 5 zpe S |
| 200 | 647441,51 | 1070331,97 | 249,23 | zpe |
| 201 | 647438,02 | 1070329,84 | 249,26 | lam |
| 202 | 647438,28 | 1070329,59 | 249,16 | os OP 0 zpe |
| 203 | 647438,21 | 1070329,59 | 249,16 | os OP 10 |
| 204 | 647438,34 | 1070329,22 | 249,20 | sil |
| 205 | 647471,04 | 1070332,75 | 249,07 | os-1 OL 5 |
| 206 | 647470,10 | 1070332,01 | 249,08 | os-1 OL 0 |
| 207 | 647466,36 | 1070328,90 | 249,09 | os-1 OL 0 |
| 208 | 647467,77 | 1070330,26 | 249,04 | zl |
| 209 | 647465,22 | 1070330,67 | 249,12 | sil-1 |
| 210 | 647457,17 | 1070325,98 | 249,13 | sil-1 |
| 211 | 647458,11 | 1070324,57 | 249,07 | zl |
| 212 | 647448,88 | 1070319,17 | 249,11 | zl |
| 213 | 647446,57 | 1070319,87 | 249,17 | sil-1 zpe-1 S |
| 214 | 647446,72 | 1070319,45 | 249,15 | zpe-1 zpe-3 S |
| 215 | 647448,30 | 1070316,99 | 249,07 | zpe-3 |
| 216 | 647448,11 | 1070316,27 | 249,06 | vp |
| 217 | 647431,99 | 1070310,76 | 249,15 | zpe-1 |
| 218 | 647431,76 | 1070311,17 | 249,16 | zpe-1 sil-1 |
| 219 | 647423,18 | 1070302,44 | 249,15 | vp |
| 220 | 647417,45 | 1070300,99 | 249,17 | zpe-1 S |
| 221 | 647417,34 | 1070300,76 | 249,15 | os-1 S OL 5 |
| 222 | 647410,96 | 1070299,26 | 249,17 | zpe-1 |
| 223 | 647410,80 | 1070299,59 | 249,19 | zpe-1 |
| 224 | 647410,93 | 1070299,15 | 249,17 | os-1 OL 5 |
| 225 | 647416,03 | 1070303,71 | 249,24 | sil-1 |
| 226 | 647404,22 | 1070298,69 | 249,25 | sil-1 |
| 227 | 647404,34 | 1070298,05 | 249,22 | zpe-1 |
| 228 | 647404,51 | 1070297,52 | 249,19 | os-1 OL 5 |
| 229 | 647401,51 | 1070296,78 | 249,21 | os-1 OL 5 |
| 230 | 647400,09 | 1070296,40 | 249,21 | os-1 OL 0 |
| 231 | 647400,04 | 1070296,83 | 249,22 | zpe-1 |
| 232 | 647396,50 | 1070295,47 | 249,20 | os-1 OL 0 |
| 233 | 647396,40 | 1070295,95 | 249,20 | sil-1 |
| 234 | 647396,87 | 1070293,11 | 249,29 | t |
| 235 | 647395,13 | 1070295,09 | 249,18 | os-1 OL 5 |
| 236 | 647394,48 | 1070297,73 | 249,20 | sp |

| Číslo b. | Y [m] | X [m] | Z [m] | Kód |
|---|---|---|---|---|
| 237 | 647394,35 | 1070298,13 | 249,21 | sp |
| 238 | 647389,18 | 1070294,03 | 249,13 | sil-1 |
| 239 | 647389,21 | 1070293,84 | 249,12 | sil-1 |
| 240 | 647383,08 | 1070292,22 | 249,09 | sil-1 |
| 241 | 647383,06 | 1070291,93 | 249,08 | os-1 OL 5 |
| 242 | 647376,29 | 1070286,33 | 249,04 | os-1 OL 5 |
| 243 | 647376,02 | 1070286,43 | 249,03 | sil-1 |
| 245 | 647376,00 | 1070288,78 | 249,08 | sp |
| 246 | 647374,03 | 1070284,51 | 249,07 | ksk |
| 247 | 647377,63 | 1070284,84 | 249,14 | t |
| 248 | 647376,19 | 1070277,86 | 249,00 | sil-1 |
| 249 | 647376,41 | 1070277,65 | 248,98 | os-1 OL 5 |
| 250 | 647380,79 | 1070270,87 | 248,94 | os-1 OL 5 |
| 251 | 647381,72 | 1070269,50 | 248,94 | os-1 OL 2 zpe-1 S |
| 252 | 647384,27 | 1070271,48 | 249,03 | zpe-1 |
| 253 | 647381,48 | 1070269,34 | 248,94 | sil-1 |
| 254 | 647383,87 | 1070266,16 | 248,95 | os-1 OL 2 zpe-1 S |
| 255 | 647385,75 | 1070267,44 | 249,01 | zpe-1 |
| 256 | 647384,60 | 1070264,88 | 248,93 | os-1 OL 5 |
| 257 | 647385,71 | 1070262,88 | 248,91 | sil-1 |
| 258 | 647385,56 | 1070262,82 | 248,93 | sil-1 |
| 259 | 647379,30 | 1070269,33 | 249,00 | oskom S |
| 260 | 647382,12 | 1070264,54 | 249,01 | oskom |
| 261 | 647385,23 | 1070260,15 | 249,00 | oskom |
| 262 | 647384,78 | 1070259,69 | 248,98 | t |
| 263 | 647383,92 | 1070258,99 | 249,06 | t |
| 264 | 647389,01 | 1070254,88 | 249,00 | oskom |
| 265 | 647388,65 | 1070254,26 | 248,97 | t |
| 266 | 647387,92 | 1070253,37 | 249,06 | t |
| 267 | 647387,32 | 1070252,83 | 249,05 | t |
| 268 | 647390,36 | 1070255,62 | 248,91 | vp |
| 269 | 647396,47 | 1070245,82 | 249,04 | oskom sil-1 |
| 270 | 647396,88 | 1070246,08 | 249,01 | os-1 OL 5 |
| 271 | 647398,96 | 1070247,77 | 249,17 | t |
| 272 | 647400,57 | 1070242,10 | 249,04 | os-1 OL 5 |
| 273 | 647401,63 | 1070240,98 | 249,05 | os-1 OL 3 |
| 274 | 647401,29 | 1070240,58 | 249,08 | sil-1 |
| 275 | 647403,00 | 1070243,82 | 249,22 | zpe-1 S |
| 276 | 647407,15 | 1070239,37 | 249,20 | zpe-1 |
| 277 | 647404,13 | 1070238,24 | 249,08 | os-1 OL 3 |
| 278 | 647403,80 | 1070237,87 | 249,10 | sil-1 |
| 279 | 647405,29 | 1070236,89 | 249,08 | os-1 OL 5 |
| 280 | 647404,16 | 1070236,39 | 249,10 | sv |
| 281 | 647404,38 | 1070236,42 | 249,10 | sv |
| 282 | 647412,44 | 1070228,55 | 249,16 | sil-1 |
| 283 | 647412,82 | 1070228,78 | 249,15 | os-1 OL 5 |
| 284 | 647414,58 | 1070230,86 | 249,33 | t |
| 285 | 647419,65 | 1070221,06 | 249,20 | vp |
| 286 | 647420,27 | 1070220,87 | 249,18 | os-1 OL 10 |
| 287 | 647420,01 | 1070220,41 | 249,22 | sil-1 |
| 288 | 647422,53 | 1070222,32 | 249,39 | t |
| 289 | 647416,86 | 1070218,34 | 249,33 | ksk |
| 290 | 647432,68 | 1070206,79 | 249,37 | sil-1 |
| 291 | 647432,98 | 1070207,18 | 249,36 | os-1 OL 5 |
| 292 | 647435,21 | 1070209,11 | 249,52 | t |
| 293 | 647435,88 | 1070203,27 | 249,39 | sv |
| 294 | 647445,63 | 1070193,48 | 249,48 | os-1 OL 5 |
| 295 | 647445,43 | 1070193,15 | 249,48 | sil-1 |
| 296 | 647448,01 | 1070195,57 | 249,61 | t |

| Číslo b. | Y [m] | X [m] | Z [m] | Kód |
|---|---|---|---|---|
| 297 | 647449,77 | 1070187,98 | 249,50 | sv |
| 298 | 647454,24 | 1070183,78 | 249,47 | vp |
| 299 | 647453,08 | 1070182,47 | 249,58 | ksk |
| 300 | 647454,78 | 1070182,36 | 249,49 | sv |
| 301 | 647455,04 | 1070182,09 | 249,50 | sv |
| 302 | 647457,03 | 1070180,63 | 249,55 | sil-1 |
| 303 | 647457,40 | 1070180,83 | 249,51 | os-1 OL 8 |
| 304 | 647458,46 | 1070182,04 | 249,66 | t |
| 305 | 647454,39 | 1070178,26 | 249,64 | oskom-1 S |
| 306 | 647451,42 | 1070175,87 | 249,61 | oskom S |
| 307 | 647439,74 | 1070188,50 | 249,53 | oskom |
| 308 | 647442,57 | 1070190,85 | 249,57 | oskom-1 |
| 309 | 647429,86 | 1070204,49 | 249,45 | oskom-1 |
| 310 | 647426,81 | 1070202,53 | 249,42 | oskom |
| 311 | 647414,73 | 1070215,55 | 249,32 | oskom |
| 312 | 647417,37 | 1070217,75 | 249,33 | oskom-1 |
| 313 | 647409,71 | 1070226,39 | 249,27 | oskom-1 |
| 314 | 647406,94 | 1070224,36 | 249,25 | oskom |
| 315 | 647398,33 | 1070234,39 | 249,20 | oskom |
| 316 | 647400,14 | 1070236,53 | 249,20 | oskom-1 |
| 317 | 647393,89 | 1070243,61 | 249,15 | oskom-1 |
| 318 | 647392,01 | 1070242,15 | 249,16 | oskom |
| 319 | 647385,24 | 1070250,81 | 249,13 | ksk |
| 320 | 647384,89 | 1070254,40 | 249,10 | zpe-3 S |
| 321 | 647384,09 | 1070253,80 | 249,22 | dz |
| 322 | 647384,73 | 1070252,91 | 249,13 | zpe-3 |
| 323 | 647383,14 | 1070253,39 | 249,14 | zpe-3 |
| 324 | 647378,83 | 1070260,50 | 249,29 | t |
| 325 | 647376,44 | 1070260,40 | 249,17 | zpe-3 zpe-5 S |
| 326 | 647373,67 | 1070263,33 | 249,20 | zpe-3 zpe-7 S |
| 327 | 647374,64 | 1070265,05 | 249,33 | t |
| 328 | 647366,20 | 1070272,28 | 249,24 | zpe-3 |
| 329 | 647366,97 | 1070274,03 | 249,23 | zpe-3 |
| 330 | 647369,26 | 1070275,15 | 249,19 | zpe-3 |
| 331 | 647370,35 | 1070274,95 | 249,17 | zpe-3 |
| 332 | 647369,16 | 1070272,97 | 249,37 | dz |
| 333 | 647376,76 | 1070265,77 | 249,13 | zpe-3 zpe-7 |
| 334 | 647379,24 | 1070262,37 | 249,11 | zpe-3 U zpe-5 |
| 335 | 647365,07 | 1070281,95 | 249,24 | zpe-3 S |
| 336 | 647367,60 | 1070284,89 | 249,25 | zpe-3 |
| 337 | 647367,29 | 1070288,63 | 249,27 | zpe-3 |
| 338 | 647364,60 | 1070290,98 | 249,30 | zpe-3 |
| 339 | 647361,12 | 1070291,12 | 249,33 | zpe-3 |
| 340 | 647358,65 | 1070289,06 | 249,29 | zpe-3 |
| 341 | 647357,78 | 1070285,86 | 249,28 | zpe-3 |
| 342 | 647359,13 | 1070282,91 | 249,27 | zpe-3 |
| 343 | 647361,85 | 1070281,49 | 249,26 | zpe-3 |
| 344 | 647362,75 | 1070286,12 | 249,49 | t |
| 345 | 647378,49 | 1070296,74 | 249,32 | zpe-3 S |
| 346 | 647376,77 | 1070295,55 | 249,32 | zpe-3 |
| 347 | 647375,12 | 1070294,58 | 249,32 | zpe-3 |
| 348 | 647373,32 | 1070295,42 | 249,30 | zpe-3 |
| 349 | 647372,75 | 1070296,64 | 249,33 | zpe-3 |
| 350 | 647373,33 | 1070297,75 | 249,32 | zpe-3 |
| 351 | 647375,28 | 1070296,47 | 249,44 | dz |
| 352 | 647382,96 | 1070299,96 | 249,32 | zpe-3 |
| 353 | 647394,06 | 1070303,61 | 249,33 | zpe-3 zpe-5 S |
| 354 | 647397,88 | 1070304,68 | 249,30 | zpe-3 zpe-7 S |
| 355 | 647401,32 | 1070305,79 | 249,28 | zpe-3 |

| Číslo b. | Y [m] | X [m] | Z [m] | Kód |
|---|---|---|---|---|
| 356 | 647402,52 | 1070305,00 | 249,32 | zpe-3 |
| 357 | 647401,62 | 1070304,83 | 249,41 | dz |
| 358 | 647402,02 | 1070303,92 | 249,30 | zpe-3 |
| 359 | 647398,49 | 1070302,83 | 249,32 | zpe-3 zpe-7 |
| 360 | 647394,65 | 1070301,69 | 249,34 | zpe-3 zpe-5 |
| 361 | 647392,65 | 1070302,07 | 249,47 | t |
| 362 | 647388,97 | 1070299,88 | 249,35 | zpe-3 U |
| 363 | 647406,07 | 1070305,07 | 249,30 | oskom-1 S |
| 364 | 647405,20 | 1070307,66 | 249,25 | oskom S |
| 365 | 647412,24 | 1070310,25 | 249,25 | oskom |
| 366 | 647413,63 | 1070307,89 | 249,29 | oskom-1 |
| 367 | 647429,47 | 1070315,33 | 249,28 | oskom-1 |
| 368 | 647428,23 | 1070317,73 | 249,27 | oskom |
| 369 | 647441,65 | 1070325,98 | 249,26 | oskom |
| 370 | 647443,46 | 1070323,31 | 249,26 | oskom-1 |
| 371 | 647429,76 | 1070322,81 | 249,19 | sv |
| 372 | 647423,60 | 1070323,79 | 249,29 | t |
| 373 | 647424,94 | 1070321,73 | 249,13 | os OP 10 |
| 374 | 647425,19 | 1070321,36 | 249,16 | sil |
| 375 | 647424,42 | 1070319,41 | 249,17 | sv |
| 376 | 647424,96 | 1070319,29 | 249,16 | sv |
| 377 | 647424,88 | 1070317,84 | 249,23 | sv |
| 378 | 647424,70 | 1070318,18 | 249,22 | hyp |
| 379 | 647410,79 | 1070313,78 | 249,14 | sil |
| 380 | 647410,74 | 1070314,30 | 249,09 | os OP 10 |
| 381 | 647410,70 | 1070314,27 | 249,11 | os OP 0 zpe S |
| 382 | 647410,60 | 1070314,50 | 249,23 | zpe |
| 383 | 647409,63 | 1070311,74 | 249,18 | sv |
| 384 | 647406,63 | 1070313,01 | 249,22 | zpe |
| 385 | 647406,74 | 1070312,83 | 249,11 | os S OP 0 |
| 386 | 647406,72 | 1070312,82 | 249,11 | os S OP 10 |
| 387 | 647405,99 | 1070311,99 | 249,13 | sil |
| 388 | 647406,22 | 1070312,22 | 249,09 | vp |
| 389 | 647405,88 | 1070312,21 | 249,11 | sil |
| 390 | 647405,45 | 1070315,11 | 249,32 | t |
| 391 | 647398,06 | 1070309,87 | 249,19 | os OP 5 |
| 392 | 647396,85 | 1070309,38 | 249,21 | os OP 0 |
| 393 | 647396,91 | 1070309,16 | 249,20 | sil |
| 394 | 647396,60 | 1070313,10 | 249,27 | t |
| 395 | 647392,62 | 1070307,83 | 249,27 | sil |
| 396 | 647392,58 | 1070307,95 | 249,28 | os OP 0 |
| 397 | 647391,00 | 1070307,47 | 249,28 | os OP 5 |
| 398 | 647391,04 | 1070307,22 | 249,28 | sil |
| 399 | 647379,53 | 1070303,62 | 249,22 | sil |
| 400 | 647379,37 | 1070303,81 | 249,22 | os OP 10 |
| 401 | 647378,91 | 1070305,56 | 249,33 | t |
| 402 | 647373,28 | 1070302,76 | 249,19 | os OP 10 |
| 403 | 647373,26 | 1070302,45 | 249,21 | sil |
| 404 | 647371,81 | 1070302,60 | 249,21 | vp |
| 405 | 647369,05 | 1070303,88 | 249,29 | os OP 10 |
| 406 | 647369,00 | 1070303,68 | 249,29 | sil |
| 407 | 647366,41 | 1070305,53 | 249,38 | sil |
| 408 | 647366,53 | 1070305,64 | 249,37 | os OP 10 |
| 409 | 647365,83 | 1070306,51 | 249,40 | os OP 2 |
| 410 | 647365,54 | 1070306,43 | 249,41 | sil |
| 411 | 647363,20 | 1070303,81 | 249,52 | ksk |
| 412 | 647360,30 | 1070304,66 | 249,62 | sil S |
| 413 | 647361,63 | 1070302,34 | 249,59 | sil |
| 414 | 647361,25 | 1070301,43 | 249,55 | sil |
| 415 | 647358,06 | 1070300,69 | 249,47 | sil |
| 416 | 647357,18 | 1070301,06 | 249,45 | sil |
| 417 | 647356,83 | 1070303,30 | 249,52 | sil |
| 418 | 647359,28 | 1070302,09 | 249,63 | dz |
| 419 | 647353,22 | 1070302,12 | 249,32 | sil S |
| 420 | 647352,98 | 1070301,95 | 249,31 | zpe S |
| 421 | 647353,05 | 1070296,33 | 249,26 | sil |
| 422 | 647352,76 | 1070296,20 | 249,24 | zpe |
| 423 | 647352,50 | 1070296,31 | 249,34 | t |
| 424 | 647352,41 | 1070293,94 | 249,22 | vp |
| 425 | 647352,06 | 1070293,55 | 249,22 | sil |
| 426 | 647351,93 | 1070293,65 | 249,22 | zpe |
| 427 | 647347,67 | 1070288,08 | 249,16 | sil |
| 428 | 647347,52 | 1070288,18 | 249,14 | zpe |
| 429 | 647346,61 | 1070289,18 | 249,28 | t |
| 430 | 647343,79 | 1070284,64 | 249,08 | sil |
| 431 | 647343,53 | 1070284,79 | 249,07 | zpe |
| 432 | 647343,32 | 1070285,12 | 249,20 | t |
| 433 | 647344,80 | 1070286,37 | 249,21 | t |
| 434 | 647340,24 | 1070282,53 | 249,10 | t |
| 435 | 647340,41 | 1070282,22 | 249,08 | zpe |
| 436 | 647340,58 | 1070281,97 | 249,08 | sil |
| 437 | 647343,23 | 1070277,99 | 249,17 | sil S |
| 438 | 647343,74 | 1070277,78 | 249,24 | t |
| 439 | 647346,46 | 1070279,88 | 249,26 | t |
| 440 | 647346,34 | 1070280,28 | 249,21 | sil |
| 441 | 647347,60 | 1070278,62 | 249,22 | sil |
| 442 | 647347,19 | 1070277,77 | 249,21 | sil |
| 443 | 647344,73 | 1070276,10 | 249,17 | sil |
| 444 | 647344,76 | 1070276,55 | 249,22 | t |
| 445 | 647347,03 | 1070278,16 | 249,27 | t |
| 446 | 647345,41 | 1070278,16 | 249,33 | dz |
| 447 | 647347,41 | 1070272,09 | 249,08 | sil S |
| 448 | 647347,51 | 1070271,87 | 249,06 | os S OP 2 |
| 449 | 647348,14 | 1070272,23 | 249,06 | os OP 10 |
| 450 | 647350,62 | 1070273,39 | 249,11 | os OP 10 |
| 451 | 647350,64 | 1070273,58 | 249,13 | sil |
| 452 | 647348,70 | 1070270,90 | 249,05 | t |
| 453 | 647352,63 | 1070272,03 | 249,24 | t |
| 454 | 647357,05 | 1070272,46 | 249,19 | os OP 10 |
| 455 | 647357,07 | 1070272,64 | 249,19 | sil |
| 456 | 647359,49 | 1070270,79 | 249,15 | sil |
| 457 | 647359,42 | 1070270,53 | 249,14 | os OP 10 |
| 458 | 647358,37 | 1070269,73 | 249,24 | t |
| 459 | 647361,28 | 1070278,36 | 249,21 | ksk |
| 460 | 647352,17 | 1070280,37 | 249,22 | ksk |
| 461 | 647354,15 | 1070288,65 | 249,25 | ksk |
| 462 | 647353,72 | 1070289,30 | 249,25 | ksk |
| 463 | 647356,58 | 1070291,14 | 249,28 | ksk |
| 464 | 647359,60 | 1070294,83 | 249,38 | sv |
| 465 | 647359,42 | 1070295,18 | 249,37 | hyp |
| 466 | 647368,70 | 1070260,91 | 249,08 | sil |
| 467 | 647368,60 | 1070260,70 | 249,09 | os OP 5 |
| 468 | 647369,36 | 1070259,94 | 249,09 | os OP 0 |
| 469 | 647366,98 | 1070258,15 | 249,16 | t |
| 470 | 647372,14 | 1070256,96 | 249,07 | os OP 0 |
| 471 | 647372,82 | 1070256,23 | 249,07 | os OP 10 |
| 472 | 647374,09 | 1070254,98 | 249,06 | os OP 10 |
| 473 | 647374,20 | 1070255,05 | 249,05 | sil zpe S |

| Číslo b. | Y [m] | X [m] | Z [m] | Kód |
|---|---|---|---|---|
| 474 | 647375,31 | 1070252,02 | 249,01 | os OP 10 |
| 475 | 647375,25 | 1070252,70 | 249,02 | zpe |
| 476 | 647373,94 | 1070250,62 | 249,15 | t |
| 477 | 647380,72 | 1070246,66 | 248,97 | vp |
| 478 | 647380,38 | 1070246,54 | 248,98 | os OP 10 |
| 479 | 647380,58 | 1070247,09 | 248,99 | zpe |
| 480 | 647380,90 | 1070247,44 | 249,02 | sil |
| 481 | 647378,69 | 1070244,83 | 249,17 | t |
| 482 | 647386,77 | 1070236,52 | 249,20 | t |
| 483 | 647388,27 | 1070238,12 | 249,00 | os OP 10 |
| 484 | 647388,64 | 1070238,44 | 249,02 | zpe |
| 485 | 647388,85 | 1070238,68 | 249,05 | sil |
| 486 | 647395,18 | 1070231,27 | 249,06 | sil zpe |
| 487 | 647397,78 | 1070228,47 | 249,09 | sil |
| 488 | 647397,46 | 1070228,15 | 249,07 | os OP 10 |
| 489 | 647395,68 | 1070226,59 | 249,29 | t |
| 490 | 647404,85 | 1070221,05 | 249,15 | sil |
| 491 | 647404,54 | 1070220,62 | 249,14 | os OP 10 |
| 492 | 647402,80 | 1070218,53 | 249,34 | t |
| 493 | 647411,73 | 1070213,48 | 249,23 | sil |
| 494 | 647411,42 | 1070213,23 | 249,20 | os OP 10 |
| 495 | 647412,91 | 1070211,65 | 249,21 | os OP 2 |
| 496 | 647413,59 | 1070211,34 | 249,19 | vp |
| 497 | 647410,46 | 1070210,13 | 249,35 | t |
| 498 | 647412,89 | 1070206,38 | 249,35 | vj S |
| 499 | 647416,89 | 1070202,03 | 249,35 | vj |
| 500 | 647421,16 | 1070203,41 | 249,29 | sil |
| 501 | 647420,77 | 1070203,13 | 249,26 | os OP 2 |
| 502 | 647421,73 | 1070202,07 | 249,29 | os OP 10 |
| 503 | 647421,95 | 1070202,41 | 249,30 | sil |
| 504 | 647424,71 | 1070199,64 | 249,31 | sil |
| 505 | 647424,29 | 1070199,35 | 249,30 | os OP 10 |
| 506 | 647422,23 | 1070197,53 | 249,46 | t |
| 507 | 647436,90 | 1070185,77 | 249,41 | os OP 10 |
| 508 | 647436,91 | 1070185,74 | 249,41 | os OP 5 |
| 509 | 647437,19 | 1070186,13 | 249,42 | sil |
| 510 | 647436,22 | 1070181,90 | 249,47 | zpe S |
| 511 | 647436,22 | 1070180,67 | 249,42 | zpe |
| 512 | 647444,65 | 1070170,25 | 249,29 | zpe S |
| 513 | 647446,29 | 1070171,61 | 249,49 | zpe |
| 514 | 647449,29 | 1070169,25 | 249,53 | zpe |
| 515 | 647450,79 | 1070170,77 | 249,46 | os OP 5 |
| 516 | 647450,91 | 1070170,71 | 249,46 | os OP 10 |
| 517 | 647461,57 | 1070175,39 | 249,57 | sv |
| 518 | 647469,35 | 1070167,38 | 249,63 | sil-1 |
| 519 | 647469,82 | 1070167,67 | 249,61 | os-1 OL 10 |
| 520 | 647472,03 | 1070169,15 | 249,82 | t |
| 521 | 647476,49 | 1070159,79 | 249,68 | sp |
| 522 | 647482,71 | 1070153,01 | 249,66 | sil-1 |
| 523 | 647483,43 | 1070152,92 | 249,64 | os-1 OL 10 zpe-1 S |
| 524 | 647484,99 | 1070152,17 | 249,61 | os-1 OL 0 |
| 525 | 647485,15 | 1070152,04 | 249,60 | os-1 OL 0 zpe-3 S |
| 526 | 647485,28 | 1070151,85 | 249,59 | zpe-3 |
| 527 | 647487,81 | 1070152,94 | 249,77 | zpe-3 |
| 528 | 647487,69 | 1070153,10 | 249,77 | os-1 OL 0 |
| 529 | 647485,17 | 1070151,61 | 249,60 | vp |
| 530 | 647488,25 | 1070147,80 | 249,67 | sv |
| 531 | 647490,73 | 1070149,34 | 249,76 | sp |
| 532 | 647489,45 | 1070148,76 | 249,73 | hyp |

