

C

AKCE

## Komunikace v areálu bývalé FNŠP O. - Zábřeh

OBJEDNATEL

Statutární město Ostrava  
Prokešovo náměstí 8, 729 30 Ostrava



ZHOTOVITEL

SHB, akciová společnost  
Masná 1493/8, 702 00 Ostrava

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:  
ING. HUBERT ŘEHULKA



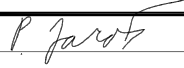



projekce dopravních staveb  
SHB, akciová společnost  
Masná 1493/8 | CZ 702 00 Ostrava

ČÍS. ZAKÁZKY

5/14 029

# SO 101.2

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : S-JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

VEDOUcí PROJEKTANT	Ing. Pavel JAROŠ		 projekce dopravních staveb SHB, akciová společnost Masná 1493/8   CZ 702 00 Ostrava	
VYPRACOVAL	Ing. Pavel JAROŠ			
KONTROLOVAL	Ing. Hynek VÁLEK			
Kraj: Moravskoslezský	K.Ú. Zábřeh-VŽ		DATUM	08/2015
NÁZEV AKCE:			FORMÁT	
Komunikace v areálu bývalé FNŠP O. - Zábřeh			MĚŘÍTKO	
SO 101.2 Místní komunikace a chodník			ÚČEL	DPS
			Č. ZAKÁZKY	5/14 029
			ARCHIVNÍ Č.	
NÁZEV VÝKRESU:			ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU
TECHNICKÁ ZPRÁVA				1

# **„Komunikace v areálu bývalé FNsP O. - Zábřeh“**

*Dokumentace pro provádění stavby*

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **SO 101.2 - Místní komunikace a chodník**

#### **OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY:**

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU .....	2
2. TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU .....	3
2.1 Směrové vedení.....	3
2.2 Výškové vedení.....	4
2.3 Příčné uspořádání.....	4
2.4 Zemní těleso, zemní práce a bilance kubatur.....	5
2.5 Bezpečnostní zařízení.....	5
2.6 Křižovatky .....	6
2.7 Ostatní objekty .....	6
3. PRŮZKUMY A PODKLADY.....	6
4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY .....	7
5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH .....	9
6. ZÁSADY ODVODNĚNÍ .....	10
7. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ.....	10
8. POŽADAVKY NA VÝSTAVBU .....	11
9. VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ .....	12
10. VÝPOČTY A POSOUZENÍ .....	12
11. PŘÍSTUP PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....	13
12. VYTYČENÍ .....	13
13. BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ .....	13
PŘÍLOHY TZ: .....	14

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU**

**Název stavby:** Komunikace v areálu bývalé FNŠP O. - Zábřeh  
**Kraj:** Moravskoslezský  
**Místo stavby:** město Ostrava, areál bývalé nemocnice Ostrava - Zábřeh  
**Katastrální území:** Zábřeh-VŽ (714089)

**Objednatel:** Statutární město Ostrava  
Prokešovo náměstí 8, 729 30 Ostrava  
IČ: 00 84 54 51

**Účel dokumentace:** Dokumentace pro provádění stavby (DPS)

**Zhotovitel PD:** SHB, akciová společnost  
Masná 1493/8,  
702 00 Ostrava  
IČ: 25 32 43 65

**Hlavní inženýr projektu:** Ing. Hubert Řehulka, ČKAIT 1101414  
Tel: 595 155 211  
E-mail: [ostrava@shb.cz](mailto:ostrava@shb.cz)

**Stavební objekt (SO):** 101.2 - Místní komunikace a chodník

**Projektant SO:** Ing. Pavel Jaroš  
SHB, akciová společnost

**Podzhotovitelé:** *Geodetické podklady:*  
GEO 2010  
Pavlovova 2624/29  
700 30 Ostrava-Zábřeh  
Ing. Jan Dvořák IČ: 47 15 76 82  
Ing. Jiří Juřeník IČ: 76 48 19 05

## **2. TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU**

Předmětem navrhované stavby je rekonstrukce a rozšíření stávající účelové komunikace uvnitř areálu bývalé nemocnice Zábřeh, která dnes slouží lékařské fakultě Ostravské univerzity.