| Číslo b. | Y [m] | X [m] | Z [m] | Kód |
|---|---|---|---|---|
| 533 | 647491,46 | 1070148,81 | 249,78 | zpe-3 S |
| 534 | 647491,79 | 1070148,56 | 249,79 | os-1 S OL 0 |
| 535 | 647490,92 | 1070147,10 | 249,74 | os-1 OL 0 |
| 536 | 647490,69 | 1070147,14 | 249,74 | zpe-3 |
| 537 | 647490,58 | 1070145,83 | 249,72 | zpe-3 |
| 538 | 647490,76 | 1070145,78 | 249,71 | zpe-3 os-1 OL 5 |
| 539 | 647491,19 | 1070144,82 | 249,69 | os-1 OL 10 zpe-1 |
| 540 | 647490,78 | 1070144,45 | 249,75 | sil-1 |
| 541 | 647488,96 | 1070144,16 | 249,78 | ksk |
| 542 | 647492,31 | 1070143,00 | 249,74 | sil-1 |
| 543 | 647492,59 | 1070143,33 | 249,71 | os-1 OL 10 sil-1 |
| 544 | 647493,46 | 1070142,59 | 249,75 | os-1 OL 0 |
| 545 | 647492,61 | 1070142,71 | 249,73 | vp |
| 546 | 647494,97 | 1070144,56 | 249,89 | t |
| 547 | 647497,66 | 1070138,05 | 249,82 | os-1 OL 0 |
| 548 | 647498,61 | 1070137,03 | 249,83 | os-1 OL 10 |
| 549 | 647500,53 | 1070135,03 | 249,83 | os-1 OL 10 |
| 550 | 647502,53 | 1070136,37 | 249,95 | t |
| 551 | 647510,60 | 1070123,78 | 249,93 | vp |
| 552 | 647509,71 | 1070123,06 | 249,98 | ksk |
| 553 | 647499,46 | 1070135,24 | 249,85 | sil-1 |
| 554 | 647512,91 | 1070120,73 | 250,00 | sil-1 |
| 555 | 647513,36 | 1070120,97 | 249,97 | os-1 OL 10 |
| 556 | 647515,50 | 1070122,80 | 250,16 | t |
| 557 | 647515,95 | 1070117,55 | 250,06 | sv |
| 558 | 647520,95 | 1070111,49 | 250,09 | sv |
| 559 | 647522,09 | 1070111,27 | 250,09 | vp |
| 560 | 647523,04 | 1070110,56 | 250,09 | os-1 OL 10 |
| 561 | 647522,19 | 1070109,72 | 250,16 | sil-1 |
| 562 | 647524,68 | 1070112,73 | 250,21 | t |
| 563 | 647536,55 | 1070093,73 | 250,52 | os-1 OL 10 sil-1 |
| 564 | 647537,74 | 1070095,01 | 250,23 | t |
| 565 | 647549,05 | 1070079,57 | 250,76 | os-1 OL 10 |
| 566 | 647550,30 | 1070080,49 | 250,24 | t |
| 567 | 647552,84 | 1070075,25 | 250,87 | os-1 OL 10 |
| 568 | 647553,43 | 1070075,83 | 250,83 | os-1 OL 10 |
| 569 | 647553,91 | 1070075,21 | 250,83 | os-1 OL 10 |
| 570 | 647553,38 | 1070074,73 | 250,87 | os-1 OL 10 |
| 571 | 647553,40 | 1070075,17 | 250,82 | vp |
| 572 | 647562,68 | 1070063,88 | 251,08 | os-1 OL 10 |
| 573 | 647564,04 | 1070065,25 | 250,66 | t |
| 574 | 647573,59 | 1070050,84 | 251,38 | os-1 OL 10 |
| 575 | 647575,44 | 1070051,96 | 250,95 | t |
| 576 | 647572,90 | 1070049,65 | 251,37 | ksk |
| 577 | 647583,40 | 1070038,22 | 251,71 | os-1 OL 10 |
| 578 | 647584,82 | 1070037,27 | 251,69 | os-1 OL 10 |
| 579 | 647586,67 | 1070037,76 | 251,50 | os-1 OL 10 |
| 580 | 647585,28 | 1070039,45 | 251,25 | t |
| 581 | 647590,24 | 1070032,89 | 251,59 | os-1 S OL 0 |
| 582 | 647589,22 | 1070031,79 | 251,75 | os-1 OL 0 |
| 583 | 647589,07 | 1070030,47 | 251,87 | os-1 OL 5 |
| 584 | 647588,64 | 1070033,05 | 251,72 | sv |
| 585 | 647590,34 | 1070031,80 | 251,41 | t |
| 586 | 647589,91 | 1070030,59 | 251,91 | t |
| 587 | 647599,02 | 1070015,92 | 252,28 | os-1 OL 10 |
| 588 | 647600,38 | 1070016,66 | 251,90 | t |
| 589 | 647609,33 | 1070000,43 | 252,76 | os-1 OL 10 |
| 590 | 647610,47 | 1070001,25 | 252,41 | t |
| 591 | 647618,82 | 1069983,73 | 253,36 | ksk |

| Číslo b. | Y [m] | X [m] | Z [m] | Kód |
|---|---|---|---|---|
| 592 | 647621,24 | 1069985,40 | 252,97 | t |
| 593 | 647619,81 | 1069984,47 | 253,35 | os-1 OL 10 |
| 594 | 647629,93 | 1069968,85 | 253,89 | os-1 OL 10 |
| 595 | 647631,40 | 1069969,55 | 253,66 | t |
| 596 | 647640,34 | 1069952,71 | 254,53 | os-1 OL 5 |
| 597 | 647642,04 | 1069953,49 | 254,38 | t |
| 598 | 647650,39 | 1069937,43 | 255,37 | os-1 OL 5 |
| 599 | 647650,15 | 1069936,60 | 255,38 | ksk |
| 600 | 647652,20 | 1069938,35 | 255,18 | t |
| 601 | 647661,41 | 1069920,59 | 256,22 | os-1 OL 10 |
| 602 | 647663,10 | 1069921,59 | 256,07 | t |
| 603 | 647662,29 | 1069920,71 | 256,28 | t |
| 604 | 647665,16 | 1069914,57 | 256,56 | os-1 OL 5 |
| 605 | 647666,60 | 1069914,37 | 256,61 | os-1 OL 0 |
| 606 | 647668,12 | 1069914,82 | 256,62 | os-1 OL 0 |
| 607 | 647666,66 | 1069915,86 | 256,56 | t |
| 608 | 647667,38 | 1069915,51 | 256,43 | t |
| 609 | 647667,42 | 1069914,02 | 256,62 | hyp |
| 610 | 647667,20 | 1069913,81 | 256,63 | sv |
| 611 | 647672,99 | 1069907,63 | 256,93 | os-1 S OL 0 |
| 612 | 647671,75 | 1069906,00 | 257,07 | os-1 OL 5 |
| 613 | 647671,71 | 1069904,71 | 257,22 | os-1 OL 5 |
| 614 | 647681,99 | 1069888,92 | 258,37 | os-1 OL 10 |
| 615 | 647684,02 | 1069890,48 | 258,43 | t |
| 616 | 647686,32 | 1069882,16 | 258,78 | os-1 OL 10 |
| 617 | 647686,89 | 1069881,40 | 258,83 | os-1 OL 0 sil-1 S |
| 618 | 647691,23 | 1069879,25 | 258,94 | oskol S |
| 619 | 647688,32 | 1069878,57 | 258,89 | oskol sil-1 |
| 620 | 647691,97 | 1069875,17 | 258,97 | ksh |
| 621 | 647691,94 | 1069873,00 | 258,99 | sil-1 |
| 622 | 647700,00 | 1069864,63 | 259,16 | oskol-2 S |
| 623 | 647696,77 | 1069865,47 | 259,10 | oskol-2 sil-1 |
| 624 | 647691,45 | 1069866,41 | 258,99 | oskom-1 S oskol-2 |
| 625 | 647686,74 | 1069867,25 | 258,90 | oskom S oskol-2 |
| 626 | 647684,39 | 1069877,63 | 258,84 | oskom-1 oskol |
| 627 | 647680,56 | 1069876,94 | 258,77 | oskom oskol |
| 628 | 647678,66 | 1069879,87 | 258,65 | oskom |
| 629 | 647682,23 | 1069880,90 | 258,74 | oskom-1 |
| 630 | 647678,50 | 1069886,77 | 258,38 | oskom-1 |
| 631 | 647675,31 | 1069885,48 | 258,32 | oskom |
| 632 | 647665,13 | 1069901,20 | 257,23 | oskom |
| 633 | 647667,57 | 1069903,65 | 257,23 | oskom-1 |
| 634 | 647658,07 | 1069918,31 | 256,38 | oskom-1 |
| 635 | 647655,30 | 1069916,71 | 256,32 | oskom |
| 636 | 647644,67 | 1069933,12 | 255,44 | oskom |
| 637 | 647647,23 | 1069934,89 | 255,47 | oskom-1 |
| 638 | 647637,14 | 1069950,59 | 254,70 | oskom-1 |
| 639 | 647634,62 | 1069949,32 | 254,65 | oskom |
| 640 | 647624,34 | 1069965,01 | 253,93 | oskom |
| 641 | 647626,84 | 1069966,47 | 253,97 | oskom-1 |
| 642 | 647616,47 | 1069982,43 | 253,36 | oskom-1 |
| 643 | 647613,96 | 1069981,03 | 253,27 | oskom |
| 644 | 647603,28 | 1069997,13 | 252,68 | oskom |
| 645 | 647605,90 | 1069998,42 | 252,80 | oskom-1 |
| 646 | 647595,84 | 1070013,60 | 252,27 | oskom-1 |
| 647 | 647593,20 | 1070012,14 | 252,18 | oskom |
| 648 | 647582,64 | 1070027,33 | 251,74 | oskom |
| 649 | 647585,15 | 1070028,83 | 251,84 | oskom-1 |
| 650 | 647579,59 | 1070036,34 | 251,64 | oskom-1 |
| 651 | 647577,04 | 1070035,14 | 251,55 | oskom |
| 652 | 647567,94 | 1070046,81 | 251,27 | oskom |
| 653 | 647570,35 | 1070048,38 | 251,35 | oskom-1 |
| 654 | 647559,51 | 1070061,41 | 251,05 | oskom-1 |
| 655 | 647557,25 | 1070059,74 | 250,96 | oskom |
| 656 | 647543,32 | 1070075,68 | 250,67 | oskom |
| 657 | 647545,85 | 1070077,15 | 250,76 | oskom-1 |
| 658 | 647533,60 | 1070091,37 | 250,54 | oskom-1 |
| 659 | 647530,96 | 1070089,48 | 250,49 | oskom |
| 660 | 647515,89 | 1070106,35 | 250,30 | oskom |
| 661 | 647518,61 | 1070108,40 | 250,27 | oskom-1 |
| 662 | 647510,25 | 1070118,21 | 250,12 | oskom-1 |
| 663 | 647507,26 | 1070116,21 | 250,17 | oskom |
| 664 | 647493,92 | 1070130,35 | 249,98 | os-3 S OP 20 oskom |
| 665 | 647490,46 | 1070134,02 | 249,96 | os-3 OP 20 |
| 666 | 647493,08 | 1070136,47 | 249,94 | os-3 OP 20 |
| 667 | 647495,81 | 1070133,45 | 249,95 | os-3 OP 20 oskom-1 |
| 668 | 647496,39 | 1070131,83 | 249,98 | os-3 OP 20 |
| 669 | 647495,13 | 1070130,36 | 250,01 | os-3 U OP 20 |
| 670 | 647494,55 | 1070132,18 | 250,15 | dz |
| 671 | 647488,11 | 1070139,28 | 250,08 | dz |
| 672 | 647490,24 | 1070139,52 | 249,92 | os-3 S OP 20 |
| 673 | 647487,67 | 1070137,05 | 249,94 | os-3 OP 20 |
| 674 | 647486,46 | 1070138,41 | 249,94 | os-3 OP 20 oskom S |
| 675 | 647486,40 | 1070139,72 | 249,96 | os-3 OP 20 |
| 676 | 647487,72 | 1070140,88 | 249,92 | os-3 OP 20 |
| 677 | 647489,19 | 1070140,61 | 249,90 | os-3 U OP 20 oskom-1 |
| 678 | 647480,78 | 1070149,96 | 249,83 | oskom-1 |
| 679 | 647477,92 | 1070147,47 | 249,88 | oskom |
| 680 | 647466,78 | 1070164,02 | 249,76 | oskom-1 |
| 681 | 647464,50 | 1070161,89 | 249,75 | oskom |
| 684 | 647451,18 | 1070171,14 | 249,50 | sil |
| 685 | 647449,02 | 1070169,30 | 249,52 | t |
| 686 | 647453,27 | 1070168,49 | 249,49 | vp |
| 687 | 647461,68 | 1070159,89 | 249,64 | sil |
| 688 | 647461,38 | 1070159,42 | 249,61 | os OP 10 |
| 689 | 647459,90 | 1070157,92 | 249,75 | t |
| 690 | 647473,41 | 1070143,20 | 249,93 | t |
| 691 | 647475,09 | 1070144,53 | 249,73 | os OP 10 |
| 692 | 647475,56 | 1070144,83 | 249,78 | sil |
| 693 | 647480,19 | 1070139,83 | 249,81 | sil zpe S |
| 694 | 647479,90 | 1070139,47 | 249,79 | zpe os OP 10 |
| 695 | 647478,49 | 1070137,94 | 249,97 | t |
| 696 | 647483,80 | 1070134,60 | 249,78 | vp |
| 697 | 647484,00 | 1070133,89 | 249,76 | os OP 2 |
| 698 | 647486,86 | 1070129,97 | 249,83 | ksh |
| 699 | 647487,32 | 1070129,37 | 249,84 | os OP 2 |
| 700 | 647489,73 | 1070125,97 | 249,82 | os OP 5 |
| 701 | 647491,73 | 1070127,48 | 249,93 | sil |
| 702 | 647488,24 | 1070124,28 | 249,96 | t |
| 703 | 647503,16 | 1070111,36 | 249,80 | os OP 15 |
| 704 | 647503,42 | 1070111,58 | 249,87 | vp |
| 705 | 647501,68 | 1070109,85 | 250,01 | t |
| 706 | 647505,20 | 1070112,95 | 250,07 | sil |
| 707 | 647514,08 | 1070103,35 | 250,19 | sil |
| 708 | 647512,52 | 1070101,48 | 250,04 | os OP 5 |
| 709 | 647510,79 | 1070099,62 | 250,20 | t |
| 710 | 647515,52 | 1070098,18 | 250,07 | os OP 5 |
| 711 | 647523,06 | 1070092,32 | 250,23 | os OP 3 |

| Číslo b. | Y [m] | X [m] | Z [m] | Kód |
|---|---|---|---|---|
| 712 | 647523,60 | 1070093,03 | 250,29 | sil |
| 713 | 647528,80 | 1070086,89 | 250,40 | sil |
| 714 | 647528,39 | 1070086,51 | 250,38 | os OP 15 |
| 715 | 647527,40 | 1070085,59 | 250,11 | t |
| 716 | 647534,80 | 1070080,75 | 250,50 | ksk |
| 717 | 647534,71 | 1070079,82 | 250,50 | vp |
| 718 | 647540,70 | 1070072,93 | 250,57 | sil os OP 10 |
| 719 | 647539,86 | 1070071,90 | 250,47 | t |
| 720 | 647554,65 | 1070057,00 | 250,85 | os OP 10 |
| 721 | 647553,72 | 1070056,26 | 250,72 | t |
| 722 | 647565,46 | 1070044,20 | 251,10 | os OP 10 |
| 723 | 647564,36 | 1070043,32 | 250,96 | t |
| 724 | 647567,52 | 1070042,18 | 251,15 | ksk |
| 725 | 647567,90 | 1070041,42 | 251,15 | vp |
| 726 | 647575,83 | 1070030,55 | 251,43 | os OP 10 |
| 727 | 647574,88 | 1070029,61 | 251,18 | t |
| 728 | 647581,54 | 1070022,69 | 251,62 | os OP 10 |
| 729 | 647580,35 | 1070021,81 | 251,40 | t |
| 730 | 647590,92 | 1070009,45 | 252,07 | ksk |
| 731 | 647591,33 | 1070008,64 | 252,03 | vp |
| 732 | 647590,17 | 1070009,80 | 252,02 | os OP 10 |
| 733 | 647589,39 | 1070009,32 | 251,92 | t |
| 734 | 647600,42 | 1069994,67 | 252,54 | os OP 10 |
| 735 | 647598,93 | 1069993,70 | 252,15 | t |
| 736 | 647611,07 | 1069978,67 | 253,18 | os OP 10 |
| 737 | 647609,45 | 1069977,56 | 252,88 | t |
| 738 | 647613,15 | 1069976,23 | 253,30 | ksk |
| 739 | 647613,32 | 1069975,51 | 253,31 | vp |
| 740 | 647621,50 | 1069962,68 | 253,86 | os OP 10 |
| 741 | 647619,66 | 1069961,29 | 253,85 | t |
| 742 | 647629,96 | 1069949,41 | 254,49 | os OP 10 |
| 743 | 647629,44 | 1069945,88 | 254,78 | os OP 10 |
| 744 | 647628,22 | 1069947,67 | 254,79 | t |
| 745 | 647632,20 | 1069942,25 | 254,96 | os S OP 10 |
| 746 | 647633,88 | 1069942,71 | 254,86 | os OP 10 |
| 747 | 647635,03 | 1069941,79 | 254,91 | os OP 10 |
| 748 | 647633,80 | 1069939,05 | 255,47 | t |
| 749 | 647636,86 | 1069940,56 | 254,97 | ksk |
| 750 | 647636,92 | 1069939,64 | 254,95 | vp |
| 751 | 647641,91 | 1069931,25 | 255,40 | os OP 10 |
| 752 | 647640,42 | 1069929,92 | 255,63 | t |
| 753 | 647652,75 | 1069914,50 | 256,23 | os OP 10 |
| 754 | 647651,19 | 1069913,19 | 256,43 | t |
| 755 | 647659,76 | 1069905,26 | 256,78 | ksk |
| 756 | 647659,46 | 1069904,57 | 256,81 | vp |
| 757 | 647662,24 | 1069899,73 | 257,13 | os OP 10 |
| 758 | 647660,82 | 1069898,51 | 257,05 | t |
| 759 | 647671,15 | 1069885,88 | 258,05 | os OP 0 sil S |
| 760 | 647671,40 | 1069886,75 | 258,04 | ksk |
| 761 | 647677,31 | 1069876,16 | 258,72 | sil oskol |
| 762 | 647674,74 | 1069875,59 | 258,43 | oskol |
| 763 | 647679,24 | 1069872,70 | 258,78 | sil |
| 764 | 647682,77 | 1069867,79 | 258,83 | sil oskol-1 |
| 765 | 647680,34 | 1069868,20 | 258,53 | oskol-1 |
| 766 | 647698,18 | 1069863,30 | 259,16 | sil-1 os-1 S OL 0 |
| 767 | 647704,12 | 1069853,30 | 259,56 | vp |
| 768 | 647704,48 | 1069853,54 | 259,58 | os-1 OL 10 |
| 769 | 647706,08 | 1069854,44 | 259,79 | t |
| 770 | 647713,56 | 1069839,69 | 260,42 | os-1 OL 10 |
| 771 | 647715,02 | 1069840,56 | 260,55 | t |
| 772 | 647714,67 | 1069837,24 | 260,52 | vp |
| 773 | 647718,46 | 1069832,17 | 260,89 | os-1 OL 3 |
| 774 | 647720,50 | 1069833,03 | 261,10 | t |
| 775 | 647722,21 | 1069833,71 | 261,41 | vj S |
| 776 | 647724,04 | 1069830,82 | 261,43 | vj |
| 777 | 647722,57 | 1069829,59 | 261,23 | t |
| 778 | 647720,97 | 1069828,28 | 261,15 | os-1 OL 5 |
| 779 | 647724,30 | 1069823,07 | 261,46 | sv |
| 780 | 647724,28 | 1069823,19 | 261,44 | os-1 OL 5 |
| 781 | 647725,69 | 1069824,21 | 261,57 | t |
| 782 | 647730,04 | 1069814,31 | 262,00 | os-1 OL 10 |
| 783 | 647731,99 | 1069811,32 | 262,21 | os-1 OL 10 |
| 784 | 647733,07 | 1069813,21 | 262,31 | t |
| 785 | 647731,90 | 1069815,33 | 262,19 | t |
| 786 | 647733,38 | 1069816,57 | 262,65 | vj S |
| 787 | 647734,85 | 1069814,31 | 262,67 | vj |
| 788 | 647741,44 | 1069796,85 | 263,17 | os-1 OL 10 |
| 789 | 647743,78 | 1069793,19 | 263,40 | os-1 OL 10 |
| 790 | 647745,41 | 1069794,61 | 263,55 | t |
| 791 | 647743,30 | 1069797,50 | 263,30 | t |
| 792 | 647745,08 | 1069798,20 | 263,65 | vj S |
| 793 | 647746,66 | 1069795,96 | 263,68 | vj |
| 794 | 647747,12 | 1069786,95 | 263,76 | vp |
| 795 | 647747,78 | 1069786,94 | 263,78 | os-1 OL 10 |
| 796 | 647750,31 | 1069782,95 | 263,97 | os-1 OL 10 |
| 797 | 647751,59 | 1069784,62 | 264,08 | t |
| 798 | 647749,66 | 1069787,91 | 263,92 | t |
| 799 | 647751,25 | 1069788,65 | 264,22 | vj S |
| 800 | 647752,99 | 1069786,02 | 264,29 | vj |
| 801 | 647759,65 | 1069768,78 | 264,75 | os-1 OL 10 |
| 802 | 647758,36 | 1069770,73 | 264,64 | os-1 OL 10 |
| 803 | 647760,02 | 1069771,97 | 264,78 | t |
| 804 | 647761,64 | 1069769,30 | 264,98 | t |
| 805 | 647763,19 | 1069763,29 | 265,04 | os-1 OL 10 |
| 806 | 647764,72 | 1069760,87 | 265,17 | os-1 OL 10 |
| 807 | 647765,99 | 1069762,36 | 265,30 | t |
| 808 | 647764,88 | 1069764,08 | 265,23 | t |
| 809 | 647775,56 | 1069744,31 | 266,06 | os-1 OL 10 |
| 810 | 647777,71 | 1069743,90 | 266,14 | os-1 OL 10 |
| 811 | 647778,49 | 1069743,62 | 266,21 | os-1 OL 10 |
| 812 | 647776,68 | 1069743,29 | 266,08 | vp |
| 813 | 647783,80 | 1069735,41 | 266,58 | os-1 S OL 10 |
| 814 | 647782,92 | 1069733,00 | 266,66 | os-1 OL 5 |
| 815 | 647783,49 | 1069732,08 | 266,70 | os-1 OL 10 |
| 816 | 647786,69 | 1069726,99 | 266,96 | os-1 OL 10 |
| 817 | 647787,81 | 1069725,21 | 267,04 | os-1 OL 5 |
| 818 | 647789,36 | 1069722,47 | 267,21 | os-1 OL 10 |
| 819 | 647789,90 | 1069721,55 | 267,24 | os-1 OL 10 |
| 820 | 647791,02 | 1069723,59 | 267,34 | t |
| 821 | 647789,63 | 1069725,98 | 267,23 | t |
| 822 | 647796,93 | 1069710,35 | 267,79 | os-1 OL 10 |
| 823 | 647797,47 | 1069709,64 | 267,82 | os-1 OL 5 |
| 824 | 647799,49 | 1069706,41 | 267,98 | os-1 OL 5 sil-1 S |
| 825 | 647801,18 | 1069707,19 | 268,05 | t |
| 826 | 647799,17 | 1069710,52 | 267,98 | t |
| 827 | 647799,51 | 1069705,68 | 268,01 | sil-1 |
| 828 | 647804,39 | 1069698,21 | 268,41 | os-1 OL 0 |
| 829 | 647804,18 | 1069697,44 | 268,45 | os-1 OL 3 sil-1 |

| Číslo b. | Y [m] | X [m] | Z [m] | Kód |
|---|---|---|---|---|
| 830 | 647805,86 | 1069694,29 | 268,61 | os-1 OL 3 sil-1 S |
| 831 | 647807,28 | 1069691,72 | 268,74 | sil-1 |
| 832 | 647806,82 | 1069694,13 | 268,57 | os-1 OL 0 |
| 833 | 647807,92 | 1069692,30 | 268,65 | os-1 OL 0 |
| 834 | 647809,53 | 1069693,14 | 268,45 | t |
| 835 | 647807,10 | 1069691,94 | 268,73 | sil-1 |
| 836 | 647802,93 | 1069689,97 | 268,55 | os-3 S OP 17 |
| 837 | 647802,58 | 1069688,68 | 268,56 | os-3 OP 17 |
| 838 | 647802,06 | 1069688,37 | 268,53 | os-3 OP 17 |
| 839 | 647800,86 | 1069688,77 | 268,45 | os-3 OP 17 |
| 840 | 647801,88 | 1069688,92 | 268,67 | dz |
| 841 | 647799,58 | 1069691,10 | 268,34 | os-3 OP 17 zpe-1 S |
| 842 | 647801,61 | 1069692,14 | 268,44 | os-3 OP 17 zpe-3 S |
| 843 | 647799,94 | 1069695,18 | 268,31 | os-3 S OP 17 zpe-3 |
| 844 | 647797,79 | 1069694,12 | 268,20 | os-3 OP 17 zpe-1 |
| 845 | 647797,26 | 1069694,97 | 268,20 | os-3 OP 17 |
| 846 | 647797,68 | 1069696,32 | 268,20 | os-3 OP 17 |
| 847 | 647798,81 | 1069696,56 | 268,26 | os-3 OP 17 |
| 848 | 647799,45 | 1069696,08 | 268,30 | os-3 U OP 17 |
| 849 | 647798,38 | 1069698,42 | 268,19 | oskom-1 S |
| 850 | 647795,40 | 1069697,20 | 268,04 | oskom S |
| 851 | 647789,93 | 1069706,23 | 267,65 | oskom |
| 852 | 647792,89 | 1069708,11 | 267,78 | oskom-1 |
| 853 | 647784,08 | 1069722,95 | 267,08 | oskom-1 |
| 854 | 647780,45 | 1069721,73 | 266,91 | oskom |
| 855 | 647775,88 | 1069728,62 | 266,58 | oskom |
| 856 | 647778,95 | 1069730,74 | 266,69 | oskom-1 |
| 857 | 647772,10 | 1069741,46 | 266,16 | oskom-1 |
| 858 | 647768,97 | 1069740,10 | 266,02 | oskom |
| 859 | 647759,51 | 1069760,83 | 265,16 | oskom-1 |
| 860 | 647756,68 | 1069759,47 | 265,06 | oskom |
| 861 | 647743,71 | 1069778,90 | 263,95 | oskom |
| 862 | 647746,50 | 1069780,82 | 264,04 | oskom-1 |
| 863 | 647737,71 | 1069794,44 | 263,23 | oskom-1 |
| 864 | 647734,93 | 1069792,95 | 263,13 | oskom |
| 865 | 647728,33 | 1069808,67 | 262,30 | oskom-1 |
| 866 | 647725,14 | 1069807,66 | 262,17 | oskom |
| 867 | 647717,98 | 1069818,60 | 261,50 | oskom |
| 868 | 647720,46 | 1069820,88 | 261,56 | oskom-1 |
| 869 | 647707,29 | 1069835,09 | 260,52 | oskom |
| 870 | 647709,90 | 1069837,23 | 260,54 | oskom-1 |
| 871 | 647700,74 | 1069851,37 | 259,69 | oskom-1 |
| 872 | 647697,39 | 1069850,07 | 259,58 | oskom |
| 873 | 647684,16 | 1069865,41 | 258,91 | os S OP 0 sil |
| 874 | 647681,94 | 1069864,36 | 258,93 | t |
| 875 | 647686,90 | 1069861,16 | 259,04 | os OP 10 |
| 876 | 647689,73 | 1069855,03 | 259,17 | os OP 10 |
| 877 | 647690,35 | 1069854,67 | 259,20 | vp |
| 878 | 647690,52 | 1069856,21 | 259,18 | ksk |
| 879 | 647695,09 | 1069846,93 | 259,61 | os OP 10 |
| 880 | 647694,86 | 1069846,60 | 260,02 | t |
| 881 | 647703,95 | 1069833,47 | 260,39 | os OP 10 |
| 882 | 647703,03 | 1069832,62 | 261,19 | t |
| 883 | 647709,21 | 1069825,68 | 260,88 | vp |
| 884 | 647710,70 | 1069826,41 | 260,91 | ksk |
| 885 | 647714,63 | 1069817,03 | 261,38 | os OP 10 |
| 886 | 647714,11 | 1069817,03 | 261,76 | t |
| 887 | 647723,03 | 1069804,15 | 262,16 | os OP 10 |
| 888 | 647722,86 | 1069803,38 | 262,73 | t |
| 889 | 647732,30 | 1069790,28 | 263,02 | vp |
| 890 | 647733,70 | 1069791,06 | 263,10 | ksk |
| 891 | 647732,00 | 1069790,19 | 263,04 | os OP 10 |
| 892 | 647731,31 | 1069790,10 | 263,49 | t |
| 893 | 647740,76 | 1069776,63 | 263,81 | os OP 10 |
| 894 | 647740,23 | 1069776,44 | 264,37 | t |
| 895 | 647745,87 | 1069768,68 | 264,35 | os OP 10 sil S |
| 896 | 647746,00 | 1069766,58 | 264,49 | os OP 5 |
| 897 | 647743,83 | 1069763,87 | 264,79 | os OP 5 |
| 898 | 647749,88 | 1069757,12 | 264,99 | os S OP 10 |
| 899 | 647753,02 | 1069757,12 | 264,98 | os OP 10 |
| 900 | 647753,71 | 1069756,52 | 265,02 | os OP 10 sil |
| 901 | 647752,78 | 1069755,81 | 265,73 | t |
| 902 | 647759,20 | 1069752,40 | 265,33 | ksk |
| 903 | 647758,17 | 1069750,51 | 265,28 | vp |
| 904 | 647765,42 | 1069739,09 | 265,85 | os OP 10 |
| 905 | 647764,99 | 1069738,79 | 266,06 | t |
| 906 | 647773,45 | 1069726,45 | 266,49 | os OP 10 |
| 907 | 647776,36 | 1069722,15 | 266,72 | vp |
| 908 | 647777,82 | 1069723,00 | 266,77 | ksk |
| 909 | 647778,25 | 1069718,88 | 266,87 | os OP 10 |
| 910 | 647777,86 | 1069718,55 | 267,08 | t |
| 911 | 647786,58 | 1069704,65 | 267,53 | os OP 10 |
| 912 | 647785,38 | 1069703,98 | 268,04 | t |
| 913 | 647789,82 | 1069699,00 | 267,74 | os OP 10 |
| 914 | 647790,36 | 1069698,17 | 267,76 | os OP 0 ces S |
| 915 | 647788,15 | 1069697,20 | 268,23 | ces |
| 916 | 647789,63 | 1069693,14 | 268,25 | ces S |
| 917 | 647793,11 | 1069692,80 | 267,97 | ces os OP 0 |
| 918 | 647793,15 | 1069692,68 | 267,97 | os OP 5 |
| 919 | 647793,58 | 1069691,98 | 268,01 | os OP 2 |
| 920 | 647795,28 | 1069688,91 | 268,11 | os OP 2 |
| 921 | 647795,54 | 1069688,40 | 268,10 | os OP 10 |
| 922 | 647795,86 | 1069688,59 | 268,11 | vp |
| 923 | 647797,47 | 1069690,70 | 268,20 | ksk |
| 924 | 647792,00 | 1069686,58 | 268,39 | t |
| 925 | 647814,99 | 1069675,96 | 269,41 | sil-1 |
| 926 | 647817,53 | 1069677,09 | 269,22 | t |
| 927 | 647818,82 | 1069666,93 | 269,73 | sil-1 ces S |
| 928 | 647822,87 | 1069668,64 | 269,39 | ces |
| 929 | 647824,19 | 1069665,50 | 269,41 | ces S |
| 930 | 647822,18 | 1069663,62 | 269,67 | ces os-1 S OL 0 |
| 931 | 647820,72 | 1069662,87 | 269,89 | sil-1 |
| 932 | 647824,00 | 1069654,66 | 270,10 | sil-1 |
| 933 | 647822,85 | 1069662,51 | 269,71 | os-1 OL 10 |
| 934 | 647827,09 | 1069655,45 | 269,96 | os-1 OL 10 |
| 935 | 647827,32 | 1069655,07 | 269,96 | vp |
| 936 | 647828,54 | 1069650,96 | 270,10 | ksk |
| 937 | 647829,26 | 1069642,19 | 270,47 | svo-1 S |
| 938 | 647828,75 | 1069642,00 | 270,50 | sil-1 |
| 939 | 647831,80 | 1069631,72 | 270,72 | sil-1 |
| 940 | 647832,34 | 1069631,93 | 270,74 | svo-1 |
| 941 | 647836,72 | 1069633,90 | 270,57 | os-1 OL 10 |
| 942 | 647836,16 | 1069615,90 | 271,08 | sil-1 |
| 943 | 647836,56 | 1069616,21 | 271,07 | svo-1 |
| 944 | 647842,74 | 1069618,25 | 270,93 | os-1 OL 10 |
| 945 | 647843,99 | 1069613,88 | 270,96 | os-1 OL 10 |
| 946 | 647841,13 | 1069594,58 | 271,43 | svo-1 |
| 947 | 647840,28 | 1069594,73 | 271,44 | sil-1 |

| Číslo b. | Y [m] | X [m] | Z [m] | Kód |
|---|---|---|---|---|
| 948 | 647845,35 | 1069593,38 | 271,21 | os-1 OL 10 |
| 949 | 647846,35 | 1069591,47 | 271,19 | os-1 OL 0 |
| 950 | 647841,85 | 1069579,12 | 271,71 | sil-1 |
| 951 | 647847,46 | 1069578,81 | 271,12 | zpe-1 S |
| 952 | 647845,06 | 1069578,84 | 271,57 | zpe-1 |
| 953 | 647846,25 | 1069579,63 | 271,39 | ksk |
| 954 | 647842,81 | 1069561,67 | 271,93 | zpe-1 sil-1 |
| 955 | 647843,24 | 1069561,65 | 271,84 | h-1 S |
| 956 | 647845,25 | 1069561,57 | 271,29 | t |
| 957 | 647841,80 | 1069545,17 | 272,07 | sil-1 |
| 958 | 647842,07 | 1069545,09 | 272,07 | zpe-1 |
| 959 | 647842,74 | 1069545,04 | 271,98 | h-1 |
| 960 | 647844,23 | 1069545,17 | 271,37 | t |
| 961 | 647840,95 | 1069527,82 | 272,19 | sil-1 |
| 962 | 647841,41 | 1069527,68 | 272,19 | zpe-1 |
| 963 | 647842,07 | 1069527,63 | 272,06 | h-1 |
| 964 | 647843,53 | 1069527,51 | 271,48 | t |
| 965 | 647840,25 | 1069508,69 | 272,19 | sil-1 |
| 966 | 647841,09 | 1069508,65 | 272,18 | zpe-1 |
| 967 | 647841,81 | 1069508,38 | 272,03 | h-1 |
| 968 | 647843,34 | 1069508,15 | 271,43 | t |
| 969 | 647839,50 | 1069490,28 | 272,15 | sil-1 |
| 970 | 647840,47 | 1069490,32 | 272,12 | zpe-1 |
| 971 | 647841,15 | 1069490,25 | 272,01 | h-1 |
| 973 | 647840,47 | 1069490,35 | 272,12 | zpe-1 |
| 974 | 647840,82 | 1069490,36 | 272,06 | h-1 |
| 975 | 647842,11 | 1069490,29 | 271,56 | t |
| 976 | 647835,66 | 1069490,63 | 272,18 | oskom S |
| 977 | 647832,72 | 1069491,29 | 272,11 | oskom-1 S |
| 978 | 647829,03 | 1069492,05 | 271,99 | oskom-2 S |
| 979 | 647829,61 | 1069508,90 | 271,88 | oskom-2 |
| 980 | 647833,25 | 1069509,12 | 272,02 | oskom-1 |
| 981 | 647836,32 | 1069509,02 | 272,12 | oskom |
| 982 | 647837,11 | 1069527,82 | 272,07 | oskom |
| 983 | 647834,22 | 1069528,15 | 271,93 | oskom-1 |
| 984 | 647830,52 | 1069528,50 | 271,78 | oskom-2 |
| 985 | 647831,25 | 1069545,07 | 271,68 | oskom-2 |
| 986 | 647834,81 | 1069545,28 | 271,78 | oskom-1 |
| 987 | 647837,99 | 1069545,14 | 271,93 | oskom |
| 988 | 647838,56 | 1069561,49 | 271,78 | oskom |
| 989 | 647835,46 | 1069562,14 | 271,61 | oskom-1 |
| 990 | 647831,89 | 1069562,70 | 271,44 | oskom-2 |
| 991 | 647832,30 | 1069569,17 | 271,36 | ksk |
| 992 | 647831,20 | 1069578,05 | 271,24 | oskom-2 |
| 993 | 647834,81 | 1069578,75 | 271,42 | oskom-1 |
| 994 | 647838,01 | 1069579,03 | 271,57 | oskom |
| 995 | 647835,94 | 1069595,01 | 271,30 | oskom |
| 996 | 647833,00 | 1069594,52 | 271,15 | oskom-1 |
| 997 | 647829,35 | 1069593,87 | 270,96 | oskom-2 |
| 998 | 647827,06 | 1069608,49 | 270,68 | ksk |
| 999 | 647825,73 | 1069613,36 | 270,59 | oskom-2 |
| 1000 | 647829,04 | 1069614,67 | 270,73 | oskom-1 |
| 1001 | 647832,20 | 1069615,14 | 270,87 | oskom |
| 1002 | 647827,78 | 1069630,85 | 270,56 | oskom |
| 1003 | 647824,73 | 1069630,32 | 270,41 | oskom-1 |
| 1004 | 647821,17 | 1069629,71 | 270,25 | oskom-2 |
| 1005 | 647815,64 | 1069650,40 | 269,77 | ksk |
| 1006 | 647817,73 | 1069650,62 | 269,89 | oskom-1 |
| 1007 | 647820,62 | 1069651,92 | 270,04 | oskom |

| Číslo b. | Y [m] | X [m] | Z [m] | Kód |
|---|---|---|---|---|
| 1008 | 647811,10 | 1069673,84 | 269,22 | oskom |
| 1009 | 647808,55 | 1069673,35 | 269,07 | oskom-1 |
| 1010 | 647797,63 | 1069684,68 | 268,30 | os OP 10 |
| 1011 | 647797,00 | 1069684,24 | 268,56 | t |
| 1012 | 647803,58 | 1069670,90 | 269,14 | t |
| 1013 | 647804,30 | 1069671,32 | 268,83 | os OP 10 |
| 1014 | 647808,76 | 1069661,94 | 269,25 | ksk |
| 1015 | 647808,88 | 1069660,77 | 269,26 | os OP 5 |
| 1016 | 647813,63 | 1069649,69 | 269,62 | vp |
| 1017 | 647813,45 | 1069649,16 | 269,66 | os OP 10 oskom-2 |
| 1018 | 647812,65 | 1069648,97 | 269,72 | t |
| 1019 | 647816,98 | 1069637,61 | 269,97 | os OP 10 |
| 1020 | 647819,57 | 1069628,16 | 270,20 | os OP 10 |
| 1021 | 647818,78 | 1069627,84 | 270,29 | t |
| 1022 | 647821,90 | 1069612,17 | 270,52 | t |
| 1023 | 647822,74 | 1069612,24 | 270,46 | os OP 10 |
| 1024 | 647823,70 | 1069607,73 | 270,52 | vp |
| 1025 | 647823,04 | 1069602,30 | 270,60 | os OP 10 |
| 1026 | 647822,66 | 1069600,35 | 270,62 | os OP 3 |
| 1027 | 647819,86 | 1069595,08 | 270,71 | os OP 3 |
| 1028 | 647819,11 | 1069594,31 | 270,73 | os OP 10 |
| 1029 | 647816,34 | 1069592,12 | 270,78 | os OP 10 |
| 1030 | 647816,45 | 1069594,75 | 270,93 | t |
| 1031 | 647825,11 | 1069593,70 | 270,81 | t |
| 1032 | 647819,08 | 1069585,86 | 270,93 | zpe S |
| 1033 | 647818,52 | 1069586,39 | 270,93 | zpe |
| 1034 | 647818,40 | 1069586,91 | 270,93 | zpe |
| 1035 | 647818,90 | 1069587,44 | 270,91 | zpe |
| 1036 | 647820,39 | 1069587,88 | 270,89 | zpe |
| 1037 | 647824,32 | 1069588,46 | 270,91 | zpe |
| 1038 | 647826,43 | 1069588,62 | 270,93 | zpe |
| 1039 | 647828,51 | 1069588,33 | 271,01 | zpe |
| 1040 | 647829,07 | 1069587,89 | 271,03 | zpe |
| 1041 | 647828,71 | 1069587,40 | 271,02 | zpe |
| 1042 | 647826,71 | 1069586,58 | 270,95 | zpe |
| 1043 | 647824,72 | 1069586,26 | 270,93 | zpe |
| 1044 | 647820,65 | 1069586,02 | 270,92 | zpe U |
| 1045 | 647819,57 | 1069586,83 | 271,01 | dz |
| 1046 | 647818,74 | 1069587,23 | 271,00 | zpe S |
| 1047 | 647820,39 | 1069587,48 | 270,98 | zpe |
| 1048 | 647820,54 | 1069586,27 | 271,01 | zpe |
| 1049 | 647818,89 | 1069586,14 | 271,02 | zpe |
| 1050 | 647824,52 | 1069586,34 | 271,02 | zpe S |
| 1051 | 647824,36 | 1069588,20 | 271,00 | zpe |
| 1052 | 647826,37 | 1069588,36 | 271,02 | zpe |
| 1053 | 647828,70 | 1069587,79 | 271,09 | zpe |
| 1054 | 647826,67 | 1069586,86 | 271,04 | zpe U |
| 1055 | 647827,18 | 1069587,51 | 271,04 | dz |
| 1056 | 647827,54 | 1069582,51 | 271,03 | zpe S |
| 1057 | 647828,97 | 1069582,37 | 271,10 | zpe |
| 1058 | 647829,76 | 1069581,28 | 271,15 | zpe |
| 1059 | 647830,02 | 1069579,79 | 271,17 | zpe |
| 1060 | 647829,52 | 1069578,61 | 271,17 | zpe |
| 1061 | 647828,18 | 1069578,36 | 271,10 | zpe |
| 1062 | 647826,96 | 1069579,11 | 271,05 | zpe |
| 1063 | 647825,99 | 1069580,44 | 271,03 | zpe |
| 1064 | 647825,94 | 1069581,51 | 271,02 | zpe |
| 1065 | 647826,44 | 1069582,10 | 271,02 | zpe U |
| 1066 | 647827,71 | 1069580,85 | 271,17 | dz |

| Číslo b. | Y [m] | X [m] | Z [m] | Kód |
|---|---|---|---|---|
| 1067 | 647813,76 | 1069582,22 | 270,95 | os S OP 10 |
| 1068 | 647816,38 | 1069581,47 | 270,96 | os OP 10 |
| 1069 | 647817,26 | 1069581,11 | 270,95 | os OP 2 |
| 1070 | 647823,94 | 1069576,76 | 271,04 | os OP 2 |
| 1071 | 647824,51 | 1069575,94 | 271,06 | os OP 10 |
| 1072 | 647826,71 | 1069572,45 | 271,14 | os OP 10 |
| 1073 | 647828,38 | 1069567,84 | 271,22 | os OP 10 |
| 1074 | 647828,61 | 1069567,84 | 271,22 | vp |
| 1075 | 647826,33 | 1069567,28 | 271,34 | t |
| 1076 | 647826,26 | 1069561,67 | 271,48 | t |
| 1077 | 647828,40 | 1069561,50 | 271,34 | os OP 10 |
| 1078 | 647828,12 | 1069545,82 | 271,58 | os OP 10 |
| 1079 | 647826,00 | 1069545,55 | 271,70 | t |
| 1080 | 647825,41 | 1069529,16 | 271,80 | t |
| 1081 | 647827,29 | 1069528,79 | 271,67 | os OP 10 |
| 1082 | 647826,42 | 1069509,45 | 271,74 | os OP 10 |
| 1083 | 647824,72 | 1069509,33 | 271,96 | t |
| 1084 | 647823,76 | 1069491,41 | 272,01 | t |
| 1085 | 647825,57 | 1069491,37 | 271,88 | os OP 10 |
| 1086 | 647838,86 | 1069475,15 | 272,12 | sil-1 |
| 1087 | 647840,14 | 1069474,86 | 272,05 | zpe-1 os-1 S OL 0 |
| 1088 | 647841,50 | 1069472,55 | 272,06 | os-1 OL 10 |
| 1089 | 647844,37 | 1069469,57 | 272,06 | os-1 OL 10 |
| 1090 | 647842,51 | 1069458,12 | 272,06 | os-1 S OL 10 |
| 1091 | 647841,11 | 1069458,12 | 272,08 | os-1 OL 10 zpe-1 S |
| 1092 | 647841,05 | 1069458,33 | 272,12 | zpe-1 |
| 1093 | 647840,04 | 1069458,02 | 272,13 | zpe-1 |
| 1094 | 647840,23 | 1069457,76 | 272,11 | os-1 OL 10 |
| 1095 | 647838,99 | 1069456,21 | 272,13 | os-1 OL 10 |
| 1096 | 647838,67 | 1069456,29 | 272,13 | zpe-1 sil-1 |
| 1097 | 647837,81 | 1069440,18 | 272,06 | sil-1 |
| 1098 | 647838,06 | 1069440,13 | 272,04 | os-1 OL 10 |
| 1099 | 647840,00 | 1069439,91 | 272,24 | t |
| 1100 | 647837,07 | 1069422,62 | 272,00 | sil-1 |
| 1101 | 647837,27 | 1069422,71 | 271,99 | os-1 OL 10 |
| 1102 | 647839,18 | 1069422,55 | 272,25 | t |
| 1103 | 647836,41 | 1069401,80 | 271,85 | os-1 OL 10 |
| 1104 | 647836,15 | 1069401,78 | 271,86 | sil-1 zpe-1 S |
| 1105 | 647836,90 | 1069399,05 | 271,83 | zpe-1 |
| 1106 | 647837,18 | 1069399,25 | 271,82 | os-1 OL 10 |
| 1107 | 647839,05 | 1069397,83 | 271,79 | os-1 OL 10 |
| 1108 | 647839,05 | 1069397,52 | 271,79 | zpe-1 |
| 1109 | 647833,58 | 1069381,80 | 271,70 | sil-1 |
| 1110 | 647839,73 | 1069397,50 | 271,78 | zl S |
| 1111 | 647845,00 | 1069390,26 | 271,79 | zl os-1 S OL 0 |
| 1112 | 647841,33 | 1069387,89 | 271,72 | os-1 OL 0 |
| 1113 | 647839,28 | 1069385,06 | 271,66 | os-1 OL 0 |
| 1114 | 647838,33 | 1069381,53 | 271,63 | os-1 OL 10 |
| 1115 | 647836,13 | 1069363,88 | 271,42 | os-1 OL 10 |
| 1116 | 647836,07 | 1069362,76 | 271,42 | os-1 OL 0 zpe-1 S |
| 1117 | 647832,07 | 1069364,12 | 271,53 | sil-1 |
| 1118 | 647833,06 | 1069344,89 | 271,30 | zpe-1 |
| 1119 | 647830,30 | 1069344,72 | 271,39 | sil-1 |
| 1120 | 647835,63 | 1069345,02 | 270,74 | t |
| 1121 | 647833,85 | 1069345,43 | 271,28 | h-1 S |
| 1122 | 647828,98 | 1069327,72 | 271,29 | sil-1 |
| 1123 | 647830,35 | 1069327,42 | 271,22 | zpe-1 |
| 1124 | 647831,14 | 1069327,25 | 271,08 | h-1 |
| 1125 | 647832,37 | 1069326,81 | 270,62 | p-1 S |
| 1126 | 647827,07 | 1069308,37 | 271,09 | sil-1 |
| 1127 | 647827,81 | 1069308,39 | 271,05 | zpe-1 |
| 1128 | 647828,43 | 1069308,25 | 270,99 | h-1 |
| 1129 | 647829,90 | 1069307,85 | 270,44 | p-1 |
| 1130 | 647825,51 | 1069289,53 | 270,94 | sil-1 |
| 1131 | 647825,83 | 1069289,49 | 270,92 | zpe-1 |
| 1132 | 647826,37 | 1069289,38 | 270,87 | h-1 |
| 1133 | 647827,87 | 1069288,94 | 270,19 | p-1 |
| 1134 | 647824,27 | 1069270,49 | 270,80 | sil-1 zpe-1 |
| 1135 | 647824,74 | 1069270,31 | 270,67 | h-1 |
| 1136 | 647826,11 | 1069269,95 | 269,93 | p-1 |
| 1137 | 647822,97 | 1069252,46 | 270,60 | sil-1 |
| 1138 | 647823,40 | 1069252,39 | 270,53 | h-1 |
| 1139 | 647825,08 | 1069252,31 | 269,88 | p-1 |
| 1140 | 647822,21 | 1069239,08 | 270,49 | sil-1 zpe-1 S |
| 1141 | 647823,40 | 1069239,08 | 270,43 | zpe-1 ob-1 S |
| 1142 | 647823,41 | 1069238,66 | 270,45 | ob-1 |
| 1143 | 647825,48 | 1069238,55 | 270,32 | ob-1 |
| 1144 | 647825,53 | 1069238,96 | 270,32 | ob-1 U |
| 1145 | 647824,57 | 1069239,39 | 269,60 | prd DN400 |
| 1146 | 647823,18 | 1069240,80 | 270,28 | h-1 |
| 1147 | 647825,81 | 1069240,53 | 270,29 | t |
| 1148 | 647822,74 | 1069238,44 | 270,47 | zab S |
| 1149 | 647822,57 | 1069236,07 | 270,48 | zab |
| 1150 | 647822,94 | 1069233,32 | 270,44 | ob-1 S zpe-1 S |
| 1151 | 647823,01 | 1069232,92 | 270,37 | ob-1 h-1 S |
| 1152 | 647825,05 | 1069232,80 | 270,25 | ob-1 |
| 1153 | 647825,06 | 1069233,16 | 270,27 | ob-1 U |
| 1154 | 647824,08 | 1069232,30 | 269,50 | prd p-1 S |
| 1155 | 647822,06 | 1069233,23 | 270,45 | zpe-1 sil-1 |
| 1156 | 647820,60 | 1069215,88 | 270,29 | sil-1 |
| 1157 | 647821,07 | 1069215,77 | 270,21 | h-1 |
| 1158 | 647822,83 | 1069215,74 | 269,30 | p-1 |
| 1159 | 647824,58 | 1069215,63 | 269,71 | t |
| 1160 | 647824,08 | 1069197,00 | 269,63 | t |
| 1161 | 647822,11 | 1069197,02 | 269,11 | p-1 |
| 1162 | 647819,99 | 1069197,04 | 270,02 | h-1 |
| 1163 | 647819,70 | 1069197,15 | 270,09 | sil-1 |
| 1164 | 647818,23 | 1069178,04 | 269,96 | sil-1 |
| 1165 | 647818,51 | 1069177,99 | 269,92 | h-1 |
| 1166 | 647820,57 | 1069177,75 | 268,95 | p-1 |
| 1167 | 647822,39 | 1069177,49 | 269,39 | t |
| 1168 | 647814,40 | 1069178,42 | 270,07 | oskom S |
| 1169 | 647815,58 | 1069197,24 | 270,20 | oskom |
| 1170 | 647816,76 | 1069216,04 | 270,39 | oskom |
| 1171 | 647817,85 | 1069232,49 | 270,53 | oskom |
| 1172 | 647818,22 | 1069239,13 | 270,57 | oskom |
| 1173 | 647819,05 | 1069251,22 | 270,69 | oskom |
| 1174 | 647820,21 | 1069270,35 | 270,89 | oskom |
| 1175 | 647821,58 | 1069289,36 | 271,04 | oskom oskom-1 S |
| 1176 | 647823,55 | 1069308,52 | 271,21 | oskom-1 |
| 1177 | 647822,75 | 1069308,61 | 271,22 | oskom |
| 1178 | 647824,27 | 1069329,82 | 271,41 | oskom |
| 1179 | 647825,41 | 1069330,94 | 271,41 | oskom-1 |
| 1180 | 647826,67 | 1069346,12 | 271,49 | oskom-1 |
| 1181 | 647825,15 | 1069346,28 | 271,50 | oskom |
| 1182 | 647821,53 | 1069346,98 | 271,46 | oskom-2 S |
| 1183 | 647822,76 | 1069365,23 | 271,60 | oskom-2 |
| 1184 | 647826,19 | 1069365,36 | 271,66 | oskom |