Účelová komunikace bude veřejně přístupná a bude napojena na ul. Syllabovu stávajícím sjezdem, kterým je dnes napojeno pouze parkoviště univerzity.

Vzhledem k havarijnímu stavu komunikace je nutná její celková rekonstrukce včetně rekonstrukce odvodnění.

Rekonstrukce je rozdělena do dvou etap. V první etapě (již realizováno v rámci SO 101.1) byla řešena rekonstrukce komunikací v okolí opravené budovy lékařské fakulty a vyspravení povrchu komunikace od vjezdové brány do areálu. Druhá etapa zahrnuje rozšíření komunikace, vybudování souběžného chodníku a veřejného osvětlení a přebudování vjezdu na parkoviště.

V rámci SO 101.2 budou rekonstruovány stávající komunikace v areálu. Bude vybudováno napojení těchto komunikací na ul. Syllabovu a podél komunikací bude vybudován chodník. V rámci objektu dojde rovněž k rekonstrukci uličních vpustí a k jejich přepojení do dešťové kanalizace.

Součástí objektu SO 101.2 je:

- Kácení dřevin, přesazení 1ks stromu
- Odstranění stávajících nevyhovujících vrstev komunikace
- Výměna obrubníků
- Vybudování vozovkových vrstev komunikace a chodníku
- Oprava uličních vpustí a přepojení přípojek do kanalizace
- Oprava místní komunikace ul. Thomayerova (kompenzace za zrušený chodník na ul. Syllabové)

Stavba SO 101.2 bude prováděna na pozemcích ve vlastnictví Statutárního města Ostravy a Ostravské univerzity.

### **2.1 Směrové vedení**

Místní komunikace je navržena jako dvoupruhová obousměrná místní obslužná komunikace kategorie MO2 9.0/6.0/40. Délka navrhované úpravy je 167.0m (hlavní trasa) a 48.3m (napojení stávající komunikace). Pracovní staničení je vedeno od místa napojení na ul. Syllabovu. Součástí objektu je napojení stávající komunikace, která vede ke stávající vjezdové bráně do areálu.

**Směrové vedení** je složeno z:

- Přímého úseku dl. 4.27m
- Levostranného oblouku R=100m
- Pravostranného oblouku R=100m
- Přímého úseku dl. 118m

Napojení stávající komunikace je vedeno v pravostranném oblouku R=100m, na nějž navazuje přímý úsek – délka úpravy 48.3m.

Směrové řešení je zřejmé z přílohy č. **2. Situace**.

## 2.2 Výškové vedení

Niveleta nově navržené komunikace odpovídá cca výškové úrovni nivelety stávající komunikace.

Návrh nivelety je přizpůsoben novému příčnému uspořádání místní komunikace v intravilánovém uspořádání s obrubami výšky 0,12m a dále navazujícím komunikacím.

**Výškové vedení** respektuje stávající stav a je složeno:

- Stoupání 1,02%
- Vrcholový oblouk  $R=1500m$
- Klesání 1.16%

**Výškové vedení** napojení stávající komunikace:

- Klesání 2.50%
- Údolnicový oblouk  $R=500m$
- Stoupání 0,33%

Průběh výškového vedení je zřejmý z přílohy č. **3. Podélný profil.**

## 2.3 Příčné uspořádání

**Šířkové uspořádání** je navrženo dle ČSN 73 6110 s ohledem na současnou šířku komunikací. Stavbou bude šířka komunikací homogenizována.

Je navrženo uspořádání v kategorii MO2 9,0/6,0/40 s návrhovou rychlostí 40km/h. Jízdní pruhy jsou navrženy šířky 2x3.0m. Šířka zpevnění mezi obrubníky bude tedy 6.0m. Komunikace bude po obou stranách lemována silničními obrubníky výšky 0.12m. Obrubníky budou v místech pro přecházení sníženy na 0.02m.