| Číslo b. | Y [m] | X [m] | Z [m] | Kód |
|---|---|---|---|---|
| 1185 | 647828,12 | 1069365,23 | 271,63 | oskom-1 |
| 1186 | 647829,68 | 1069382,09 | 271,77 | oskom-1 |
| 1187 | 647827,36 | 1069382,24 | 271,81 | oskom |
| 1188 | 647823,80 | 1069382,46 | 271,76 | oskom-2 |
| 1189 | 647824,64 | 1069399,39 | 271,88 | oskom-2 |
| 1190 | 647828,19 | 1069399,44 | 271,95 | oskom |
| 1191 | 647831,46 | 1069399,47 | 271,91 | oskom-1 |
| 1192 | 647832,66 | 1069422,44 | 272,08 | oskom-1 |
| 1193 | 647829,55 | 1069422,92 | 272,11 | oskom |
| 1194 | 647826,00 | 1069423,50 | 272,05 | oskom-2 |
| 1195 | 647826,72 | 1069440,79 | 272,11 | oskom-2 |
| 1196 | 647830,12 | 1069440,58 | 272,18 | oskom |
| 1197 | 647833,38 | 1069440,41 | 272,17 | oskom-1 |
| 1198 | 647834,22 | 1069457,02 | 272,19 | oskom-1 |
| 1199 | 647831,21 | 1069457,66 | 272,20 | oskom |
| 1200 | 647827,58 | 1069458,71 | 272,12 | oskom-2 |
| 1201 | 647828,14 | 1069475,32 | 272,07 | oskom-2 |
| 1202 | 647831,82 | 1069475,44 | 272,17 | oskom |
| 1203 | 647834,89 | 1069475,61 | 272,19 | oskom-1 |
| 1204 | 647825,00 | 1069475,56 | 271,94 | os OP 10 |
| 1205 | 647823,45 | 1069475,82 | 272,04 | t |
| 1206 | 647824,56 | 1069467,53 | 271,94 | os OP 10 sil S |
| 1207 | 647824,17 | 1069457,35 | 272,03 | sil |
| 1208 | 647822,71 | 1069457,48 | 272,02 | t |
| 1209 | 647823,28 | 1069440,77 | 272,00 | sil |
| 1210 | 647821,95 | 1069440,94 | 272,03 | t |
| 1211 | 647822,54 | 1069423,20 | 271,95 | sil |
| 1212 | 647821,27 | 1069423,31 | 272,00 | t |
| 1213 | 647821,67 | 1069400,57 | 271,82 | sil |
| 1214 | 647819,15 | 1069400,43 | 271,90 | t |
| 1215 | 647821,07 | 1069381,92 | 271,68 | sil |
| 1216 | 647818,67 | 1069381,71 | 271,64 | t |
| 1217 | 647820,53 | 1069364,50 | 271,54 | sil |
| 1218 | 647819,22 | 1069364,75 | 271,44 | t |
| 1219 | 647820,23 | 1069346,49 | 271,42 | sil |
| 1220 | 647818,14 | 1069346,58 | 271,33 | t |
| 1221 | 647820,19 | 1069328,15 | 271,34 | sil |
| 1222 | 647818,59 | 1069327,97 | 271,30 | h S |
| 1223 | 647817,73 | 1069327,96 | 271,13 | p S |
| 1224 | 647819,06 | 1069308,96 | 271,14 | sil |
| 1225 | 647818,41 | 1069308,96 | 271,10 | h |
| 1226 | 647816,75 | 1069309,19 | 270,69 | p |
| 1227 | 647817,85 | 1069289,06 | 270,94 | sil |
| 1228 | 647817,46 | 1069289,03 | 270,93 | h |
| 1229 | 647815,53 | 1069289,09 | 270,48 | p |
| 1230 | 647816,52 | 1069270,45 | 270,79 | sil |
| 1231 | 647816,26 | 1069270,33 | 270,79 | h |
| 1232 | 647814,36 | 1069270,32 | 270,27 | p |
| 1233 | 647815,33 | 1069251,21 | 270,58 | sil |
| 1234 | 647814,07 | 1069251,12 | 270,52 | h |
| 1235 | 647813,11 | 1069251,21 | 270,03 | p |
| 1236 | 647814,58 | 1069239,66 | 270,48 | sil zpe S |
| 1237 | 647812,96 | 1069239,62 | 270,46 | zpe ob S |
| 1238 | 647812,93 | 1069240,06 | 270,41 | ob |
| 1239 | 647811,02 | 1069239,84 | 270,43 | ob |
| 1240 | 647811,07 | 1069240,27 | 270,41 | ob |
| 1241 | 647812,09 | 1069240,67 | 269,82 | prd DN400 p |
| 1242 | 647813,00 | 1069241,49 | 270,39 | h |
| 1243 | 647813,20 | 1069236,89 | 270,45 | zab S |
| 1244 | 647813,16 | 1069234,49 | 270,42 | zab |
| 1245 | 647810,48 | 1069233,74 | 270,31 | ob S |
| 1246 | 647810,48 | 1069234,11 | 270,36 | ob |
| 1247 | 647812,57 | 1069234,01 | 270,40 | ob zpe S |
| 1248 | 647812,47 | 1069233,68 | 270,32 | ob U h S |
| 1249 | 647811,60 | 1069233,45 | 269,76 | prd |
| 1250 | 647814,16 | 1069233,79 | 270,44 | zpe sil |
| 1251 | 647813,04 | 1069216,56 | 270,28 | sil |
| 1252 | 647812,33 | 1069216,34 | 270,21 | h |
| 1253 | 647810,27 | 1069216,37 | 269,55 | p S |
| 1254 | 647809,24 | 1069216,57 | 270,11 | t |
| 1255 | 647811,86 | 1069197,89 | 270,10 | sil |
| 1256 | 647810,91 | 1069197,59 | 269,89 | h |
| 1257 | 647809,08 | 1069197,51 | 269,20 | p |
| 1258 | 647807,74 | 1069197,63 | 269,81 | t |
| 1259 | 647806,68 | 1069178,70 | 269,73 | t |
| 1260 | 647808,05 | 1069178,54 | 269,16 | p |
| 1261 | 647809,84 | 1069178,43 | 269,82 | h |
| 1262 | 647810,50 | 1069178,47 | 269,96 | sil |
| 1263 | 647809,56 | 1069163,14 | 269,81 | sil |
| 1264 | 647809,15 | 1069163,32 | 269,77 | h |
| 1265 | 647807,38 | 1069163,34 | 269,03 | p |
| 1266 | 647805,92 | 1069163,34 | 269,61 | t |
| 1267 | 647808,45 | 1069146,79 | 269,71 | sil |
| 1268 | 647808,05 | 1069146,89 | 269,67 | h |
| 1269 | 647806,04 | 1069146,68 | 268,85 | p |
| 1270 | 647805,23 | 1069146,97 | 269,29 | t |
| 1271 | 647807,69 | 1069140,33 | 269,60 | sil ces S |
| 1272 | 647805,34 | 1069140,46 | 269,50 | ces |
| 1273 | 647805,90 | 1069140,64 | 269,07 | p |
| 1274 | 647803,89 | 1069130,79 | 269,49 | h S |
| 1275 | 647806,05 | 1069130,43 | 269,42 | h |
| 1276 | 647805,38 | 1069130,43 | 269,10 | p S |
| 1277 | 647807,44 | 1069130,47 | 269,52 | sil |
| 1278 | 647806,54 | 1069114,93 | 269,40 | sil |
| 1279 | 647805,94 | 1069114,89 | 269,34 | h |
| 1280 | 647804,56 | 1069115,01 | 268,69 | p |
| 1281 | 647803,07 | 1069115,09 | 269,18 | t |
| 1282 | 647805,26 | 1069096,24 | 269,20 | sil |
| 1283 | 647804,71 | 1069096,31 | 269,16 | h |
| 1284 | 647803,21 | 1069096,43 | 268,45 | p |
| 1285 | 647801,68 | 1069096,38 | 268,98 | t |
| 1286 | 647804,06 | 1069078,19 | 269,04 | sil |
| 1287 | 647803,46 | 1069078,42 | 268,99 | h |
| 1288 | 647801,90 | 1069078,50 | 268,35 | p |
| 1289 | 647800,51 | 1069078,45 | 268,73 | t |
| 1290 | 647802,87 | 1069059,43 | 268,90 | sil |
| 1291 | 647802,37 | 1069059,43 | 268,84 | h |
| 1292 | 647800,78 | 1069059,39 | 268,21 | p |
| 1293 | 647798,51 | 1069059,12 | 268,74 | t |
| 1294 | 647801,67 | 1069040,19 | 268,76 | sil |
| 1295 | 647801,15 | 1069040,20 | 268,72 | h |
| 1296 | 647799,57 | 1069040,16 | 268,00 | p |
| 1297 | 647798,27 | 1069040,10 | 268,41 | t |
| 1298 | 647800,36 | 1069021,70 | 268,66 | sil |
| 1299 | 647800,16 | 1069021,79 | 268,64 | h |
| 1300 | 647798,57 | 1069021,86 | 267,97 | p |
| 1301 | 647796,38 | 1069021,65 | 268,37 | t |
| 1302 | 647799,03 | 1069001,80 | 268,53 | sil |

| Číslo b. | Y [m] | X [m] | Z [m] | Kód |
|---|---|---|---|---|
| 1303 | 647798,77 | 1069001,98 | 268,52 | h |
| 1304 | 647796,95 | 1069002,04 | 267,86 | p |
| 1305 | 647795,51 | 1069001,97 | 268,22 | t |
| 1306 | 647797,94 | 1068983,89 | 268,43 | sil |
| 1307 | 647797,50 | 1068983,78 | 268,41 | h |
| 1308 | 647796,01 | 1068983,85 | 267,71 | p |
| 1309 | 647794,54 | 1068983,92 | 268,10 | t |
| 1310 | 647796,68 | 1068964,92 | 268,32 | sil |
| 1311 | 647796,19 | 1068964,93 | 268,26 | h |
| 1312 | 647794,91 | 1068965,02 | 267,55 | p |
| 1313 | 647793,31 | 1068964,98 | 267,89 | t |
| 1314 | 647795,60 | 1068946,42 | 268,20 | sil |
| 1315 | 647794,98 | 1068946,45 | 268,10 | h |
| 1316 | 647793,44 | 1068946,71 | 267,47 | p |
| 1317 | 647792,13 | 1068946,67 | 267,84 | t |
| 1318 | 647794,42 | 1068928,44 | 268,09 | sil |
| 1319 | 647793,78 | 1068928,46 | 268,02 | h |
| 1320 | 647792,38 | 1068928,50 | 267,30 | p |
| 1321 | 647790,37 | 1068928,44 | 267,82 | t |
| 1322 | 647793,16 | 1068908,94 | 267,96 | sil |
| 1323 | 647792,76 | 1068908,97 | 267,91 | h |
| 1324 | 647790,97 | 1068909,14 | 267,17 | p |
| 1325 | 647788,99 | 1068909,10 | 267,72 | t |
| 1326 | 647791,88 | 1068889,39 | 267,86 | sil |
| 1327 | 647791,30 | 1068889,37 | 267,73 | h |
| 1328 | 647789,64 | 1068889,38 | 267,07 | p |
| 1329 | 647788,24 | 1068889,29 | 267,45 | t |
| 1330 | 647790,58 | 1068869,73 | 267,76 | sil |
| 1331 | 647790,03 | 1068869,73 | 267,69 | h |
| 1332 | 647788,57 | 1068869,99 | 267,05 | p |
| 1333 | 647786,40 | 1068869,90 | 267,49 | t |
| 1334 | 647789,21 | 1068849,39 | 267,68 | sil |
| 1335 | 647788,73 | 1068849,45 | 267,65 | h |
| 1336 | 647787,36 | 1068849,49 | 266,97 | p |
| 1337 | 647785,70 | 1068849,40 | 267,43 | t |
| 1338 | 647788,13 | 1068831,21 | 267,56 | sil |
| 1339 | 647787,71 | 1068831,23 | 267,53 | h |
| 1340 | 647785,84 | 1068831,50 | 266,88 | p |
| 1341 | 647784,57 | 1068831,45 | 267,40 | t |
| 1342 | 647786,93 | 1068813,10 | 267,47 | sil |
| 1343 | 647786,66 | 1068809,00 | 267,46 | sil |
| 1344 | 647785,92 | 1068808,86 | 267,38 | h |
| 1345 | 647784,32 | 1068808,00 | 267,18 | h |
| 1346 | 647783,07 | 1068808,45 | 267,18 | h |
| 1347 | 647784,46 | 1068809,20 | 266,64 | p |
| 1348 | 647785,91 | 1068799,19 | 267,42 | sil |
| 1349 | 647782,18 | 1068799,40 | 267,21 | h S |
| 1350 | 647784,92 | 1068799,42 | 267,32 | h |
| 1351 | 647783,97 | 1068798,10 | 266,65 | p S |
| 1352 | 647784,70 | 1068779,24 | 267,33 | sil |
| 1353 | 647784,20 | 1068779,26 | 267,22 | h |
| 1354 | 647782,50 | 1068779,44 | 266,53 | p |
| 1355 | 647781,19 | 1068779,49 | 266,90 | t |
| 1356 | 647788,57 | 1068779,22 | 267,44 | oskom S |
| 1357 | 647789,81 | 1068798,24 | 267,53 | oskom |
| 1358 | 647790,51 | 1068808,69 | 267,57 | oskom |
| 1359 | 647791,90 | 1068831,07 | 267,68 | oskom |
| 1360 | 647792,98 | 1068849,50 | 267,77 | oskom |
| 1361 | 647794,41 | 1068869,60 | 267,88 | oskom |
| 1362 | 647795,60 | 1068889,32 | 267,96 | oskom |
| 1363 | 647796,91 | 1068908,61 | 268,07 | oskom |
| 1364 | 647798,05 | 1068928,25 | 268,19 | oskom |
| 1365 | 647799,18 | 1068946,41 | 268,32 | oskom |
| 1366 | 647800,40 | 1068964,85 | 268,42 | oskom |
| 1367 | 647801,69 | 1068983,74 | 268,53 | oskom |
| 1368 | 647802,89 | 1068999,99 | 268,62 | oskom |
| 1369 | 647804,24 | 1069021,40 | 268,74 | oskom |
| 1370 | 647805,30 | 1069039,67 | 268,86 | oskom |
| 1371 | 647806,57 | 1069058,74 | 269,00 | oskom |
| 1372 | 647807,72 | 1069077,76 | 269,15 | oskom |
| 1373 | 647808,92 | 1069095,87 | 269,31 | oskom |
| 1374 | 647810,06 | 1069114,92 | 269,50 | oskom |
| 1375 | 647811,02 | 1069128,53 | 269,62 | oskom |
| 1376 | 647811,78 | 1069139,14 | 269,74 | oskom |
| 1377 | 647812,25 | 1069146,64 | 269,81 | oskom |
| 1378 | 647813,47 | 1069163,44 | 269,91 | oskom |
| 1379 | 647817,19 | 1069162,86 | 269,83 | sil-1 |
| 1380 | 647817,64 | 1069162,84 | 269,78 | h-1 |
| 1381 | 647819,86 | 1069162,63 | 268,88 | p-1 |
| 1382 | 647821,66 | 1069162,35 | 269,36 | t |
| 1383 | 647820,40 | 1069146,32 | 269,27 | t |
| 1384 | 647818,65 | 1069146,37 | 268,76 | p-1 |
| 1385 | 647816,41 | 1069146,45 | 269,70 | h-1 |
| 1386 | 647816,17 | 1069146,40 | 269,71 | sil-1 |
| 1387 | 647815,62 | 1069138,71 | 269,65 | sil-1 zpe-1 S |
| 1388 | 647816,53 | 1069138,37 | 269,54 | h-1 ob-1 S |
| 1389 | 647818,91 | 1069138,08 | 269,40 | ob-1 |
| 1390 | 647817,88 | 1069138,49 | 268,74 | prd DN400 p-1 |
| 1391 | 647818,78 | 1069133,39 | 269,39 | zpe-1 |
| 1392 | 647818,81 | 1069128,24 | 269,21 | zpe-1 S |
| 1393 | 647818,19 | 1069128,05 | 269,24 | ob-1 S |
| 1394 | 647815,88 | 1069128,25 | 269,41 | ob-1 h-1 S |
| 1395 | 647815,10 | 1069128,26 | 269,53 | zpe-1 sil-1 |
| 1396 | 647816,96 | 1069128,05 | 268,72 | prd p-1 S |
| 1397 | 647814,09 | 1069114,22 | 269,39 | sil-1 |
| 1398 | 647814,44 | 1069114,16 | 269,33 | h-1 |
| 1399 | 647816,13 | 1069113,86 | 268,44 | p-1 |
| 1400 | 647818,67 | 1069113,60 | 268,75 | t |
| 1401 | 647817,19 | 1069095,84 | 268,22 | t |
| 1402 | 647815,17 | 1069095,63 | 268,24 | p-1 |
| 1403 | 647813,42 | 1069095,54 | 269,12 | h-1 |
| 1404 | 647812,94 | 1069095,50 | 269,22 | sil-1 |
| 1405 | 647811,68 | 1069077,53 | 269,06 | sil-1 |
| 1406 | 647812,17 | 1069077,46 | 268,95 | h-1 |
| 1407 | 647813,77 | 1069077,21 | 268,15 | p-1 |
| 1408 | 647815,15 | 1069077,04 | 268,22 | t |
| 1409 | 647810,49 | 1069058,83 | 268,90 | sil-1 |
| 1410 | 647810,85 | 1069058,79 | 268,84 | h-1 |
| 1411 | 647812,63 | 1069058,67 | 268,06 | p-1 |
| 1412 | 647813,80 | 1069058,39 | 268,19 | t |
| 1413 | 647809,17 | 1069039,71 | 268,76 | sil-1 |
| 1414 | 647809,47 | 1069039,61 | 268,75 | h-1 |
| 1415 | 647811,37 | 1069039,78 | 267,84 | p-1 |
| 1416 | 647812,44 | 1069039,73 | 268,00 | t |
| 1417 | 647808,04 | 1069021,16 | 268,64 | sil-1 |
| 1418 | 647808,35 | 1069021,12 | 268,59 | h-1 |
| 1419 | 647810,08 | 1069021,03 | 267,77 | p-1 |
| 1420 | 647811,26 | 1069020,96 | 267,94 | t |

| Číslo b. | Y [m] | X [m] | Z [m] | Kód |
|---|---|---|---|---|
| 1421 | 647807,40 | 1069011,67 | 268,59 | sil-1 |
| 1422 | 647807,93 | 1069011,53 | 268,50 | h-1 |
| 1423 | 647809,51 | 1069010,15 | 268,34 | h-1 |
| 1424 | 647811,30 | 1069010,72 | 268,16 | h-1 |
| 1425 | 647809,87 | 1069012,80 | 267,65 | p-1 |
| 1426 | 647811,09 | 1069002,41 | 268,13 | h-1 S |
| 1427 | 647807,79 | 1069001,85 | 268,45 | h-1 |
| 1428 | 647806,82 | 1069001,75 | 268,54 | sil-1 |
| 1429 | 647808,74 | 1068999,17 | 267,70 | p-1 S |
| 1430 | 647805,47 | 1068983,32 | 268,42 | sil-1 |
| 1431 | 647805,88 | 1068983,16 | 268,36 | h-1 |
| 1432 | 647807,83 | 1068983,02 | 267,49 | p-1 |
| 1433 | 647809,48 | 1068982,95 | 267,90 | t |
| 1434 | 647804,36 | 1068964,32 | 268,29 | sil-1 |
| 1435 | 647804,70 | 1068964,33 | 268,19 | h-1 |
| 1436 | 647806,23 | 1068964,30 | 267,32 | p-1 |
| 1437 | 647807,75 | 1068964,48 | 267,64 | t |
| 1438 | 647803,25 | 1068945,85 | 268,17 | sil-1 |
| 1439 | 647803,70 | 1068945,75 | 268,05 | h-1 |
| 1440 | 647805,40 | 1068945,41 | 267,32 | p-1 |
| 1441 | 647805,97 | 1068945,24 | 267,47 | t |
| 1442 | 647802,02 | 1068927,56 | 268,07 | sil-1 |
| 1443 | 647802,43 | 1068927,48 | 267,95 | h-1 |
| 1444 | 647803,85 | 1068927,35 | 267,18 | p-1 |
| 1445 | 647805,20 | 1068927,29 | 267,38 | t |
| 1446 | 647800,75 | 1068908,83 | 267,95 | sil-1 |
| 1447 | 647801,08 | 1068908,94 | 267,91 | h-1 |
| 1448 | 647802,72 | 1068908,88 | 267,03 | p-1 |
| 1449 | 647803,82 | 1068909,13 | 267,24 | t |
| 1450 | 647799,59 | 1068888,75 | 267,86 | sil-1 |
| 1451 | 647800,16 | 1068888,74 | 267,74 | h-1 |
| 1452 | 647801,37 | 1068888,70 | 266,93 | p-1 |
| 1453 | 647802,30 | 1068888,61 | 267,14 | t |
| 1454 | 647798,23 | 1068869,32 | 267,78 | sil-1 |
| 1455 | 647798,74 | 1068869,21 | 267,66 | h-1 |
| 1456 | 647800,15 | 1068869,18 | 266,91 | p-1 |
| 1457 | 647801,14 | 1068869,26 | 267,17 | t |
| 1458 | 647797,01 | 1068848,59 | 267,66 | sil-1 |
| 1459 | 647797,39 | 1068848,48 | 267,59 | h-1 |
| 1460 | 647798,84 | 1068848,45 | 266,91 | p-1 |
| 1461 | 647799,76 | 1068848,40 | 267,17 | t |
| 1462 | 647795,83 | 1068830,61 | 267,52 | sil-1 |
| 1463 | 647796,21 | 1068830,44 | 267,45 | h-1 |
| 1464 | 647797,87 | 1068830,46 | 266,68 | p-1 |
| 1465 | 647799,08 | 1068830,31 | 267,06 | t |
| 1466 | 647794,31 | 1068808,42 | 267,45 | sil-1 |
| 1467 | 647794,82 | 1068808,39 | 267,31 | h-1 |
| 1468 | 647796,27 | 1068808,31 | 266,57 | p-1 |
| 1469 | 647797,41 | 1068808,22 | 266,86 | t |
| 1470 | 647793,73 | 1068798,38 | 267,41 | sil-1 |
| 1471 | 647794,23 | 1068798,28 | 267,28 | h-1 |
| 1472 | 647795,47 | 1068798,18 | 266,55 | p-1 |
| 1473 | 647796,86 | 1068798,07 | 266,79 | t |
| 1474 | 647792,39 | 1068778,68 | 267,33 | sil-1 |
| 1475 | 647792,88 | 1068778,60 | 267,26 | h-1 |
| 1476 | 647794,39 | 1068778,52 | 266,50 | p-1 |
| 1477 | 647795,90 | 1068778,45 | 266,78 | t |
| 1478 | 647791,74 | 1068766,45 | 267,27 | sil-1 |
| 1479 | 647792,04 | 1068766,46 | 267,21 | h-1 |
| 1480 | 647793,66 | 1068766,30 | 266,40 | p-1 |
| 1481 | 647795,35 | 1068766,25 | 266,64 | t |
| 1482 | 647790,78 | 1068752,15 | 267,27 | sil-1 |
| 1483 | 647791,28 | 1068752,19 | 267,14 | h-1 |
| 1484 | 647792,75 | 1068751,76 | 266,37 | p-1 |
| 1485 | 647794,37 | 1068751,60 | 266,72 | t |
| 1486 | 647789,59 | 1068733,88 | 267,27 | sil-1 |
| 1487 | 647790,00 | 1068733,91 | 267,21 | h-1 |
| 1488 | 647791,63 | 1068733,92 | 266,43 | p-1 |
| 1489 | 647792,84 | 1068733,45 | 266,59 | t |
| 1490 | 647788,35 | 1068714,95 | 267,24 | sil-1 |
| 1491 | 647788,81 | 1068714,92 | 267,16 | h-1 |
| 1492 | 647790,46 | 1068714,60 | 266,36 | p-1 |
| 1493 | 647791,50 | 1068714,37 | 266,60 | t |
| 1494 | 647787,31 | 1068697,11 | 267,22 | sil-1 |
| 1495 | 647787,61 | 1068697,06 | 267,12 | h-1 |
| 1496 | 647789,30 | 1068697,22 | 266,31 | p-1 |
| 1497 | 647790,94 | 1068696,56 | 266,66 | t |
| 1498 | 647785,95 | 1068678,67 | 267,16 | sil-1 |
| 1499 | 647786,56 | 1068678,68 | 267,04 | h-1 |
| 1500 | 647788,04 | 1068678,55 | 266,29 | p-1 |
| 1501 | 647789,01 | 1068678,37 | 266,50 | t |
| 1502 | 647785,02 | 1068661,31 | 267,14 | sil-1 |
| 1503 | 647785,33 | 1068661,34 | 267,06 | h-1 |
| 1504 | 647786,87 | 1068661,13 | 266,33 | p-1 |
| 1505 | 647788,25 | 1068660,90 | 266,57 | t |
| 1506 | 647783,75 | 1068643,38 | 267,07 | sil-1 |
| 1507 | 647784,32 | 1068643,42 | 266,98 | h-1 |
| 1508 | 647785,61 | 1068643,05 | 266,24 | p-1 |
| 1509 | 647786,69 | 1068642,70 | 266,50 | t |
| 1510 | 647783,36 | 1068635,99 | 267,06 | sil-1 |
| 1511 | 647783,74 | 1068636,01 | 267,01 | h-1 |
| 1512 | 647785,33 | 1068635,49 | 266,85 | h-1 |
| 1513 | 647787,17 | 1068635,44 | 266,76 | h-1 |
| 1514 | 647785,49 | 1068636,96 | 266,24 | p-1 |
| 1515 | 647785,88 | 1068630,67 | 266,91 | h-1 S |
| 1516 | 647784,74 | 1068630,55 | 266,88 | h-1 |
| 1517 | 647783,48 | 1068630,21 | 266,96 | h-1 |
| 1518 | 647784,70 | 1068628,72 | 266,30 | p-1 S |
| 1519 | 647781,62 | 1068610,47 | 267,00 | sil-1 |
| 1520 | 647781,92 | 1068610,48 | 266,91 | h-1 |
| 1521 | 647783,65 | 1068610,54 | 266,14 | p-1 |
| 1522 | 647785,66 | 1068610,12 | 266,43 | t |
| 1523 | 647780,35 | 1068590,78 | 266,96 | sil-1 |
| 1524 | 647780,90 | 1068590,75 | 266,78 | h-1 |
| 1525 | 647782,39 | 1068590,34 | 266,10 | p-1 |
| 1526 | 647784,01 | 1068590,01 | 266,40 | t |
| 1527 | 647779,80 | 1068582,19 | 266,95 | sil-1 |
| 1528 | 647780,57 | 1068581,22 | 266,83 | h-1 |
| 1529 | 647783,48 | 1068581,42 | 266,49 | h-1 |
| 1530 | 647781,97 | 1068583,12 | 266,14 | p-1 |
| 1531 | 647782,33 | 1068572,23 | 266,45 | h-1 S |
| 1532 | 647780,17 | 1068572,63 | 266,77 | h-1 |
| 1533 | 647780,90 | 1068571,26 | 266,12 | p-1 S |
| 1534 | 647779,05 | 1068571,96 | 266,95 | sil-1 |
| 1535 | 647777,96 | 1068555,15 | 266,91 | sil-1 |
| 1536 | 647778,49 | 1068555,14 | 266,82 | h-1 |
| 1537 | 647780,14 | 1068555,12 | 266,04 | p-1 |
| 1538 | 647781,92 | 1068554,92 | 266,45 | t |

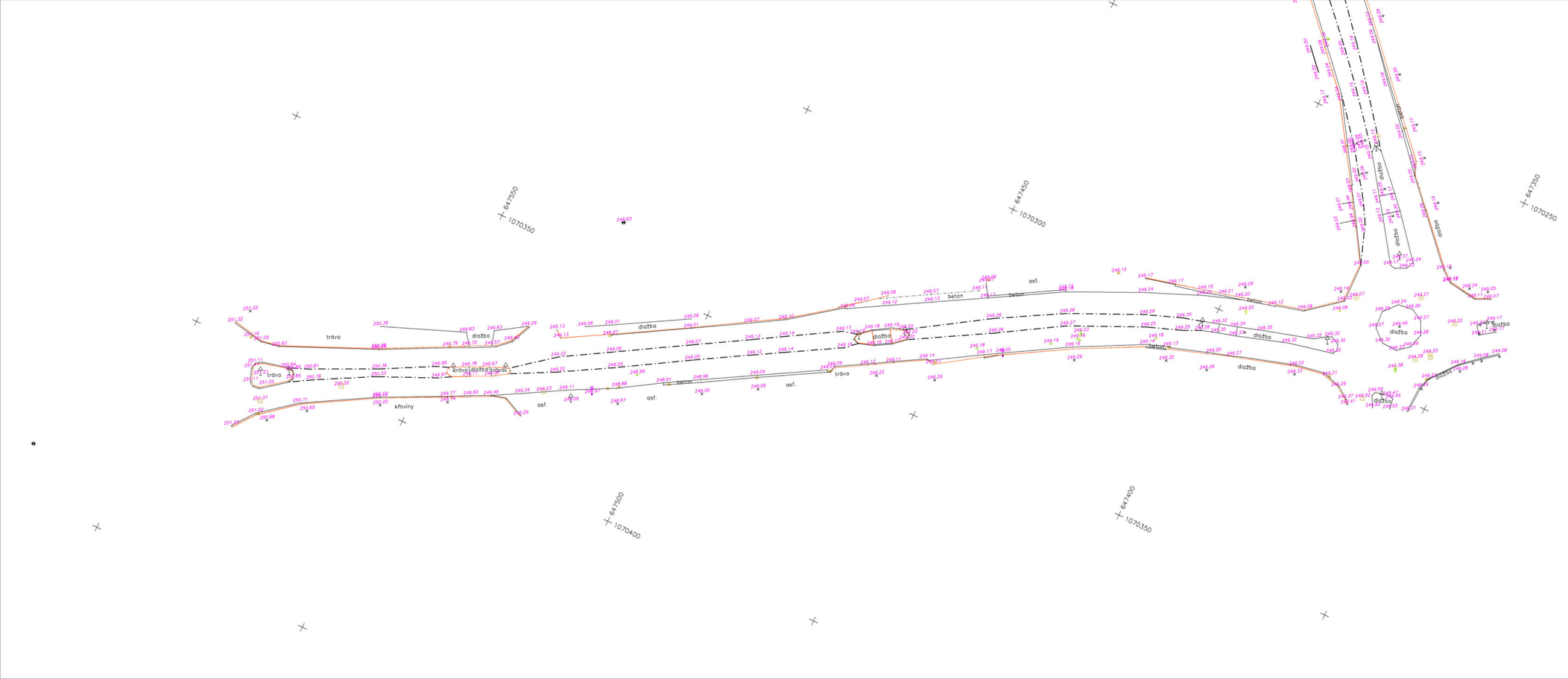
| Číslo b. | Y [m] | X [m] | Z [m] | Kód |
|---|---|---|---|---|
| 1539 | 647776,80 | 1068537,20 | 266,90 | sil-1 |
| 1540 | 647777,17 | 1068537,13 | 266,83 | h-1 |
| 1541 | 647778,87 | 1068536,93 | 266,11 | p-1 |
| 1542 | 647780,66 | 1068537,05 | 266,44 | t |
| 1543 | 647775,66 | 1068520,35 | 266,85 | sil-1 |
| 1544 | 647776,17 | 1068520,18 | 266,78 | h-1 |
| 1545 | 647777,80 | 1068520,08 | 265,96 | p-1 |
| 1546 | 647779,46 | 1068519,71 | 266,33 | t |
| 1547 | 647774,31 | 1068500,66 | 266,77 | sil-1 |
| 1548 | 647774,90 | 1068500,61 | 266,68 | h-1 |
| 1549 | 647776,57 | 1068500,50 | 265,89 | p-1 |
| 1550 | 647778,31 | 1068500,26 | 266,13 | t |
| 1551 | 647773,11 | 1068482,62 | 266,71 | sil-1 |
| 1552 | 647773,45 | 1068482,33 | 266,64 | h-1 |
| 1553 | 647775,34 | 1068482,15 | 265,86 | p-1 |
| 1554 | 647777,47 | 1068482,14 | 266,25 | t |
| 1555 | 647771,84 | 1068463,75 | 266,71 | sil-1 |
| 1556 | 647772,18 | 1068463,73 | 266,67 | h-1 |
| 1557 | 647773,99 | 1068463,53 | 265,84 | p-1 |
| 1558 | 647775,53 | 1068463,43 | 266,08 | t |
| 1559 | 647770,61 | 1068446,33 | 266,67 | sil-1 |
| 1560 | 647771,12 | 1068446,32 | 266,59 | h-1 |
| 1561 | 647773,06 | 1068446,20 | 265,80 | p-1 |
| 1562 | 647774,81 | 1068445,79 | 266,15 | t |
| 1563 | 647769,49 | 1068428,24 | 266,61 | sil-1 |
| 1564 | 647769,84 | 1068428,15 | 266,58 | h-1 |
| 1565 | 647771,56 | 1068427,83 | 265,79 | p-1 |
| 1566 | 647773,11 | 1068427,46 | 266,08 | t |
| 1567 | 647765,73 | 1068428,52 | 266,75 | oskom S |
| 1568 | 647766,89 | 1068446,70 | 266,79 | oskom |
| 1569 | 647768,13 | 1068464,01 | 266,82 | oskom |
| 1570 | 647769,32 | 1068482,56 | 266,83 | oskom |
| 1571 | 647770,53 | 1068500,56 | 266,89 | oskom |
| 1572 | 647771,84 | 1068520,64 | 266,96 | oskom |
| 1573 | 647772,89 | 1068537,33 | 267,01 | oskom |
| 1574 | 647774,21 | 1068555,36 | 267,03 | oskom |
| 1575 | 647775,17 | 1068571,91 | 267,05 | oskom |
| 1576 | 647776,11 | 1068590,51 | 267,05 | oskom |
| 1577 | 647777,83 | 1068609,74 | 267,12 | oskom |
| 1578 | 647779,06 | 1068628,91 | 267,16 | oskom |
| 1579 | 647779,92 | 1068643,47 | 267,19 | oskom |
| 1580 | 647781,01 | 1068661,43 | 267,26 | oskom |
| 1581 | 647782,16 | 1068678,59 | 267,30 | oskom |
| 1582 | 647783,42 | 1068697,39 | 267,34 | oskom |
| 1583 | 647784,59 | 1068715,09 | 267,36 | oskom |
| 1584 | 647785,73 | 1068734,01 | 267,39 | oskom |
| 1585 | 647786,89 | 1068751,88 | 267,40 | oskom |
| 1586 | 647787,71 | 1068766,83 | 267,40 | oskom |
| 1587 | 647784,02 | 1068767,50 | 267,36 | sil |
| 1588 | 647780,94 | 1068767,55 | 266,98 | ob S |
| 1589 | 647782,24 | 1068767,43 | 267,24 | ob |
| 1590 | 647781,75 | 1068767,44 | 266,68 | prd p |
| 1591 | 647780,01 | 1068761,32 | 266,97 | ob S |
| 1592 | 647781,42 | 1068761,28 | 267,22 | ob |
| 1593 | 647781,36 | 1068761,07 | 266,68 | p S prd |
| 1594 | 647783,12 | 1068752,51 | 267,32 | sil |
| 1595 | 647782,58 | 1068752,43 | 267,28 | h |
| 1596 | 647780,79 | 1068752,29 | 266,50 | p |
| 1597 | 647779,08 | 1068751,90 | 266,82 | t |
| 1598 | 647781,88 | 1068734,16 | 267,30 | sil |
| 1599 | 647781,39 | 1068734,08 | 267,17 | h |
| 1600 | 647779,32 | 1068733,95 | 266,54 | p |
| 1601 | 647777,52 | 1068733,96 | 266,89 | t |
| 1602 | 647780,69 | 1068715,22 | 267,27 | sil |
| 1603 | 647780,34 | 1068715,16 | 267,16 | h |
| 1604 | 647778,11 | 1068715,30 | 266,48 | p |
| 1605 | 647776,71 | 1068715,59 | 266,93 | t |
| 1606 | 647779,55 | 1068697,44 | 267,25 | sil |
| 1607 | 647779,06 | 1068697,36 | 267,22 | h |
| 1608 | 647776,77 | 1068697,09 | 266,47 | p |
| 1609 | 647775,46 | 1068697,03 | 267,01 | t |
| 1610 | 647778,34 | 1068678,89 | 267,21 | sil |
| 1611 | 647777,75 | 1068678,92 | 267,15 | h |
| 1612 | 647775,50 | 1068678,96 | 266,43 | p |
| 1613 | 647774,44 | 1068678,89 | 267,01 | t |
| 1614 | 647777,18 | 1068661,68 | 267,16 | sil |
| 1615 | 647776,72 | 1068661,62 | 267,12 | h |
| 1616 | 647775,18 | 1068661,57 | 266,38 | p |
| 1617 | 647773,78 | 1068661,93 | 266,83 | t |
| 1618 | 647776,23 | 1068643,90 | 267,10 | sil |
| 1619 | 647775,47 | 1068643,76 | 267,04 | h |
| 1620 | 647773,95 | 1068643,76 | 266,39 | p |
| 1621 | 647772,27 | 1068643,81 | 266,68 | t |
| 1622 | 647775,38 | 1068629,41 | 267,07 | sil |
| 1623 | 647774,85 | 1068629,49 | 267,07 | h |
| 1624 | 647773,13 | 1068629,41 | 266,37 | p |
| 1625 | 647770,51 | 1068629,23 | 266,62 | t |
| 1626 | 647773,90 | 1068610,24 | 267,03 | sil |
| 1627 | 647773,31 | 1068610,18 | 266,94 | h |
| 1628 | 647771,81 | 1068610,42 | 266,33 | p |
| 1629 | 647769,89 | 1068610,33 | 266,64 | t |
| 1630 | 647772,58 | 1068590,64 | 266,97 | sil |
| 1631 | 647772,05 | 1068590,51 | 266,89 | h |
| 1632 | 647770,53 | 1068590,66 | 266,17 | p |
| 1633 | 647768,46 | 1068590,80 | 266,62 | t |
| 1634 | 647771,44 | 1068572,47 | 266,96 | sil |
| 1635 | 647770,77 | 1068572,48 | 266,90 | h |
| 1636 | 647769,34 | 1068572,61 | 266,27 | p |
| 1637 | 647767,72 | 1068572,56 | 266,57 | t |
| 1638 | 647770,30 | 1068555,10 | 266,95 | sil |
| 1639 | 647769,84 | 1068555,15 | 266,91 | h |
| 1640 | 647768,15 | 1068555,40 | 266,27 | p |
| 1641 | 647766,35 | 1068555,51 | 266,65 | t |
| 1642 | 647769,10 | 1068537,56 | 266,91 | sil |
| 1643 | 647768,48 | 1068537,63 | 266,83 | h |
| 1644 | 647766,61 | 1068537,64 | 266,19 | p |
| 1645 | 647765,03 | 1068537,54 | 266,61 | t |
| 1646 | 647767,96 | 1068520,95 | 266,87 | sil |
| 1647 | 647767,40 | 1068520,91 | 266,79 | h |
| 1648 | 647765,72 | 1068521,01 | 266,15 | p |
| 1649 | 647764,20 | 1068521,02 | 266,53 | t |
| 1650 | 647766,66 | 1068501,09 | 266,80 | sil |
| 1651 | 647766,05 | 1068501,03 | 266,70 | h |
| 1652 | 647764,43 | 1068501,18 | 266,09 | p |
| 1653 | 647762,50 | 1068501,06 | 266,54 | t |
| 1654 | 647765,47 | 1068482,95 | 266,74 | sil |
| 1655 | 647764,90 | 1068482,94 | 266,67 | h |
| 1656 | 647763,17 | 1068483,17 | 265,93 | p |

| Číslo b. | Y [m] | X [m] | Z [m] | Kód |
|---|---|---|---|---|
| 1657 | 647761,75 | 1068483,13 | 266,40 | t |
| 1658 | 647764,22 | 1068464,18 | 266,78 | sil |
| 1659 | 647763,59 | 1068464,22 | 266,64 | h |
| 1660 | 647761,97 | 1068464,41 | 265,92 | p |
| 1661 | 647760,30 | 1068464,36 | 266,36 | t |
| 1662 | 647763,08 | 1068446,61 | 266,82 | sil |
| 1663 | 647762,51 | 1068446,65 | 266,72 | h |
| 1664 | 647760,70 | 1068446,69 | 265,92 | p |
| 1665 | 647758,64 | 1068446,66 | 266,40 | t |
| 1666 | 647761,79 | 1068428,50 | 266,84 | sil |
| 1667 | 647761,35 | 1068428,65 | 266,75 | h |
| 1668 | 647759,65 | 1068428,79 | 265,87 | p |
| 1669 | 647757,73 | 1068428,72 | 266,30 | t |
| 1670 | 647760,52 | 1068412,05 | 266,85 | sil |
| 1671 | 647760,24 | 1068412,10 | 266,79 | h |
| 1672 | 647758,75 | 1068412,11 | 265,85 | p |
| 1673 | 647756,71 | 1068412,26 | 266,29 | t |
| 1674 | 647759,25 | 1068390,00 | 266,83 | sil |
| 1675 | 647758,79 | 1068389,95 | 266,76 | h |
| 1676 | 647757,06 | 1068388,13 | 266,67 | h |
| 1677 | 647755,15 | 1068389,27 | 266,56 | h |
| 1678 | 647756,82 | 1068389,92 | 266,05 | p |
| 1679 | 647754,96 | 1068380,49 | 266,53 | h S |
| 1680 | 647757,99 | 1068379,96 | 266,69 | h |
| 1681 | 647758,82 | 1068379,39 | 266,80 | sil |
| 1682 | 647756,60 | 1068376,94 | 266,00 | ces S |
| 1683 | 647758,63 | 1068368,32 | 266,73 | sil |
| 1684 | 647757,89 | 1068367,87 | 266,59 | h |
| 1685 | 647756,41 | 1068367,90 | 265,81 | p |
| 1686 | 647754,49 | 1068367,97 | 266,22 | t |
| 1687 | 647758,99 | 1068350,27 | 266,65 | sil |
| 1688 | 647758,49 | 1068350,30 | 266,58 | h |
| 1689 | 647756,50 | 1068350,11 | 265,70 | p |
| 1690 | 647754,85 | 1068350,05 | 266,00 | t |
| 1691 | 647760,53 | 1068332,87 | 266,52 | sil |
| 1692 | 647760,16 | 1068332,76 | 266,46 | h |
| 1693 | 647758,23 | 1068332,43 | 265,44 | p |
| 1694 | 647756,07 | 1068332,32 | 265,72 | t |
| 1695 | 647763,24 | 1068315,21 | 266,36 | sil |
| 1696 | 647762,73 | 1068315,11 | 266,29 | h |
| 1697 | 647760,89 | 1068314,94 | 265,25 | p |
| 1698 | 647759,21 | 1068314,59 | 265,56 | t |
| 1699 | 647767,38 | 1068295,48 | 266,17 | sil |
| 1700 | 647766,94 | 1068295,36 | 266,06 | h |
| 1701 | 647765,21 | 1068294,80 | 265,11 | p |
| 1702 | 647763,69 | 1068294,14 | 265,42 | t |
| 1703 | 647772,48 | 1068276,71 | 265,97 | sil |
| 1704 | 647772,21 | 1068276,76 | 265,88 | h |
| 1705 | 647770,40 | 1068276,24 | 264,97 | p |
| 1706 | 647768,22 | 1068275,50 | 265,25 | t |
| 1707 | 647778,53 | 1068256,07 | 265,79 | sil |
| 1708 | 647778,13 | 1068255,99 | 265,72 | h |
| 1709 | 647776,46 | 1068255,42 | 264,78 | p |
| 1710 | 647774,73 | 1068254,85 | 265,09 | t |
| 1711 | 647784,01 | 1068237,24 | 265,60 | sil |
| 1712 | 647783,73 | 1068237,30 | 265,51 | h |
| 1713 | 647781,95 | 1068236,84 | 264,65 | p |
| 1714 | 647780,48 | 1068236,29 | 264,90 | t |
| 1715 | 647789,74 | 1068217,77 | 265,43 | sil |
| 1716 | 647789,47 | 1068217,70 | 265,33 | h |
| 1717 | 647787,71 | 1068217,20 | 264,52 | p |
| 1718 | 647786,41 | 1068216,89 | 264,75 | t |
| 1719 | 647795,33 | 1068199,19 | 265,28 | sil |
| 1720 | 647794,93 | 1068199,15 | 265,14 | h |
| 1721 | 647793,45 | 1068198,82 | 264,40 | p |
| 1722 | 647791,75 | 1068198,41 | 264,70 | t |
| 1723 | 647800,70 | 1068181,50 | 265,16 | sil |
| 1724 | 647800,35 | 1068181,47 | 265,13 | h |
| 1725 | 647798,84 | 1068180,97 | 264,25 | p |
| 1726 | 647797,59 | 1068180,42 | 264,67 | t |
| 1727 | 647803,76 | 1068170,84 | 265,10 | sil |
| 1728 | 647803,34 | 1068170,72 | 265,02 | h ob S |
| 1729 | 647801,04 | 1068169,98 | 264,75 | ob |
| 1730 | 647801,51 | 1068170,76 | 264,34 | p |
| 1731 | 647802,62 | 1068163,96 | 264,71 | ob S |
| 1732 | 647804,47 | 1068164,55 | 264,86 | ob h S |
| 1733 | 647803,84 | 1068163,11 | 264,27 | p S |
| 1734 | 647805,50 | 1068165,02 | 265,07 | sil |
| 1735 | 647810,93 | 1068146,82 | 264,94 | sil |
| 1736 | 647810,49 | 1068146,62 | 264,86 | h |
| 1737 | 647808,81 | 1068146,20 | 264,19 | p |
| 1738 | 647807,66 | 1068146,17 | 264,54 | t |
| 1739 | 647816,11 | 1068129,81 | 264,87 | sil |
| 1740 | 647815,71 | 1068129,65 | 264,80 | h |
| 1741 | 647814,27 | 1068129,25 | 264,09 | p |
| 1742 | 647812,36 | 1068128,61 | 264,47 | t |
| 1745 | 647809,30 | 1068165,98 | 265,18 | oskom |
| 1746 | 647804,18 | 1068182,85 | 265,24 | oskom |
| 1747 | 647799,17 | 1068200,36 | 265,30 | oskom |
| 1748 | 647793,67 | 1068218,87 | 265,40 | oskom |
| 1749 | 647787,69 | 1068238,52 | 265,52 | oskom |
| 1750 | 647782,28 | 1068257,45 | 265,63 | oskom |
| 1751 | 647776,04 | 1068278,12 | 265,79 | oskom |
| 1752 | 647771,01 | 1068296,76 | 265,99 | oskom |
| 1753 | 647766,74 | 1068316,21 | 266,18 | oskom |
| 1754 | 647764,27 | 1068333,20 | 266,35 | oskom |
| 1755 | 647762,64 | 1068350,83 | 266,47 | oskom |
| 1756 | 647762,41 | 1068367,65 | 266,56 | oskom |
| 1757 | 647763,12 | 1068389,63 | 266,66 | oskom |
| 1758 | 647764,60 | 1068411,80 | 266,71 | oskom |
| 1759 | 647768,21 | 1068411,46 | 266,55 | sil-1 |
| 1760 | 647768,62 | 1068411,44 | 266,52 | h-1 |
| 1761 | 647770,34 | 1068411,13 | 265,73 | p-1 |
| 1762 | 647772,71 | 1068410,73 | 266,27 | t |
| 1763 | 647766,99 | 1068389,81 | 266,46 | sil-1 |
| 1764 | 647767,38 | 1068389,77 | 266,41 | h-1 |
| 1765 | 647769,01 | 1068389,44 | 265,69 | p-1 |
| 1766 | 647770,54 | 1068389,16 | 266,08 | t |
| 1767 | 647766,30 | 1068367,67 | 266,35 | sil-1 |
| 1768 | 647766,71 | 1068367,73 | 266,29 | h-1 |
| 1769 | 647768,27 | 1068367,58 | 265,61 | p-1 |
| 1770 | 647770,09 | 1068367,36 | 266,17 | t |
| 1771 | 647766,68 | 1068351,23 | 266,27 | sil-1 |
| 1772 | 647767,25 | 1068351,26 | 266,20 | h-1 |
| 1773 | 647768,71 | 1068351,28 | 265,53 | p-1 |
| 1774 | 647770,57 | 1068351,28 | 266,06 | t |
| 1775 | 647768,21 | 1068333,74 | 266,14 | sil-1 |
| 1776 | 647768,63 | 1068333,77 | 266,08 | h-1 |

| Číslo b. | Y [m] | X [m] | Z [m] | Kód |
|---|---|---|---|---|
| 1777 | 647770,27 | 1068333,61 | 265,35 | p-1 |
| 1778 | 647771,74 | 1068334,04 | 265,76 | t |
| 1779 | 647770,66 | 1068317,00 | 265,98 | sil-1 |
| 1780 | 647771,14 | 1068317,12 | 265,86 | h-1 |
| 1781 | 647772,67 | 1068317,16 | 265,19 | p-1 |
| 1782 | 647774,79 | 1068317,69 | 265,62 | t |
| 1783 | 647774,75 | 1068297,75 | 265,79 | sil-1 |
| 1784 | 647775,07 | 1068297,80 | 265,71 | h-1 |
| 1785 | 647776,64 | 1068298,07 | 265,01 | p-1 |
| 1786 | 647778,62 | 1068298,66 | 265,48 | t |
| 1787 | 647779,72 | 1068278,82 | 265,59 | sil-1 |
| 1788 | 647780,00 | 1068278,86 | 265,51 | h-1 |
| 1789 | 647781,89 | 1068279,13 | 264,69 | p-1 |
| 1790 | 647783,04 | 1068279,23 | 264,99 | t |
| 1791 | 647781,12 | 1068274,50 | 265,56 | sil-1 |
| 1792 | 647781,91 | 1068274,73 | 265,30 | h-1 |
| 1793 | 647784,22 | 1068274,59 | 265,15 | h-1 |
| 1794 | 647782,97 | 1068275,48 | 264,67 | p-1 |
| 1795 | 647785,63 | 1068271,80 | 265,05 | h-1 S |
| 1796 | 647783,04 | 1068270,50 | 265,39 | h-1 |
| 1797 | 647784,84 | 1068269,74 | 264,59 | p-1 S |
| 1798 | 647782,62 | 1068269,24 | 265,52 | sil-1 |
| 1799 | 647785,64 | 1068258,59 | 265,48 | sil-1 |
| 1800 | 647786,05 | 1068258,71 | 265,39 | h-1 |
| 1801 | 647787,74 | 1068259,33 | 264,54 | p-1 |
| 1802 | 647789,60 | 1068259,86 | 264,78 | t |
| 1803 | 647791,37 | 1068239,18 | 265,40 | sil-1 |
| 1804 | 647791,81 | 1068239,19 | 265,35 | h-1 |
| 1805 | 647793,53 | 1068239,81 | 264,36 | p-1 |
| 1806 | 647795,25 | 1068240,43 | 264,69 | t |
| 1807 | 647797,03 | 1068220,23 | 265,30 | sil-1 |
| 1808 | 647797,54 | 1068220,42 | 265,18 | h-1 |
| 1809 | 647799,25 | 1068220,86 | 264,26 | p-1 |
| 1810 | 647801,12 | 1068221,96 | 264,62 | t |
| 1811 | 647802,59 | 1068201,52 | 265,21 | sil-1 |
| 1812 | 647803,02 | 1068201,88 | 265,13 | h-1 |
| 1813 | 647804,81 | 1068202,42 | 264,11 | p-1 |
| 1814 | 647806,85 | 1068203,19 | 264,60 | t |
| 1815 | 647808,12 | 1068183,08 | 265,13 | sil-1 |
| 1816 | 647808,71 | 1068183,15 | 264,99 | h-1 |
| 1817 | 647810,33 | 1068183,82 | 264,01 | p-1 |
| 1818 | 647811,25 | 1068184,28 | 264,08 | t |
| 1819 | 647811,92 | 1068170,35 | 265,09 | sil-1 |
| 1820 | 647812,55 | 1068170,78 | 265,02 | h-1 |
| 1821 | 647814,49 | 1068169,54 | 264,92 | h-1 |
| 1822 | 647813,99 | 1068171,94 | 264,14 | p-1 |
| 1823 | 647817,49 | 1068163,19 | 264,81 | h-1 S |
| 1824 | 647815,98 | 1068162,12 | 264,95 | h-1 |
| 1825 | 647816,07 | 1068159,39 | 264,93 | h-1 |
| 1826 | 647814,86 | 1068160,97 | 265,04 | sil-1 |
| 1827 | 647817,31 | 1068160,93 | 264,14 | p-1 S |
| 1828 | 647818,30 | 1068149,26 | 264,96 | sil-1 |
| 1829 | 647818,60 | 1068149,40 | 264,89 | h-1 |
| 1830 | 647820,52 | 1068149,74 | 263,98 | p-1 |
| 1831 | 647823,38 | 1068132,00 | 264,86 | sil-1 |
| 1832 | 647823,70 | 1068132,20 | 264,81 | h-1 |
| 1833 | 647825,68 | 1068132,60 | 263,91 | p-1 |
| 1834 | 647827,02 | 1068132,96 | 264,11 | t |
| 1835 | 647829,03 | 1068113,24 | 264,77 | sil-1 |
| 1836 | 647829,29 | 1068113,45 | 264,71 | h-1 |
| 1837 | 647831,16 | 1068113,69 | 263,79 | p-1 |
| 1838 | 647833,33 | 1068114,27 | 264,01 | t |
| 1839 | 647834,55 | 1068094,21 | 264,67 | sil-1 |
| 1840 | 647834,89 | 1068094,17 | 264,63 | h-1 |
| 1841 | 647836,76 | 1068094,70 | 263,72 | p-1 |
| 1842 | 647837,56 | 1068096,04 | 263,89 | t |
| 1843 | 647839,99 | 1068075,97 | 264,60 | sil-1 |
| 1844 | 647840,45 | 1068076,23 | 264,54 | h-1 |
| 1845 | 647842,15 | 1068076,66 | 263,58 | p-1 |
| 1846 | 647844,01 | 1068077,54 | 263,79 | t |
| 1847 | 647845,10 | 1068058,70 | 264,52 | sil-1 |
| 1848 | 647845,55 | 1068058,78 | 264,39 | h-1 ob-1 S |
| 1849 | 647848,38 | 1068059,52 | 264,04 | ob-1 |
| 1850 | 647847,22 | 1068059,29 | 263,80 | p-1 prd |
| 1851 | 647850,08 | 1068053,67 | 263,99 | ob-1 S |
| 1852 | 647847,70 | 1068052,80 | 264,34 | ob-1 h-1 S |
| 1853 | 647848,95 | 1068053,17 | 263,86 | prd p-1 S |
| 1854 | 647851,21 | 1068037,86 | 264,44 | sil-1 |
| 1855 | 647851,72 | 1068038,04 | 264,39 | h-1 |
| 1856 | 647853,30 | 1068038,89 | 263,42 | p-1 |
| 1857 | 647854,66 | 1068039,82 | 263,75 | t |
| 1858 | 647856,75 | 1068019,04 | 264,38 | sil-1 |
| 1859 | 647857,65 | 1068019,52 | 264,24 | h-1 |
| 1860 | 647859,22 | 1068020,07 | 263,46 | p-1 |
| 1861 | 647861,00 | 1068020,20 | 263,65 | t |
| 1862 | 647862,46 | 1068000,14 | 264,25 | sil-1 |
| 1863 | 647863,06 | 1068000,21 | 264,20 | h-1 |
| 1864 | 647865,45 | 1067998,53 | 263,41 | p-1 zl-1 S |
| 1865 | 647867,32 | 1067999,53 | 263,59 | t |
| 1866 | 647868,47 | 1067979,90 | 264,14 | sil-1 |
| 1867 | 647869,21 | 1067980,12 | 264,04 | h-1 |
| 1868 | 647870,80 | 1067980,56 | 263,31 | zl-1 |
| 1869 | 647872,42 | 1067980,97 | 263,46 | t |
| 1870 | 647874,38 | 1067960,30 | 264,03 | sil-1 |
| 1871 | 647874,91 | 1067960,49 | 263,93 | h-1 |
| 1872 | 647876,63 | 1067961,01 | 263,28 | zl-1 |
| 1873 | 647877,98 | 1067961,34 | 263,43 | t |
| 1874 | 647879,93 | 1067941,11 | 263,93 | sil-1 |
| 1875 | 647880,40 | 1067941,21 | 263,86 | h-1 |
| 1876 | 647882,33 | 1067941,89 | 263,23 | zl-1 |
| 1877 | 647883,60 | 1067941,88 | 263,44 | t |
| 1878 | 647885,59 | 1067921,98 | 263,83 | sil-1 |
| 1879 | 647886,11 | 1067922,03 | 263,77 | h-1 |
| 1880 | 647887,97 | 1067922,57 | 263,15 | zl-1 |
| 1881 | 647889,41 | 1067922,90 | 263,28 | t |
| 1882 | 647891,29 | 1067902,98 | 263,74 | sil-1 |
| 1883 | 647891,81 | 1067903,13 | 263,67 | h-1 |
| 1884 | 647893,66 | 1067903,46 | 263,09 | zl-1 |
| 1885 | 647894,78 | 1067903,86 | 263,04 | t |
| 1886 | 647896,23 | 1067884,40 | 263,70 | sil-1 |
| 1887 | 647896,96 | 1067884,45 | 263,61 | h-1 |
| 1888 | 647899,17 | 1067884,69 | 263,03 | zl-1 |
| 1889 | 647900,92 | 1067884,88 | 262,96 | t |
| 1890 | 647900,57 | 1067864,43 | 263,78 | sil-1 |
| 1891 | 647901,35 | 1067864,61 | 263,70 | h-1 |
| 1892 | 647904,06 | 1067864,69 | 262,99 | zl-1 |
| 1893 | 647906,05 | 1067864,90 | 262,92 | t |
| 1894 | 647903,96 | 1067843,52 | 263,88 | sil-1 |