Komunikace bude z jižní strany lemována chodníkem šířky 2.0m. Chodník bude navazovat na chodník v ul. Syllabova. Nový chodník bude napojen na stávající chodníky v areálu a v km 0,167 bude vyústěn na stávající komunikaci podél východního průčelí rekonstruované budovy lékařské fakulty. Tato komunikace má být v budoucnu přebudována na komunikaci pro pěší (není součástí stavby). Délka nových chodníků vybudovaných v rámci SO 101.2 bude 173m.

Napojení místní komunikace ke stávajícímu vjezdu do areálu bude respektovat šířku stávající komunikace 5.0m. V křižovatce budou hrany napojovaných komunikací zaobleny poloměrem 6.0m.

**Příčný sklon** silničních komunikací respektuje stávající sklon komunikací a polohu uličních vpustí. Jako základní je navržen střežovitý 2,5%. Od začátku úpravy do km 0.041 je navržen levostranný příčný sklon, který pak přechází ve střežovitý. Vzestupnice a sestupnice jsou navrženy s ohledem na systém odvodnění, resp. polohu uličních vpustí. Překlápění vozovky je navrženo kolem osy, sklony vzestupnic (sestupnic) jsou dle ČSN 73 6110 navrženy v intervalu max. sklonu 1,20% a min. sklonu 0,30% s přihlédnutím k poloze uličních vpustí.

Základní příčný sklon pláň je 3,0%. Překlopení pláň se provede na délce 20m.

Příčný sklon chodníků je navržen 2% směrem ke komunikaci

Detaily příčného uspořádání jsou patrné z přílohy **4. Vzorové příčné řezy.**

## 2.4 Zemní těleso, zemní práce a balance kubatur

Před samotnou výstavbou tělesa komunikace je třeba provést přípravné práce, které jsou součástí tohoto SO. Jedná se o vykácení stromů, přesazení jednoho stromu, odstranění humózních zemin z ploch dotčených stavbou a vybourání stávající konstrukce vozovek komunikací včetně obrubníků.

Stávající vozovku tvoří živičná obrusná vrstva, která je vybudována na podkladu z dlažebních kostek nebo z penetračního makadamu. V některých místech (překopy, okolí opravených šachet) byly tyto vrstvy odstraněny a nahrazeny štěrkovým materiálem.

Výškové řešení nové komunikace je přizpůsobeno stávajícímu výškovému uspořádání s mírnou úpravou. Násypové tělesa ani zářezy se zřizovat nebudou.

V rámci objektu je navrženo **odstranění stávající konstrukce vozovky**:

- bourání živičného krytu stávající vozovky v tl. 0,20m (objem cca 180m<sup>3</sup>)
- bourání dlážděného krytu stávající vozovky v tl. 0,10m (objem cca 25m<sup>3</sup>)
- bourání podkladních vrstev stávající vozovky v tl. 0,30m (objem cca 340m<sup>3</sup>)

Výkopové práce budou prováděny v jílovitých zeminách třídy těžitelnosti I. Pro nepažené výkopy v soudržných zeminách je nutné dodržet svahování stěn výkopů 1:0,25. Je navržena výměna zeminy v podloží v tl. 500mm v celém rozsahu stavby (nutnost výměny podloží se ověří statickou zatěžovací zkouškou).

### Postup zemních prací:

Po provedených přípravných pracích bude provedena zkouška únosnosti zemní pláně. V případě nevyhovujících výsledků bude zemina z podloží odtěžena na úroveň navržené paraplaně, tj. 500mm pod pláň konstrukce vozovky. Tato paraplaně bude urovňována do požadovaného sklonu. Na takto upravenou plochu se rozprostře separační tkaná geotextilie s min. odolností proti protlačení 2kN a s min. pevností v tahu 5 kN/m. Separální geotextilie bude vytažena i na svislé plochy výkopu sanační vrstvy.

Položí se vrstva zeminy vhodné do aktivní zóny v tl. 500mm, která bude tvořit aktivní zónu vozovky. Zhutnění aktivní zóny je stanoveno hodnotou relativní ulehlosti pro štěrkovité zeminy min.  $I_d=0,85$ , resp. mírou zhutnění pro soudržné zeminy min.  $D=100\%$  PS.