| Číslo b. | Y [m] | X [m] | Z [m] | Kód |
|---|---|---|---|---|
| 1895 | 647904,72 | 1067843,50 | 263,81 | h-1 |
| 1896 | 647907,19 | 1067843,75 | 262,93 | zl-1 |
| 1897 | 647908,78 | 1067843,82 | 262,97 | t |
| 1898 | 647905,95 | 1067824,01 | 264,06 | sil-1 |
| 1899 | 647906,79 | 1067824,06 | 263,97 | h-1 |
| 1900 | 647909,42 | 1067824,10 | 262,90 | zl-1 |
| 1901 | 647910,89 | 1067824,22 | 262,94 | t |
| 1902 | 647906,60 | 1067804,11 | 264,27 | sil-1 |
| 1903 | 647907,38 | 1067803,94 | 264,20 | h-1 |
| 1904 | 647910,80 | 1067803,81 | 262,84 | zl-1 |
| 1905 | 647911,77 | 1067803,82 | 263,07 | t |
| 1906 | 647906,09 | 1067785,04 | 264,44 | sil-1 |
| 1907 | 647907,01 | 1067785,09 | 264,37 | h-1 |
| 1908 | 647910,92 | 1067784,83 | 262,77 | zl-1 |
| 1909 | 647912,47 | 1067784,91 | 263,28 | t |
| 1910 | 647904,29 | 1067765,08 | 264,62 | sil-1 |
| 1911 | 647905,12 | 1067765,12 | 264,54 | h-1 |
| 1912 | 647909,60 | 1067764,88 | 262,67 | zl-1 |
| 1913 | 647911,47 | 1067764,28 | 263,20 | t |
| 1914 | 647901,65 | 1067748,34 | 264,79 | sil-1 |
| 1915 | 647902,32 | 1067748,24 | 264,77 | h-1 |
| 1916 | 647907,69 | 1067746,79 | 262,64 | zl-1 |
| 1917 | 647909,32 | 1067746,42 | 263,13 | t |
| 1918 | 647898,43 | 1067730,61 | 264,91 | sil-1 |
| 1919 | 647899,15 | 1067730,65 | 264,80 | h-1 |
| 1920 | 647902,14 | 1067730,05 | 263,61 | ob-1 S |
| 1921 | 647902,50 | 1067729,93 | 263,61 | ob-1 |
| 1922 | 647901,99 | 1067724,82 | 263,60 | ob-1 |
| 1923 | 647901,71 | 1067724,88 | 263,60 | ob-1 U |
| 1924 | 647904,51 | 1067727,29 | 262,40 | zl-1 zl-3 S |
| 1925 | 647902,40 | 1067727,43 | 262,44 | zl-3 prd DN600 |
| 1926 | 647906,40 | 1067726,65 | 263,24 | t |
| 1927 | 647904,89 | 1067722,90 | 262,38 | zl-1 |
| 1928 | 647906,41 | 1067719,12 | 262,36 | zl-1 zl-3 S |
| 1929 | 647904,17 | 1067717,74 | 262,32 | zl-3 prd DN600 |
| 1930 | 647908,22 | 1067719,65 | 262,94 | t |
| 1931 | 647909,73 | 1067714,82 | 262,41 | zl-1 |
| 1932 | 647902,70 | 1067719,80 | 263,40 | ob-1 S |
| 1933 | 647902,99 | 1067720,04 | 263,36 | ob-1 |
| 1934 | 647905,27 | 1067715,31 | 263,36 | ob-1 |
| 1935 | 647904,95 | 1067715,16 | 263,36 | ob-1 U |
| 1936 | 647898,80 | 1067720,27 | 265,09 | sil-1 |
| 1937 | 647899,26 | 1067720,40 | 265,05 | h-1 |
| 1938 | 647901,59 | 1067712,42 | 265,17 | sil-1 |
| 1939 | 647902,05 | 1067712,72 | 265,11 | h-1 |
| 1940 | 647906,84 | 1067706,90 | 265,29 | sil-1 |
| 1941 | 647907,18 | 1067707,27 | 265,27 | h-1 |
| 1942 | 647893,99 | 1067709,00 | 265,10 | sil-1 S |
| 1943 | 647892,46 | 1067712,89 | 264,99 | sil-1 |
| 1944 | 647889,07 | 1067715,77 | 264,79 | sil-1 |
| 1945 | 647884,51 | 1067716,50 | 264,57 | sil-1 |
| 1946 | 647880,30 | 1067714,74 | 264,44 | sil-1 |
| 1947 | 647878,02 | 1067711,97 | 264,38 | sil-1 |
| 1949 | 647887,71 | 1067724,39 | 264,58 | os-1 S OL 15 |
| 1950 | 647888,06 | 1067723,44 | 264,61 | sil-1 |
| 1951 | 647888,09 | 1067723,58 | 264,60 | os-1 OL 15 |
| 1952 | 647890,21 | 1067722,91 | 264,72 | sil-1 |
| 1953 | 647890,30 | 1067723,03 | 264,72 | os-1 OL 15 |
| 1954 | 647892,53 | 1067721,98 | 264,84 | sil-1 |
| 1955 | 647892,57 | 1067722,10 | 264,84 | os-1 OL 15 |
| 1956 | 647893,47 | 1067722,61 | 264,87 | sil-1 |
| 1957 | 647893,32 | 1067722,59 | 264,88 | os-1 OL 15 |
| 1958 | 647893,58 | 1067728,59 | 264,75 | sil-1 |
| 1959 | 647893,44 | 1067728,55 | 264,73 | os-1 OL 15 |
| 1960 | 647894,74 | 1067736,66 | 264,65 | sil-1 |
| 1961 | 647894,52 | 1067736,54 | 264,65 | os-1 OL 15 |
| 1962 | 647896,96 | 1067749,16 | 264,54 | sil-1 |
| 1963 | 647896,87 | 1067749,14 | 264,54 | os-1 OL 15 |
| 1964 | 647898,30 | 1067757,56 | 264,46 | sil-1 |
| 1965 | 647898,20 | 1067757,59 | 264,47 | os-1 OL 15 |
| 1966 | 647897,97 | 1067756,05 | 264,48 | zl-1 S |
| 1967 | 647898,23 | 1067757,41 | 264,46 | zl-1 |
| 1968 | 647897,49 | 1067758,89 | 264,41 | sil-1 oskom S |
| 1969 | 647897,49 | 1067758,71 | 264,42 | os-1 OL 15 |
| 1970 | 647896,04 | 1067757,95 | 264,37 | sil-1 |
| 1971 | 647896,19 | 1067757,89 | 264,37 | os-1 OL 15 |
| 1972 | 647894,22 | 1067749,60 | 264,41 | sil-1 |
| 1973 | 647894,44 | 1067749,62 | 264,41 | os-1 OL 15 |
| 1974 | 647891,41 | 1067737,24 | 264,48 | sil-1 |
| 1975 | 647891,62 | 1067737,18 | 264,49 | os-1 OL 15 |
| 1976 | 647889,57 | 1067729,06 | 264,57 | sil-1 |
| 1977 | 647889,71 | 1067729,02 | 264,57 | os-1 OL 15 |
| 1978 | 647887,62 | 1067724,41 | 264,57 | sil-1 |
| 1980 | 647897,27 | 1067757,97 | 264,60 | dz |
| 1981 | 647898,59 | 1067766,19 | 264,35 | oskom |
| 1982 | 647900,61 | 1067785,36 | 264,17 | oskom |
| 1983 | 647901,47 | 1067804,26 | 264,02 | oskom |
| 1984 | 647901,18 | 1067823,69 | 263,88 | oskom |
| 1985 | 647899,54 | 1067842,62 | 263,75 | oskom |
| 1986 | 647896,45 | 1067863,57 | 263,73 | oskom |
| 1987 | 647892,05 | 1067883,76 | 263,75 | oskom |
| 1988 | 647887,38 | 1067902,04 | 263,83 | oskom |
| 1989 | 647882,02 | 1067920,76 | 263,94 | oskom |
| 1990 | 647876,35 | 1067939,94 | 264,04 | oskom |
| 1991 | 647870,67 | 1067959,28 | 264,14 | oskom |
| 1992 | 647864,80 | 1067978,88 | 264,23 | oskom |
| 1993 | 647858,78 | 1067999,10 | 264,38 | oskom |
| 1994 | 647853,06 | 1068018,05 | 264,46 | oskom |
| 1995 | 647847,56 | 1068036,56 | 264,53 | oskom |
| 1996 | 647841,34 | 1068057,52 | 264,61 | oskom |
| 1998 | 647836,30 | 1068074,69 | 264,70 | oskom |
| 1999 | 647830,93 | 1068092,84 | 264,78 | oskom |
| 2000 | 647825,27 | 1068112,05 | 264,87 | oskom |
| 2001 | 647819,50 | 1068130,68 | 264,96 | oskom |
| 2002 | 647814,56 | 1068147,81 | 265,04 | oskom |
| 2003 | 647821,57 | 1068111,06 | 264,76 | sil |
| 2004 | 647821,18 | 1068110,94 | 264,68 | h |
| 2005 | 647819,70 | 1068110,37 | 263,80 | p |
| 2006 | 647817,28 | 1068109,96 | 264,26 | t |
| 2007 | 647827,23 | 1068092,13 | 264,66 | sil |
| 2008 | 647826,74 | 1068091,86 | 264,49 | h |
| 2009 | 647825,39 | 1068091,44 | 263,85 | p |
| 2010 | 647823,63 | 1068090,59 | 264,21 | t |
| 2011 | 647832,60 | 1068074,01 | 264,60 | sil |
| 2012 | 647832,20 | 1068073,82 | 264,43 | h |
| 2013 | 647830,75 | 1068073,28 | 263,75 | p |
| 2014 | 647828,94 | 1068072,49 | 264,14 | t |
| 2015 | 647837,81 | 1068056,36 | 264,51 | sil |

| Číslo b. | Y [m] | X [m] | Z [m] | Kód |
|---|---|---|---|---|
| 2016 | 647837,43 | 1068056,17 | 264,39 | h |
| 2017 | 647835,92 | 1068055,68 | 263,68 | p |
| 2018 | 647834,16 | 1068055,11 | 264,02 | t |
| 2019 | 647843,89 | 1068035,97 | 264,43 | sil |
| 2020 | 647843,46 | 1068035,85 | 264,28 | h |
| 2021 | 647842,19 | 1068035,50 | 263,59 | p |
| 2022 | 647840,20 | 1068034,76 | 264,10 | t |
| 2023 | 647847,00 | 1068025,46 | 264,40 | sil |
| 2024 | 647845,93 | 1068025,97 | 264,27 | h |
| 2025 | 647845,05 | 1068024,50 | 264,15 | h |
| 2026 | 647843,65 | 1068024,73 | 264,16 | h |
| 2027 | 647844,77 | 1068025,59 | 263,73 | p |
| 2028 | 647845,92 | 1068016,89 | 264,12 | h S |
| 2029 | 647848,66 | 1068016,48 | 264,22 | h |
| 2030 | 647848,08 | 1068014,50 | 263,57 | p |
| 2031 | 647849,66 | 1068016,28 | 264,35 | sil |
| 2032 | 647855,59 | 1067996,73 | 264,26 | sil |
| 2033 | 647855,21 | 1067996,29 | 264,17 | h |
| 2034 | 647853,68 | 1067995,06 | 263,53 | p zl S |
| 2035 | 647852,39 | 1067994,68 | 263,92 | t |
| 2036 | 647861,24 | 1067977,76 | 264,14 | sil |
| 2037 | 647860,54 | 1067977,47 | 264,03 | h |
| 2038 | 647859,09 | 1067976,98 | 263,47 | zl |
| 2039 | 647857,22 | 1067976,37 | 263,88 | t |
| 2040 | 647867,01 | 1067958,20 | 264,03 | sil |
| 2041 | 647866,37 | 1067957,95 | 263,99 | h |
| 2042 | 647864,91 | 1067957,63 | 263,40 | zl |
| 2043 | 647863,68 | 1067957,07 | 263,78 | t |
| 2044 | 647872,65 | 1067938,92 | 263,94 | sil |
| 2045 | 647872,02 | 1067938,60 | 263,86 | h |
| 2046 | 647870,53 | 1067938,06 | 263,32 | zl |
| 2047 | 647869,27 | 1067937,24 | 263,71 | t |
| 2048 | 647878,33 | 1067919,92 | 263,84 | sil |
| 2049 | 647877,46 | 1067919,69 | 263,75 | h |
| 2050 | 647875,96 | 1067919,07 | 263,26 | zl |
| 2051 | 647873,64 | 1067918,37 | 263,56 | t |
| 2052 | 647883,51 | 1067900,63 | 263,72 | sil |
| 2053 | 647882,93 | 1067900,48 | 263,66 | h |
| 2054 | 647881,26 | 1067899,98 | 263,20 | zl |
| 2055 | 647879,52 | 1067899,48 | 263,50 | t |
| 2056 | 647888,03 | 1067882,41 | 263,66 | sil |
| 2057 | 647887,14 | 1067882,18 | 263,57 | h |
| 2058 | 647885,50 | 1067881,78 | 263,14 | zl |
| 2059 | 647884,05 | 1067881,33 | 263,51 | t |
| 2060 | 647892,16 | 1067863,09 | 263,61 | sil |
| 2061 | 647891,29 | 1067862,74 | 263,54 | h |
| 2062 | 647889,54 | 1067862,27 | 263,07 | zl |
| 2063 | 647887,84 | 1067861,71 | 263,48 | t |
| 2064 | 647895,05 | 1067842,48 | 263,59 | sil |
| 2065 | 647894,22 | 1067842,30 | 263,49 | h |
| 2066 | 647892,66 | 1067841,76 | 262,99 | zl |
| 2067 | 647891,06 | 1067841,58 | 263,48 | t |
| 2068 | 647896,36 | 1067823,70 | 263,63 | sil |
| 2069 | 647895,53 | 1067823,49 | 263,55 | h |
| 2070 | 647893,63 | 1067823,48 | 262,91 | zl |
| 2071 | 647892,37 | 1067823,23 | 263,44 | t |
| 2072 | 647896,36 | 1067804,91 | 263,76 | sil |
| 2073 | 647895,53 | 1067805,01 | 263,67 | h |
| 2074 | 647893,30 | 1067804,97 | 262,86 | zl |
| 2075 | 647891,81 | 1067804,83 | 263,39 | t |
| 2076 | 647895,13 | 1067786,16 | 263,90 | sil |
| 2077 | 647894,32 | 1067786,25 | 263,81 | h |
| 2078 | 647891,30 | 1067786,42 | 262,81 | zl |
| 2079 | 647889,95 | 1067786,65 | 263,45 | t |
| 2080 | 647892,72 | 1067767,22 | 264,04 | sil |
| 2081 | 647891,63 | 1067766,97 | 263,94 | h |
| 2082 | 647888,42 | 1067767,57 | 262,76 | zl |
| 2083 | 647886,76 | 1067767,55 | 263,50 | t |
| 2084 | 647887,98 | 1067759,24 | 263,20 | prd DN150 |
| 2085 | 647886,62 | 1067759,66 | 262,70 | zl |
| 2086 | 647884,87 | 1067759,84 | 263,35 | t |
| 2087 | 647890,38 | 1067758,70 | 264,07 | h |
| 2088 | 647891,16 | 1067758,73 | 264,14 | sil |
| 2089 | 647889,68 | 1067750,77 | 264,20 | sil |
| 2090 | 647888,99 | 1067750,86 | 264,12 | h |
| 2091 | 647884,91 | 1067751,71 | 262,69 | zl |
| 2092 | 647883,36 | 1067752,29 | 263,50 | t |
| 2093 | 647886,90 | 1067738,36 | 264,24 | sil |
| 2094 | 647886,09 | 1067738,54 | 264,16 | h |
| 2095 | 647881,59 | 1067739,39 | 262,63 | zl |
| 2096 | 647880,05 | 1067739,72 | 263,46 | t |
| 2097 | 647880,31 | 1067732,89 | 262,61 | zl-2 S |
| 2098 | 647877,61 | 1067733,78 | 263,72 | t |
| 2099 | 647882,08 | 1067732,39 | 262,56 | zl-2 prd |
| 2100 | 647882,87 | 1067735,02 | 263,64 | ob S |
| 2101 | 647883,40 | 1067734,88 | 263,65 | ob |
| 2102 | 647881,92 | 1067729,88 | 263,65 | ob |
| 2103 | 647881,46 | 1067730,01 | 263,65 | ob U |
| 2104 | 647884,56 | 1067731,62 | 264,22 | h |
| 2105 | 647885,08 | 1067731,36 | 264,31 | sil |
| 2106 | 647881,85 | 1067725,03 | 264,26 | sil |
| 2107 | 647881,46 | 1067725,43 | 264,20 | h |
| 2108 | 647877,30 | 1067727,87 | 262,66 | zl |
| 2109 | 647873,93 | 1067724,35 | 262,75 | zl |
| 2110 | 647873,56 | 1067726,96 | 263,80 | t |
| 2111 | 647876,82 | 1067722,17 | 264,06 | h |
| 2112 | 647877,19 | 1067721,57 | 264,15 | sil |
| 2113 | 647872,42 | 1067719,44 | 264,06 | sil |
| 2114 | 647871,95 | 1067719,91 | 263,97 | h |
| 2115 | 647870,74 | 1067721,99 | 262,84 | zl |
| 2116 | 647869,54 | 1067724,45 | 263,95 | t |
| ej-60 | 647525,39 | 1070339,75 | 249,64 | niv_bod |
| ej-61 | 647443,33 | 1070200,62 | 249,95 | niv_bod |
| ej-61.1 | 647554,86 | 1070097,75 | 251,29 | niv_bod |
| jfg-1 | 647620,42 | 1070439,57 | 252,05 | niv_bod |




| LEGENDA | | | |
|---|---|---|---|
| obrubník – silniční | | dopravní značka | |
| kraj silnice | | vpusť | |
| rozhraní ploch | | šachta kanalizační – kulatá | |
| osa komunikace | | šachta kanalizační – hranatá | |
| dno žlabu | | venkovní svítidlo na stožáru | |
| vstup, výjezd | | | |
| osa kolejí | | šoupě vodovodní | |
| kraj cesty | | šoupě plynové | |
| svodidlo | | hydrant podzemní | |
| terénní hrana | | bod terénu | |
| stavební objekt | | propustek – dno | |
| zábradlí | | bod ČJNS | |

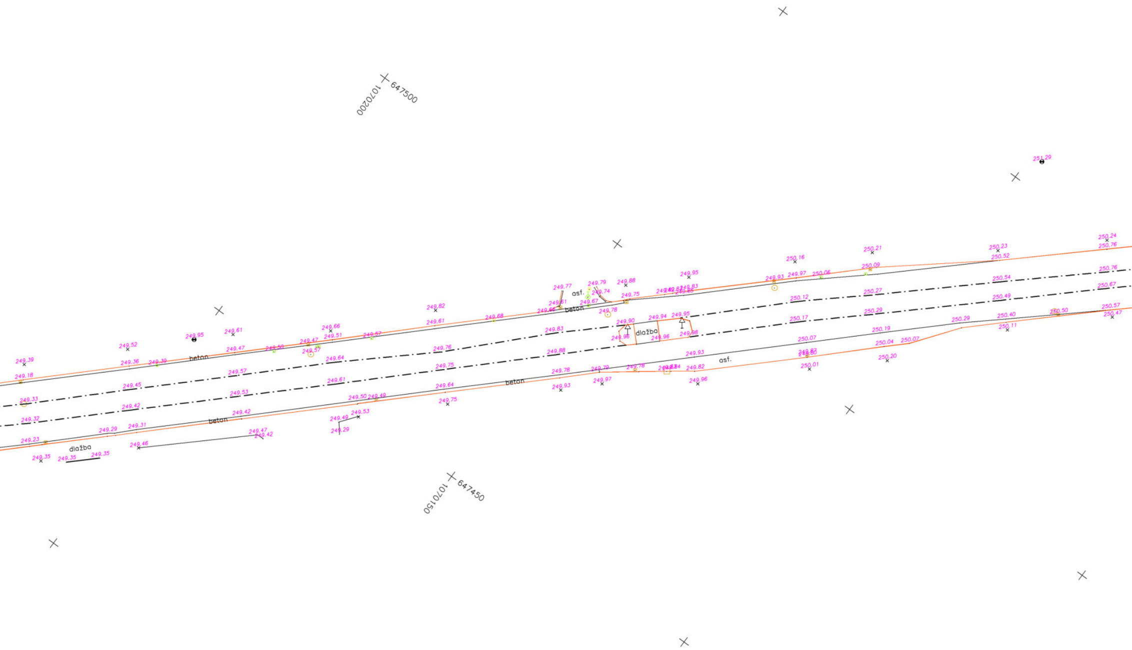
CHECKTERRA

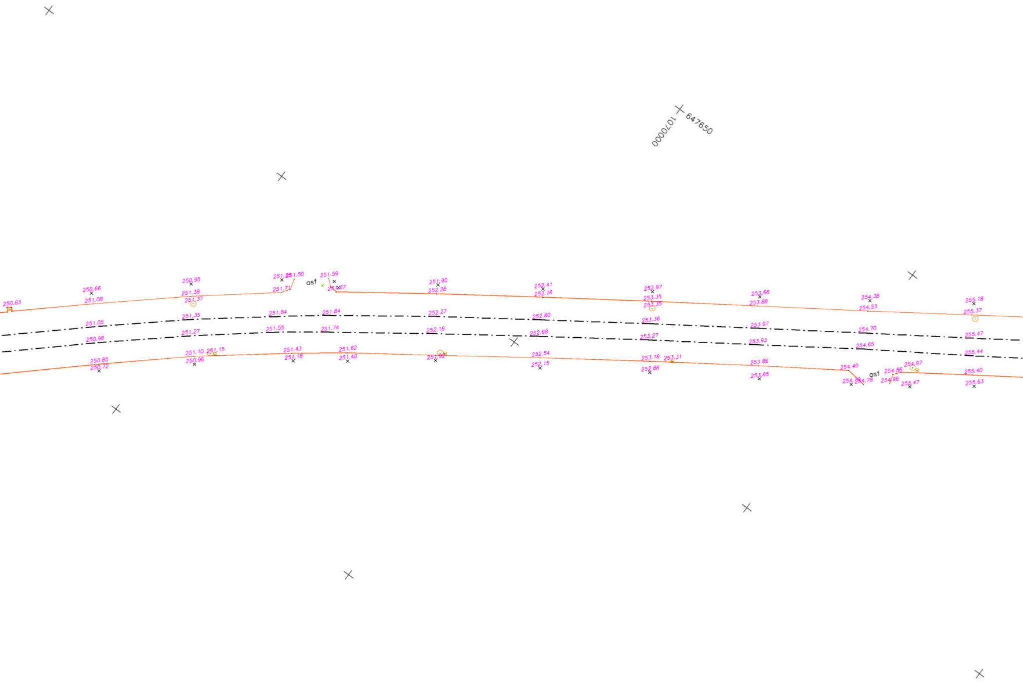
CheckTerra s.r.o.
Tyršovo náměstí 182
267 24 Hostomice
M: +420 603 516 934
E: info@checkterra.cz
W: www.checkterra.cz

| | |
|---|---|
| Datum: | 07.09.2018 |
| Číslo zakázky: | 001–2148/2018 |
| Katastrální území: | Chrudim |
| Obec: | Chrudim |
| Objednatel: | M–Projekce s.r.o. |
| Akce: | I/37 Chrudim průtah, OŽK<br>Geodetické zaměření<br>km 0,280 00 km 3,265 00. |
| Název výkresu: | Polohopis a výškopis |
| Souřadnicový systém: S–JTSK | Výškový systém: Bpv |
| Měřítko: 1:500 | Vypracoval: Ing. Štěpán Růžička |
| Formát výkresu: 4xA4 | Číslo výkresu: **1/4** |
| Razítko: | |

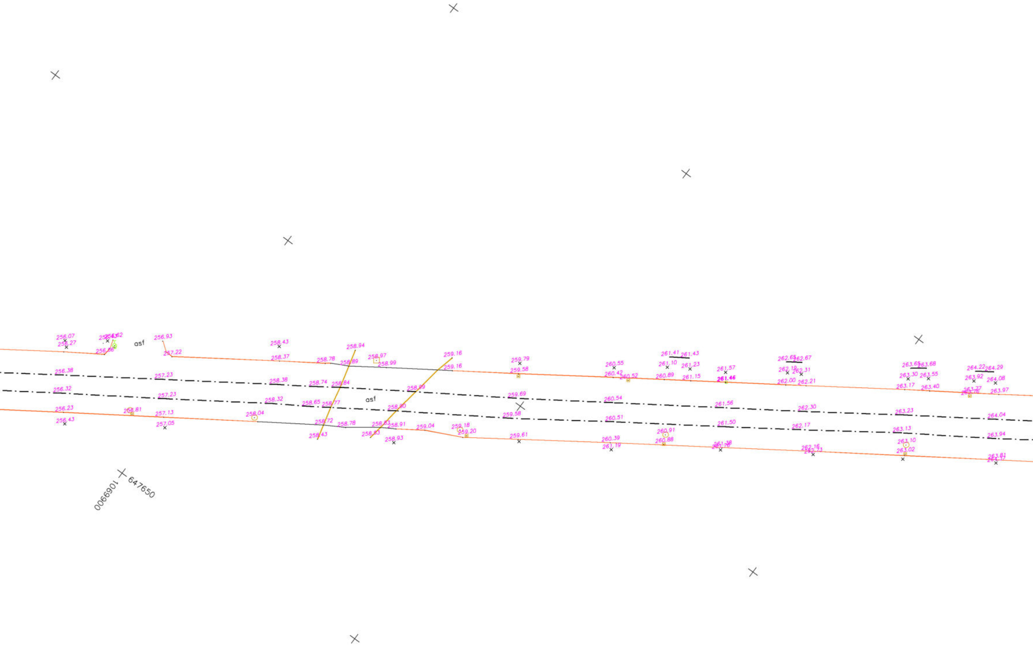
Náležitostmi a přesností odpovídá právním předpisům a podmínkám dohodnutým s objednatelem.

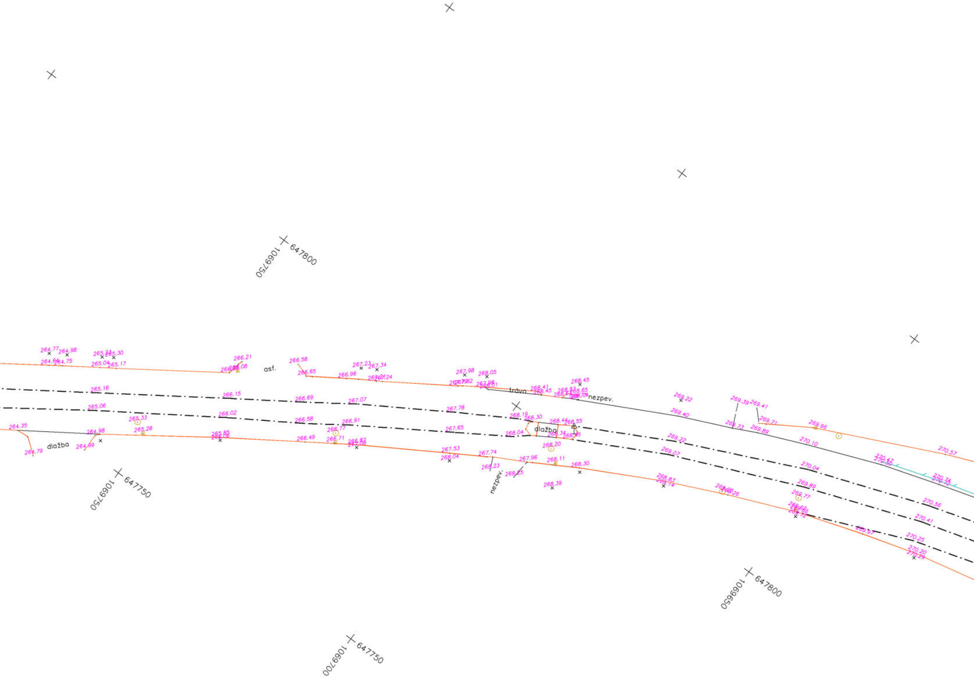
1070300
647450
1070350
647400
1070350
647300
1070250
647350
beton
ost.
beton
dlažba
dlažba
beton
dlažba
dlažba
dlažba
dlažba
dlažba
beton
dlažba
dlažba
249.03
249.01
249.94
249.94
248.93
248.91
249.00
249.01
249.00
249.06
249.13
249.11
249.29
249.10
249.13
249.33
249.20
249.17
249.17
249.22
249.20
249.33
249.15
249.04
249.04
249.08
249.10
249.15
249.20
249.27
249.16
249.19
249.25
249.15
249.34
249.04
249.06
249.07
249.29
249.02
249.05
249.01
249.09
249.15
249.17
249.20
249.16
249.26
249.18
249.17
249.19
249.16
249.27
249.28
249.15
249.24
249.17
249.25
249.29
249.32
249.13
249.26
249.20
249.27
249.30
249.32
249.34
249.35
249.33
249.22
249.21
249.29
249.20
249.12
249.08
249.07
249.22
249.21
249.24
249.05
249.08


1070200
647500
1070150
647450
beton
beton
beton
beton
beton
asf.
asf.
dlažba
dlažba
251.29
250.24
250.76
250.23
250.52
250.21
250.16
250.09
250.06
249.93
249.97
249.95
249.88
249.79
249.77
249.74
249.75
249.61
249.67
249.66
249.78
249.82
249.61
249.68
250.76
250.54
250.67
250.49
250.27
250.12
250.57
250.47
250.50
250.40
250.11
250.29
250.29
250.17
250.19
250.07
250.04
250.07
250.20
250.01
249.90
249.94
249.95
249.96
249.96
249.98
249.83
249.88
249.93
249.82
249.96
249.78
249.79
249.78
249.84
249.97
249.93
249.76
249.75
249.64
249.75
249.66
249.51
249.47
249.57
249.64
249.61
249.50
249.49
249.53
249.49
249.29
249.47
249.42
249.95
249.61
249.47
249.50
249.57
249.53
249.42
249.52
249.36
249.39
249.45
249.42
249.31
249.29
249.46
249.39
249.18
249.33
249.32
249.23
249.35
249.35
249.35



1070000
647650
250.83
250.66
251.08
250.95
251.38
251.37
251.50
251.71
asf
251.59
251.90
252.28
251.05
251.35
251.64
251.84
252.27
250.96
251.27
251.55
251.74
252.18
250.85
250.72
251.10
251.15
250.96
251.43
251.18
251.62
251.40
251.92
252.41
252.76
252.97
253.35
253.35
253.66
253.88
254.38
254.53
255.18
255.37
252.80
253.36
253.97
254.70
255.47
252.68
253.27
253.93
254.65
255.44
252.54
252.15
253.18
253.31
252.88
253.86
253.85
254.49
254.78
asf
254.86
254.96
254.97
255.47
255.40
255.63


asf
asf
1066900
647650


1069750
647800
264.77
264.98
265.30
264.75
265.04
265.17
266.21
266.08
asf.
266.58
266.65
266.96
267.23
267.34
267.98
268.05
268.01
trávа
268.41
268.45
268.57
268.65
268.45
nezpev.
265.16
266.15
266.69
267.07
267.78
265.06
266.02
266.58
266.91
267.65
268.19
268.30
268.44
268.55
268.04
dlažba
268.34
264.35
264.98
265.33
265.28
265.85
266.49
266.77
266.71
266.87
267.08
dlažba
264.99
264.79
267.53
268.04
267.74
268.23
267.96
268.25
nezpev.
268.20
268.11
268.30
268.39
1069750
647750
269.22
269.40
269.39
269.41
269.73
269.89
269.71
269.96
270.10
270.57
270.47
270.74
269.22
269.07
270.04
269.89
270.56
270.41
268.83
269.14
269.26
269.77
269.62
269.66
269.72
269.97
270.25
270.20
270.29
1069650
647800
1069700
647750

LEGENDA			
——	obrubník – silniční	↑	dopravní značka
——	kraj silnice	▫	vpusť
——	rozhraní ploch	○	šachta kanalizační – kulatá
— · — ·	osa komunikace	□	šachta kanalizační – hranatá
- · - · -	dno žlabu	⊗	venkovní svítidlo na stožáru
——	vstup, vjezd	∘	šoupě vodovodní
——	osa kolejí	∘	šoupě plynové
— — -	kraj cesty	♁	hydrant podzemní
—/—	svodidlo	×	bod terénu
——	terénní hrana	›	propustek – dno
——	stavební objekt	●	bod ČJNS
—•—	zábradlí		

CHECKTERRA

CheckTerra s.r.o.
Tyršovo náměstí 162
267 24 Hostomice

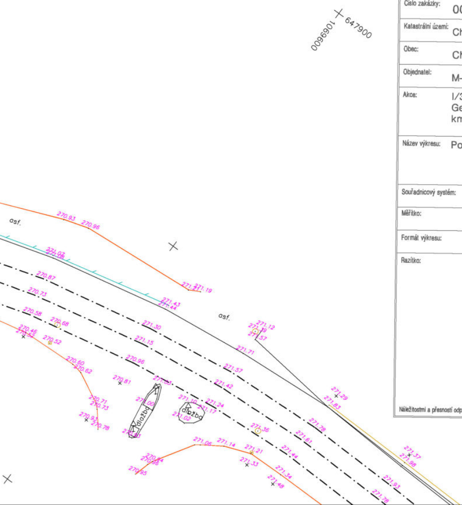
M: +420 603 516 934
E: info@checkterra.cz
W: www.checkterra.cz

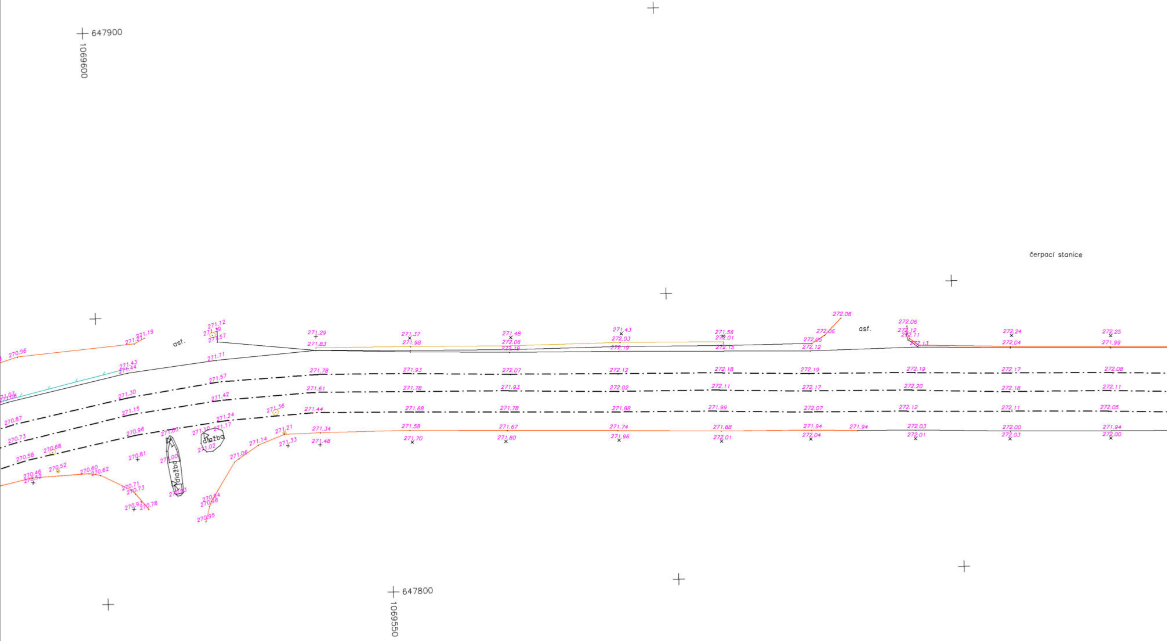
Datum:	07.09.2018
Číslo zakázky:	001–2148/2018
Katastrální území:	Chrudim
Obec:	Chrudim
Objednatel:	M–Projekce s.r.o.
Akce:	I/37 Chrudim průtah, OŽK Geodetické zaměření km 0,280 00 km 3,265 00.
Název výkresu:	Polohopis a výškopis

Souřadnicový systém:	S–JTSK	Výškový systém:	Bpv
Měřítko:	1:500	Vypracoval:	Ing. Štěpán Růžička
Formát výkresu:	4xA4	Číslo výkresu:	**2/4**

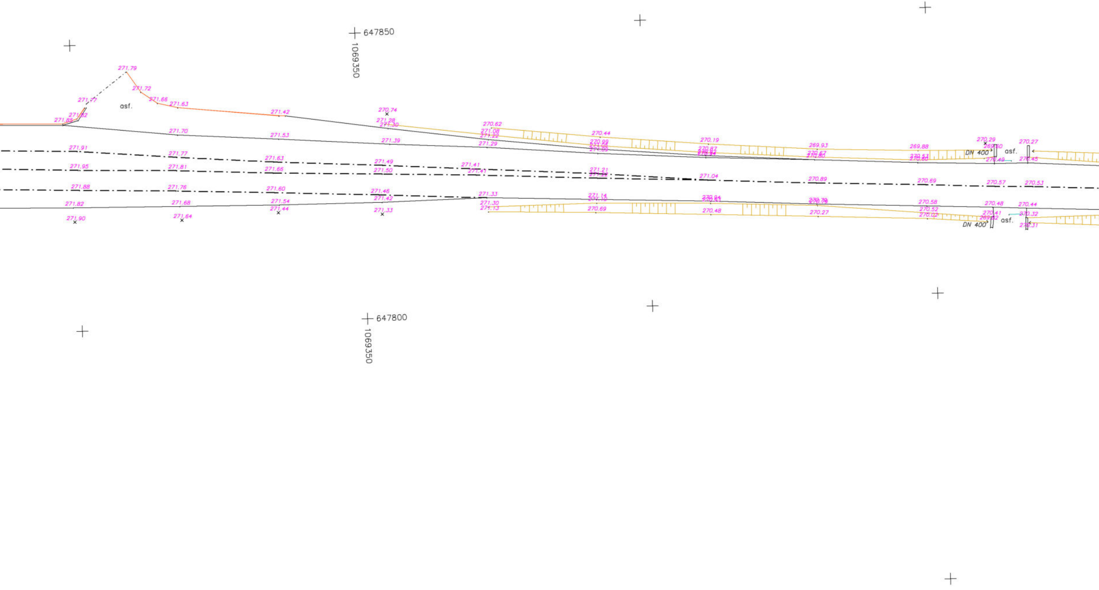
Razítko:

Náležitostmi a přesností odpovídá právním předpisům a podmínkám dohodnutým s objednatelem.

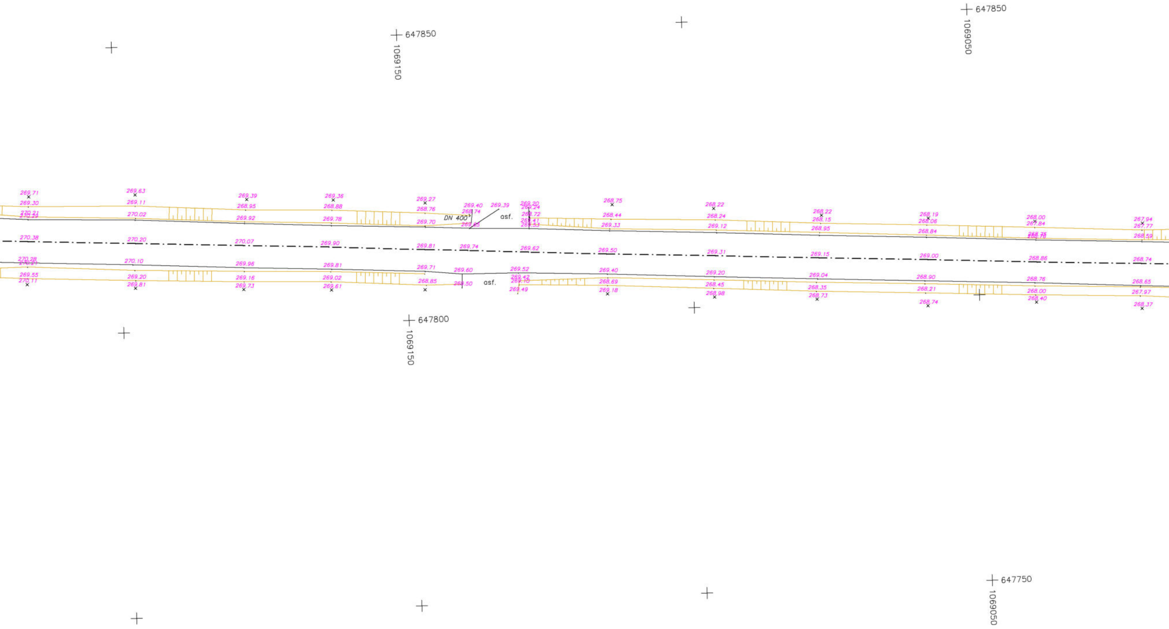

1069600
647900
asf.
270.93
270.96
271.02
271.08
271.21
271.19
270.87
270.73
271.43
271.44
asf.
270.58
270.68
271.30
271.12
271.19
271.57
270.46
270.52
270.52
271.15
271.71
270.60
270.62
270.96
271.57
270.81
271.03
271.42
271.29
271.83
270.71
270.73
271.00
271.10
271.24
271.17
271.02
dlažba
dlažba
270.93
270.78
270.93
271.36
271.78
271.61
271.06
271.14
271.21
271.44
271.37
271.98
270.84
270.96
270.95
271.33
271.34
271.48
271.93
271.78

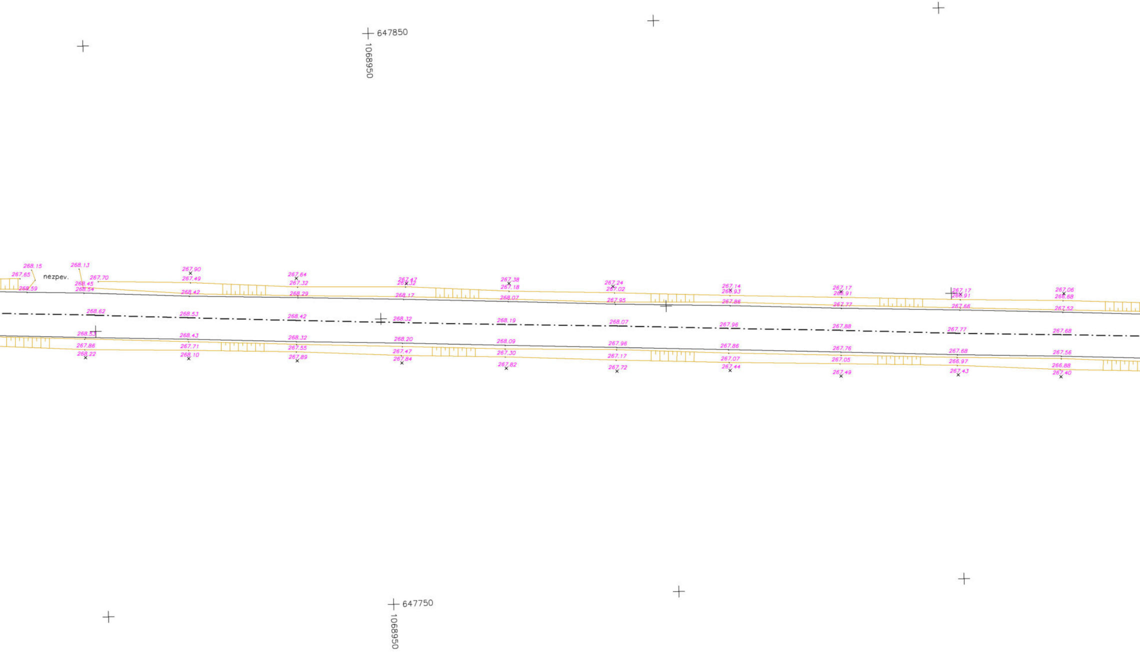


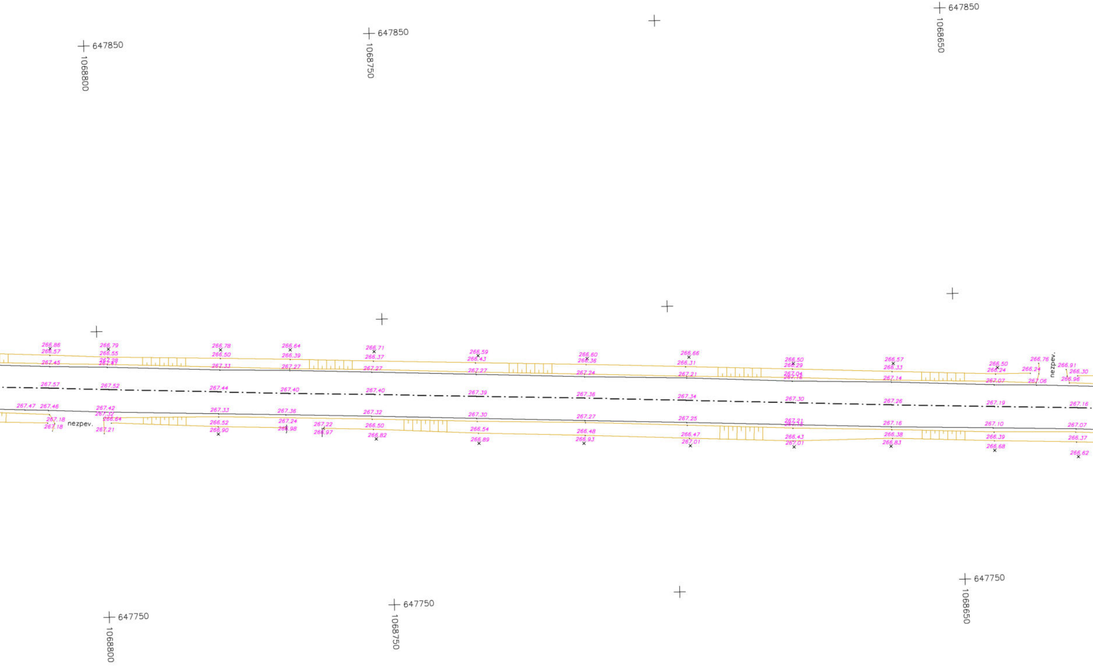
647900
1069600
čerpací stanice
asf.
asf.
dlažba
dlažba
647800
1069550
270.96
271.21
271.19
271.12
271.39
271.57
271.29
271.83
271.37
271.98
271.48
272.06
272.19
271.43
272.03
272.19
271.56
272.01
272.15
272.06
272.06
272.05
272.12
272.06
272.12
272.11
272.13
272.24
272.04
272.25
271.99
271.43
271.44
271.71
271.07
271.08
271.30
271.57
271.78
271.93
272.07
272.12
272.18
272.19
272.19
272.17
272.08
270.87
271.15
271.42
271.61
271.78
271.93
272.02
272.11
272.17
272.20
272.18
272.11
270.73
270.96
271.24
271.36
271.44
271.68
271.78
271.88
271.99
272.07
272.12
272.11
272.05
270.58
270.68
271.03
271.10
271.17
271.02
271.21
271.34
271.58
271.67
271.74
271.88
271.94
271.94
272.03
272.00
271.94
270.81
271.00
271.14
271.33
271.48
271.70
271.80
271.96
272.01
272.04
272.01
272.03
272.00
270.46
270.52
270.52
270.60
270.62
271.06
270.71
270.73
270.93
270.93
270.78
270.84
270.96
270.95



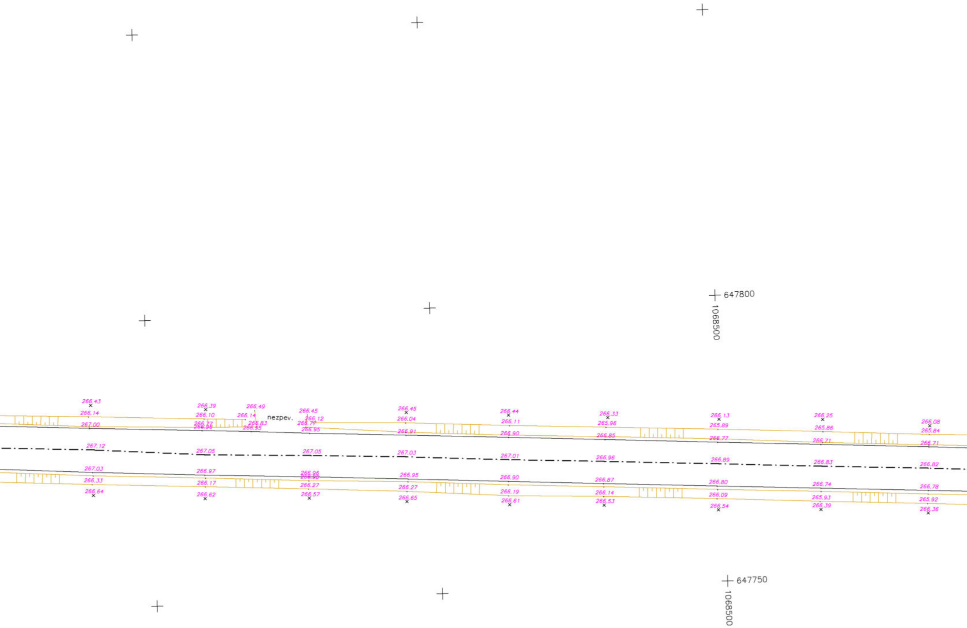
647850
1069350
271.79
271.77
271.72
271.66
271.63
asf.
271.82
271.85
271.42
270.74
271.28
271.30
271.70
271.53
271.39
271.91
271.77
271.63
271.49
271.95
271.81
271.66
271.50
271.88
271.76
271.60
271.46
271.82
271.68
271.54
271.42
271.90
271.64
271.44
271.33
270.62
271.08
271.22
271.29
271.41
271.41
271.33
271.30
271.13
270.44
270.99
271.05
271.09
271.21
271.22
271.14
271.10
270.69
270.19
270.87
270.82
270.84
271.04
270.94
270.91
270.48
269.93
270.67
270.60
270.89
270.79
270.79
270.27
269.88
270.51
270.50
270.69
270.58
270.52
270.02
270.29
269.60
DN 400
asf.
270.49
270.27
270.45
270.57
270.53
270.48
270.41
269.82
DN 400
asf.
270.44
270.32
270.31
647800
1069350

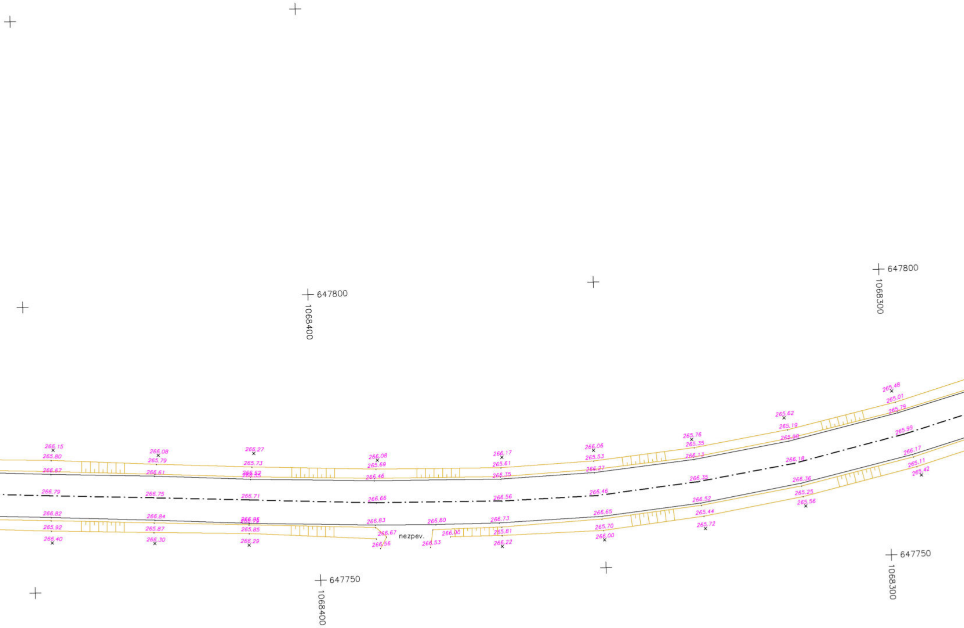

647850
1069150
647850
1069050
269.71
269.30
270.21
270.29
270.38
270.28
270.21
269.55
270.11
269.63
269.11
270.02
270.20
270.10
269.20
269.81
269.39
268.95
269.92
270.07
269.96
269.16
269.73
269.36
268.88
269.78
269.90
269.81
269.02
269.61
269.27
268.76
269.70
269.81
269.71
268.85
DN 400
269.40
268.74
269.65
269.39
asf.
269.74
269.60
269.50
asf.
269.20
269.24
268.72
269.41
269.53
269.62
269.52
269.42
269.10
269.49
268.75
268.44
269.33
269.50
269.40
268.69
269.18
268.22
268.24
269.12
269.31
269.20
268.45
268.98
268.22
268.15
268.95
269.15
269.04
268.35
268.73
268.19
268.06
268.84
269.00
268.90
268.21
268.74
268.00
267.84
268.75
268.78
268.86
268.76
268.00
268.40
267.94
267.77
268.59
268.74
268.65
267.97
268.37
647800
1069150
647750
1069050

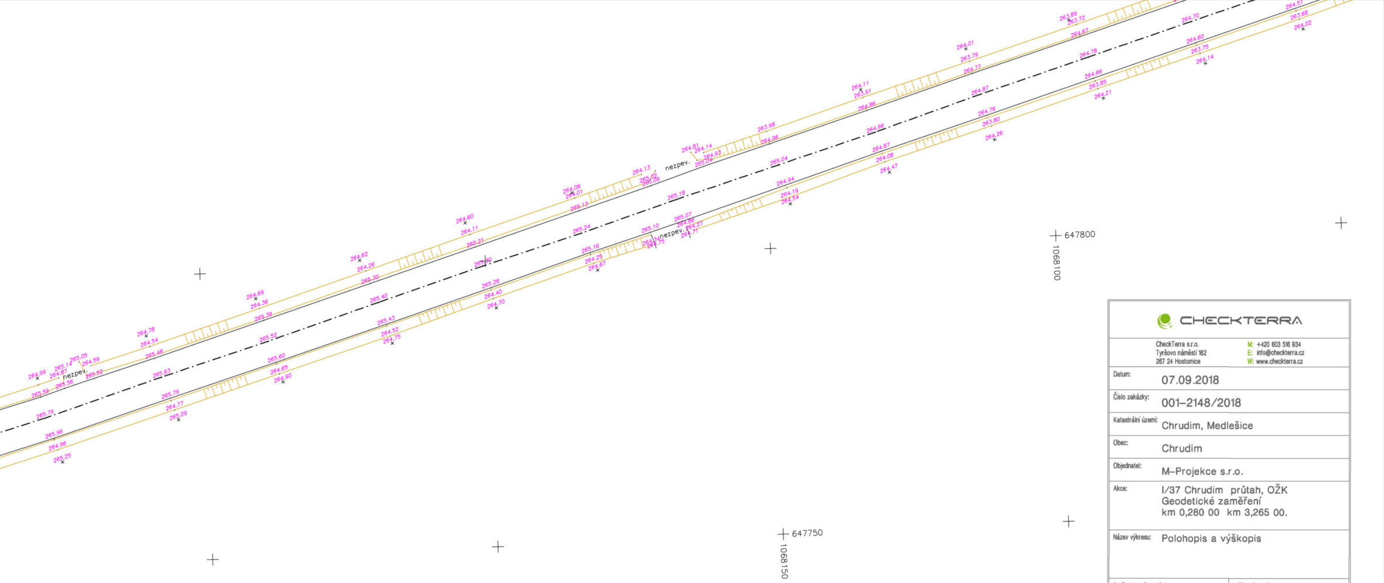

647850
1068950
268.15
267.65
268.59
nezpev.
268.13
268.45
268.54
267.70
268.62
268.53
267.86
268.22
267.90
267.49
268.42
268.53
268.43
267.71
268.10
267.64
267.32
268.29
268.42
268.32
267.55
267.89
267.47
267.32
268.17
268.32
268.20
267.47
267.84
267.38
267.18
268.07
268.19
268.09
267.30
267.82
267.24
267.02
267.95
268.07
267.96
267.17
267.72
267.14
266.93
267.86
267.96
267.86
267.07
267.44
267.17
266.91
267.77
267.88
267.76
267.05
267.49
267.17
266.91
267.66
267.77
267.68
266.97
267.43
267.06
266.68
267.52
267.68
267.56
266.88
267.40
647750
1068950



647850
1068800
647850
1068750
647850
1068650
266.86
266.57
267.45
266.79
266.55
267.28
267.41
266.78
266.50
267.33
266.64
266.39
267.27
266.71
266.37
267.27
266.59
266.43
267.27
266.60
266.36
267.24
266.66
266.31
267.21
266.50
266.29
267.04
267.16
266.57
266.33
267.14
266.50
266.24
267.07
266.76
266.24
267.06
nezpev.
266.91
266.30
266.96
267.57
267.52
267.44
267.40
267.40
267.39
267.36
267.34
267.30
267.26
267.19
267.16
267.47
267.46
267.18
267.18
nezpev.
267.42
267.37
266.64
267.21
267.33
266.52
266.90
267.36
267.24
266.98
267.22
266.97
267.32
266.50
266.82
267.30
266.54
266.89
267.27
266.48
266.93
267.25
266.47
267.01
267.21
267.15
266.43
267.01
267.16
266.38
266.83
267.10
266.39
266.68
267.07
266.37
266.62
647750
1068800
647750
1068750
647750
1068650


647800
1068500
266.43
266.14
267.00
266.39
266.10
266.77
266.98
266.49
266.14
266.83
266.95
nezpev.
266.45
266.12
266.77
266.95
266.45
266.04
266.91
266.44
266.11
266.90
266.33
265.96
266.85
266.13
265.89
266.77
266.25
265.86
266.71
266.08
265.84
266.71
267.12
267.05
267.05
267.03
267.01
266.96
266.89
266.83
266.82
267.03
266.33
266.64
266.97
266.17
266.62
266.96
266.90
266.27
266.57
266.95
266.27
266.65
266.90
266.19
266.61
266.87
266.14
266.53
266.80
266.09
266.54
266.74
265.93
266.39
266.78
265.92
266.36
647750
1068500


647800
1068400
647800
1068300
266.15
265.80
266.67
266.79
266.82
265.92
266.40
266.08
265.79
266.61
266.75
266.84
265.87
266.30
266.27
265.73
266.52
266.55
266.71
266.85
266.79
265.85
266.29
266.08
265.69
266.46
266.66
266.83
266.67
266.56
nezpev.
266.80
266.53
266.00
266.17
265.61
266.35
266.56
266.73
265.81
266.22
266.06
265.53
266.27
266.46
266.65
265.70
266.00
265.76
265.35
266.13
266.35
266.52
265.44
265.72
265.62
265.19
265.98
266.18
266.36
265.25
265.56
265.48
265.01
265.79
265.99
266.17
265.11
265.42
647750
1068400
647750
1068300


nezpev.
nezpev.
nezpev.
nezpev.
647800
1068100
647750
1068150

LEGENDA			
—	obrubník – silniční	⇧	dopravní značka
—	kraj silnice	▫	vpusť
—	rozhraní ploch	○	šachta kanalizační – kulatá
— · —	osa komunikace	□	šachta kanalizační – hranatá
- · - · -	dno žlabu	⊗	venkovní svítidlo na stožáru
—	vstup, vjezd	▫	šoupě vodovodní
—	osa kolejí	▫	šoupě plynové
— — —	kraj cesty	⊘	hydrant podzemní
—	svodidlo	×	bod terénu
—	terénní hrana	›	propustek – dno
—	stavební objekt	●	bod ČJNS
—	zábradlí		

CHECKTERRA

CheckTerra s.r.o.
Tyršovo náměstí 162
267 24 Hostomice

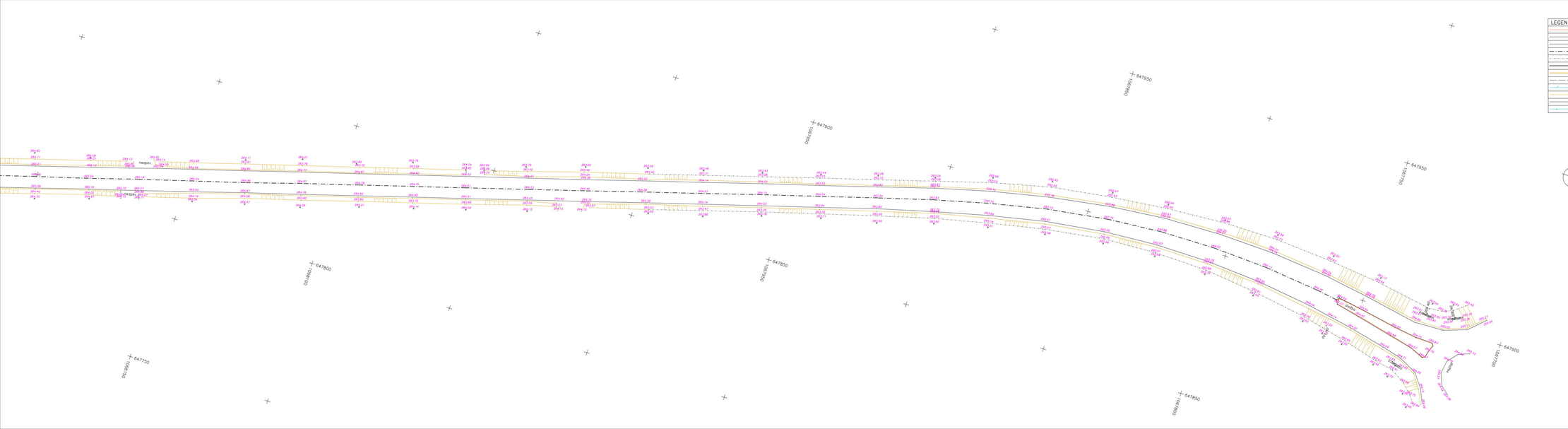
M: +420 603 516 934
E: info@checkterra.cz
W: www.checkterra.cz

Datum:	07.09.2018
Číslo zakázky:	001–2148/2018
Katastrální území:	Chrudim, Medlešice
Obec:	Chrudim
Objednatel:	M–Projekce s.r.o.
Akce:	I/37 Chrudim průtah, OŽK Geodetické zaměření km 0,280 00 km 3,265 00.
Název výkresu:	Polohopis a výškopis

Souřadnicový systém:	S–JTSK	Výškový systém:	Bpv
Měřítko:	1:500	Vypracoval:	Ing. Štěpán Růžička
Formát výkresu:	4xA4	Číslo výkresu:	3/4

Razítko:

Náležitostmi a přesností odpovídá právním předpisům a podmínkám dohodnutým s objednatelem.




| LEGENDA | | | |
|---|---|---|---|
| | obrubník – silniční | | dopravní značka |
| | kraj silnice | | vpusť |
| | rozhraní ploch | | šachta kanalizační – kulatá |
| | osa komunikace | | šachta kanalizační – hranatá |
| | dno žlabu | | venkovní svítidlo na stožáru |
| | vstup, výjezd | | šoupě vodovodní |
| | osa kolejí | | šoupě plynové |
| | kraj cesty | | hydrant podzemní |
| | svodidlo | | bod terénu |
| | terénní hrana | | propustek – dno |
| | stavební objekt | | bod ČJNS |
| | zábradlí | | |


CHECKTERRA

CheckTerra s.r.o.
Tyršova náměstí 92
267 24 Hostomice

T: +420 603 518 534
E: info@checkterra.cz
W: www.checkterra.cz


Datum: 07.09.2018

Číslo zakázky: 001–2148/2018

Katastrální území: Medlešice

Obec: Chrudim

Objednatel: M–Projekce s.r.o.

Akce: I/37 Chrudim průtah, OŽK
Geodetické zaměření
km 0,280 00 km 3,265 00.

Název výkresu: Polohopis a výškopis

| | |
|---|---|
| Souřadnicový systém: S–JTSK | Výškový systém: Bpv |
| Měřítko: 1:500 | Vypracoval: Ing. Štěpán Růžička |
| Formát výkresu: 4xA4 | Číslo výkresu: 4/4 |

Razítko:


Náležitosti a přesnost odpovídá právním předpisům a podmínkám dohodnutým s objednatelem.

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

# H. ODHAD STAVEBNÍCH NÁKLADŮ

Návrh úpravy silnice I/37H Chrudim

Bc. Jiří Dymák

01/2019

| SO 101 - I/37H V ÚSEKU 0,000 - 2,687 km | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Č. POL.** | **NÁZEV POLOŽKY** | **MNOŽSTVÍ** | **MJ** | **JEDNOTKOVÁ CENA [CZK]** | **CENA CELKEM [CZK]** |
| **ZEMNÍ PRÁCE** | | | | | **6 130 678,20 Kč** |
| 1 | ODSTRANĚNÍ KRYTU CHODNÍKŮ Z DLAŽBY VČETNĚ ODVOZU DO 16 km | 442,2 | $m^3$ | 461,00 Kč | 203 854,20 Kč |
| 2 | FRÉZOVÁNÍ STÁVAJÍCÍHO KRYTU VOZOVKY VČETNĚ ODVOZU DO 16 km | 3678,0 | $m^3$ | 1 350,00 Kč | 4 965 300,00 Kč |
| 3 | ODSTRANĚNÍ CHODNÍKOVÝCH OBRUBNÍKŮ, ODVOZ DO 5 km | 975,0 | m | 82,00 Kč | 79 950,00 Kč |
| 4 | ODSTRANĚNÍ KAMENNÝCH OBRUBNÍKŮ, ODVOZ DO 5 km | 2066,0 | m | 179,00 Kč | 369 814,00 Kč |
| 5 | ODSTRANĚNÍ SILNIČNÍ PŘÍDLAŽBY | 364,0 | m | 45,00 Kč | 16 380,00 Kč |
| 6 | ODSTRANĚNÍ SVODIDEL | 50,0 | m | 95,00 Kč | 4 750,00 Kč |
| 7 | ROZPORSTŘENÍ ORNICE VE SVAHU TL. DO 0,15 m | 6600,0 | $m^2$ | 31,00 Kč | 204 600,00 Kč |
| 8 | ZALOŽENÍ PARKOVÉHO TRÁVNÍKU | 6600,0 | $m^2$ | 14,00 Kč | 92 400,00 Kč |
| 9 | ÚPRAVA PLÁNĚ V HORNINĚ 1 AŽ 4 | 3250,0 | $m^2$ | 35,00 Kč | 113 750,00 Kč |
| 10 | ÚPRAVA SVAHOVÁNÍ | 607,5 | $m^3$ | 112,00 Kč | 68 040,00 Kč |
| 11 | PROČIŠTĚNÍ ŽLABOVEK | 440,0 | m | 25,00 Kč | 11 000,00 Kč |
| 12 | OSTRANĚNÍ SDZ | 8,0 | ks | 105,00 Kč | 840,00 Kč |
| **KOMUNIKACE** | | | | | **24 799 857,40 Kč** |
| 13 | OBRUBNÍKY SILNIČNÍ | 2125,0 | m | 605,00 Kč | 1 285 625,00 Kč |
| 14 | OBRUBNÍKY CHODNÍKOVÉ | 665,0 | m | 565,00 Kč | 375 725,00 Kč |
| 15 | SILNIČNÍ PŘÍDLAŽBA | 2125,0 | m | 345,00 Kč | 733 125,00 Kč |
| 16 | SKLADBA NEZPEVNĚNÝCH SJEZDŮ | 271,0 | $m^2$ | 89,00 Kč | 24 119,00 Kč |
| 17 | SKLADBA ZPEVNĚNÝCH SJEZDŮ | 254,0 | $m^2$ | 222,40 Kč | 56 489,60 Kč |
| 18 | SKLADBA VOZOVKY Č.1 | 10850,0 | $m^2$ | 453,90 Kč | 4 924 815,00 Kč |
| 19 | SANACE KRAJE VOZOVKY | 3250,0 | $m^2$ | 627,00 Kč | 2 037 750,00 Kč |
| 20 | SKLADBA VOZOVKY Č.3 | 11354,0 | $m^2$ | 1 100,40 Kč | 12 493 941,60 Kč |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 21 | SKLADBA CHODNÍKU | 3110,0 | $m^2$ | 850,00 Kč | 2 643 500,00 Kč |
| 22 | SKLADBA AUTOBUSOVÉHO ZÁLIVU | 136,0 | $m^2$ | 1 652,70 Kč | 224 767,20 Kč |
| **TRUBNÍ VEDENÍ** | | | | | **563 704,00 Kč** |
| 23 | PŘÍPOJKY UV SN8 DN 150 | 112,0 | m | 734,00 Kč | 82 208,00 Kč |
| 24 | PROPUSTEK 12 m | 1,0 | ks | 24 500,00 Kč | 24 500,00 Kč |
| 25 | ČELA PROPUSTKŮ | 26,0 | ks | 11 000,00 Kč | 286 000,00 Kč |
| 26 | ULIČNÍ VPUSŤ | 28,0 | ks | 6 107,00 Kč | 170 996,00 Kč |
| **OSTATNÍ KONSTRUKCE A PRÁCE** | | | | | **359 100,00 Kč** |
| 27 | VDZ | 2025,0 | $m^2$ | 124,00 Kč | 251 100,00 Kč |
| 28 | SDZ VČETNĚ MONTÁŽE A SLOUPKU | 14,0 | ks | 3 125,00 Kč | 43 750,00 Kč |
| 29 | OBRUBA NÁSTUPNÍ HRANY | 25,0 | M | 2 570,00 Kč | 64 250,00 Kč |
| **CELKEM SO 101** | | | | | **31 853 339,60 Kč** |

## SO 102 - I/37H V ÚSEKU 2,769 - 3,000 km

| Č. POL. | NÁZEV POLOŽKY | MNOŽSTVÍ | MJ | JEDNOTKOVÁ CENA [CZK] | CENA CELKEM [CZK] |
|---|---|---|---|---|---|
| **ZEMNÍ PRÁCE** | | | | | **816 791,20 Kč** |
| 1 | ODSTRANĚNÍ KRYTU CHODNÍKŮ Z DLAŽBY VČETNĚ ODVOZU DO 16 km | 300,0 | $m^3$ | 461,00 Kč | 138 300,00 Kč |
| 2 | FRÉZOVÁNÍ STÁVAJÍCÍHO KRYTU VOZOVKY VČETNĚ ODVOZU DO 16 km | 400,0 | $m^3$ | 1 350,00 Kč | 540 000,00 Kč |
| 3 | ODSTRANĚNÍ CHODNÍKOVÝCH OBRUBNÍKŮ, ODVOZ DO 5 km | 60,0 | m | 82,00 Kč | 4 920,00 Kč |
| 4 | ODSTRANĚNÍ KAMENNÝCH OBRUBNÍKŮ, ODVOZ DO 5 km | 531,3 | m | 179,00 Kč | 95 102,70 Kč |
| 5 | ODSTRANĚNÍ SILNIČNÍ PŘÍDLAŽBY | 531,3 | m | 45,00 Kč | 23 908,50 Kč |
| 6 | ROZPORSTŘENÍ ORNICE V ROVINĚ TL. DO 0,15 m | 350,0 | $m^2$ | 27,00 Kč | 9 450,00 Kč |
| 7 | ZALOŽENÍ PARKOVÉHO TRÁVNÍKU | 350,0 | $m^2$ | 14,00 Kč | 4 900,00 Kč |
| 8 | OSTRANĚNÍ SDZ | 2,0 | ks | 105,00 Kč | 210,00 Kč |
| **KOMUNIKACE** | | | | | **1 669 908,61 Kč** |
| 9 | OBRUBNÍKY SILNIČNÍ | 651,0 | m | 605,00 Kč | 393 855,00 Kč |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 | OBRUBNÍKY CHODNÍKOVÉ | 225,0 | m | 565,00 Kč | 127 125,00 Kč |
| 11 | SILNIČNÍ PŘÍDLAŽBA | 651,0 | m | 345,00 Kč | 224 595,00 Kč |
| 12 | SKLADBA VOZOVKY Č.4 | 673,1 | $m^2$ | 673,10 Kč | 453 063,61 Kč |
| 13 | SKLADBA CHODNÍKU | 360,0 | $m^2$ | 850,00 Kč | 306 000,00 Kč |
| 14 | SKLADBA AUTOBUSOVÉHO ZÁLIVU | 100,0 | $m^2$ | 1 652,70 Kč | 165 270,00 Kč |
| **TRUBNÍ VEDENÍ** | | | | | **108 516,00 Kč** |
| 15 | PŘÍPOJKY UV SN8 DN 150 | 48,0 | m | 734,00 Kč | 35 232,00 Kč |
| 16 | ULIČNÍ VPUSŤ | 12,0 | ks | 6 107,00 Kč | 73 284,00 Kč |
| **OSTATNÍ KONSTRUKCE A PRÁCE** | | | | | **130 580,00 Kč** |
| 17 | VDZ | 330,0 | $m^2$ | 124,00 Kč | 40 920,00 Kč |
| 18 | SDZ VČETNĚ MONTÁŽE A SLOUPKU | 18,0 | ks | 3 125,00 Kč | 56 250,00 Kč |
| 19 | OBRUBA NÁSTUPNÍ HRANY | 13,0 | M | 2 570,00 Kč | 33 410,00 Kč |
| **CELKEM SO 102** | | | | | **2 725 795,81 Kč** |

## SO 103 - REKONSTRUKCE OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY

| Č. POL. | NÁZEV POLOŽKY | MNOŽSTVÍ | MJ | JEDNOTKOVÁ CENA [CZK] | CENA CELKEM [CZK] |
|---|---|---|---|---|---|
| **ZEMNÍ PRÁCE** | | | | | **119 977,50 Kč** |
| 1 | ODSTRANĚNÍ KRYTU CHODNÍKŮ Z DLAŽBY VČETNĚ ODVOZU DO 16 km | 37,5 | $m^3$ | 461,00 Kč | 17 287,50 Kč |
| 2 | FRÉZOVÁNÍ STÁVAJÍCÍHO KRYTU VOZOVKY VČETNĚ ODVOZU DO 16 km | 52,5 | $m^3$ | 1 350,00 Kč | 70 875,00 Kč |
| 3 | ODSTRANĚNÍ CHODNÍKOVÝCH OBRUBNÍKŮ, ODVOZ DO 5 km | 45,0 | m | 82,00 Kč | 3 690,00 Kč |
| 4 | ODSTRANĚNÍ KAMENNÝCH OBRUBNÍKŮ, ODVOZ DO 5 km | 110,0 | m | 179,00 Kč | 19 690,00 Kč |
| 5 | ODSTRANĚNÍ SILNIČNÍ PŘÍDLAŽBY | 110,0 | m | 45,00 Kč | 4 950,00 Kč |
| 6 | ROZPORSTŘENÍ ORNICE V ROVINĚ TL. DO 0,15 m | 85,0 | $m^2$ | 27,00 Kč | 2 295,00 Kč |
| 7 | ZALOŽENÍ PARKOVÉHO TRÁVNÍKU | 85,0 | $m^2$ | 14,00 Kč | 1 190,00 Kč |
| **KOMUNIKACE** | | | | | **986 265,00 Kč** |
| 8 | OBRUBNÍKY SILNIČNÍ | 250,0 | m | 605,00 Kč | 151 250,00 Kč |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | OBRUBNÍKY CHODNÍKOVÉ | 25,0 | m | 565,00 Kč | 14 125,00 Kč |
| 10 | SILNIČNÍ PŘÍDLAŽBA | 250,0 | m | 345,00 Kč | 86 250,00 Kč |
| 11 | SKLADBA VOZOVKY Č.3 | 350,0 | $m^2$ | 1 100,40 Kč | 385 140,00 Kč |
| 12 | SKLADBA PRSTENCE KŘIŽOVATKY | 135,0 | $m^2$ | 1 550,00 Kč | 209 250,00 Kč |
| 13 | SKLADBA CHODNÍKU | 165,0 | $m^2$ | 850,00 Kč | 140 250,00 Kč |
| **TRUBNÍ VEDENÍ** | | | | | **36 172,00 Kč** |
| 14 | PŘÍPOJKY UV SN8 DN 150 | 16,0 | m | 734,00 Kč | 11 744,00 Kč |
| 15 | ULIČNÍ VPUSŤ | 4,0 | ks | 6 107,00 Kč | 24 428,00 Kč |
| **OSTATNÍ KONSTRUKCE A PRÁCE** | | | | | **3 100,00 Kč** |
| 16 | VDZ | 25,0 | $m^2$ | 124,00 Kč | 3 100,00 Kč |
| **CELKEM SO 103** | | | | | **1 145 514,50 Kč** |

| **SO 104 - STAVEBNÍ ÚPRAVY MASARYKOVA NÁMĚSTÍ** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Č. POL.** | **NÁZEV POLOŽKY** | **MNOŽSTVÍ** | **MJ** | **JEDNOTKOVÁ CENA [CZK]** | **CENA CELKEM [CZK]** |
| **ZEMNÍ PRÁCE** | | | | | **381 686,00 Kč** |
| 1 | ODSTRANĚNÍ KRYTU CHODNÍKŮ Z DLAŽBY VČETNĚ ODVOZU DO 16 km | 126,0 | $m^3$ | 461,00 Kč | 58 086,00 Kč |
| 2 | FRÉZOVÁNÍ STÁVAJÍCÍHO KRYTU VOZOVKY VČETNĚ ODVOZU DO 16 km | 195,0 | $m^3$ | 1 350,00 Kč | 263 250,00 Kč |
| 3 | ODSTRANĚNÍ KAMENNÝCH OBRUBNÍKŮ, ODVOZ DO 5 km | 225,0 | m | 179,00 Kč | 40 275,00 Kč |
| 4 | ODSTRANĚNÍ SILNIČNÍ PŘÍDLAŽBY | 225,0 | m | 45,00 Kč | 10 125,00 Kč |
| 5 | ROZPORSTŘENÍ ORNICE V ROVINĚ TL. DO 0,15 m | 235,0 | $m^2$ | 27,00 Kč | 6 345,00 Kč |
| 6 | ZALOŽENÍ PARKOVÉHO TRÁVNÍKU | 235,0 | $m^2$ | 14,00 Kč | 3 290,00 Kč |
| 7 | OSTRANĚNÍ SDZ | 3,0 | ks | 105,00 Kč | 315,00 Kč |
| **KOMUNIKACE** | | | | | **1 571 658,00 Kč** |
| 8 | OBRUBNÍKY SILNIČNÍ | 247,5 | m | 605,00 Kč | 149 737,50 Kč |
| 9 | SILNIČNÍ PŘÍDLAŽBA | 247,5 | m | 345,00 Kč | 85 387,50 Kč |
| 10 | SKLADBA VOZOVKY Č.4 | 1 430,0 | $m^2$ | 673,10 Kč | 962 533,00 Kč |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 11 | SKLADBA CHODNÍKU | 440,0 | $m^2$ | 850,00 Kč | 374 000,00 Kč |
| **TRUBNÍ VEDENÍ** | | | | | **45 215,00 Kč** |
| 12 | PŘÍPOJKY UV SN8 DN 150 | 20,0 | m | 734,00 Kč | 14 680,00 Kč |
| 13 | ULIČNÍ VPUSTI | 5,0 | ks | 6 107,00 Kč | 30 535,00 Kč |
| **OSTATNÍ KONSTRUKCE A PRÁCE** | | | | | **43 500,00 Kč** |
| 14 | VDZ | 250,0 | $m^2$ | 124,00 Kč | 31 000,00 Kč |
| 15 | SDZ VČETNĚ MONTÁŽE A SLOUPKU | 4,0 | ks | 3 125,00 Kč | 12 500,00 Kč |
| **CELKEM SO 104** | | | | | **2 042 059,00 Kč** |

| | |
|---|---|
| **PŘEDPOKLÁDANÉ NÁKLADY CELKEM** | **37 766 708,91 Kč** |