V případě, že sanace podloží nebude třeba, rozprostře se separační geotextilie na zemní pláň vozovky (rozhraní podloží / nestmelené podkladní vrstvy).

Minimální hodnota modulu přetvárnosti na pláni je požadována  $E_{def,2} = 45\text{MPa}$ .

Provádění zemního tělesa se musí řídit zásadami ČSN 73 6133.

Plochy v rovině za obrubníkem budou dosypány a zpětně ohumusovány v tl. 0.15m.

Detaily provedení zemních prací jsou patrný z přílohy **4. Vzorové příčné řezy**.

V soupisu prací je započtena výměna podloží v celé ploše rekonstruované komunikace. Tato položka a položky s ní související budou čerpány dle aktuálního stavu podloží – upřesní se během výstavby.

## 2.5 Bezpečnostní zařízení

Součástí stavby nejsou žádná bezpečnostní zařízení.

## **2.6 Křižovatky**

Na trase je v km 0.035 hlavní trasy navržena křižovatka. Touto křižovatkou bude napojena stávající komunikace v areálu. Vstřičně křižovatce bude napojeno stávající parkoviště (SO 102). Hrany v křižovatkách jsou zaobleny oblouky o poloměru 6m.

V km 0.107 je kolmo na hlavní trasu napojeno sjezdem přes chodník parkoviště SO 103. Hrany v místě napojení parkoviště jsou zaobleny oblouky o poloměru 4m.

Obrubníky v místech napojení parkovišť SO 102 a SO 103 budou sníženy na 20mm.

## **2.7 Ostatní objekty**

### **Rekonstrukce uličních vpustí**

V případě, že stávající uliční vpust' bude nepoškozená, provede se pouze její pročištění a polohová a výšková úprava (posun k obrubníku do výšky nového povrchu vozovky).

V případě poškození některého z dílů bude tento díl vyměněn za nový. Jestliže bude stávající vpust' v dezolátním stavu vybuduje se na stejném místě nová prefabrikovaná betonová vpust' dle skladby z výkresu detailů. Uliční vpust' bude vybudována na polštář ze štěrkodrti tl. 0.2m. Po stabilizaci vpusti bude proveden její obsyp.

Vpusti budou napojeny do dešťové kanalizace. Předpokládá se, že UV jsou nyní napojeny do kanalizace splaškové. Tato stávající přípojka bude zrušena a nahrazena přípojkou novou. Zaslepení stávajících přípojek bude provedeno v místě napojení na stoku kanalizace. Napojení přípojek uličních vpustí do dešťové kanalizace bude provedeno do horní poloviny potrubí jádrovou navrtávkou v kombinaci s „B“ kroužkem. Spád potrubí přípojky bude min. 1%. Potrubí nové přípojky bude plastové DN 150.

V soupisu prací je započtena výměna všech uličních vpustí a přípojek za nové. Položky uličních vpustí, přípojek a položky související budou čerpány dle aktuálního stavu vpustí – upřesní se během výstavby.

### **Oprava povrchu místní komunikace ul. Thomayerova**

V rámci objektu bude provedena rekonstrukce povrchu ul. Thomayerovy v úseku mezi ul. Dehtová a ul. Syllabova. Tyto práce budou realizovány jako kompenzace na zrušení chodníku v místě napojení SO 101.2 na ul. Syllabovu.

Rekonstrukce bude spočívat v odfrézování stávajícího povrchu v tl. 40mm, vyspravení podkladní vrstvy a položení nové obrusné vrstvy ACO 11+ v tl. 40mm. Před pokládkou nové obrusné vrstvy a pod vysprávkami podkladní vrstvy bude aplikován spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze.

V soupisu prací je počítáno s vysprávkou podkladní vrstvy v rozsahu 30% plochy obrusné vrstvy. Položky vysprávky a související položky budou čerpány dle aktuálního stavu podkladní vrstvy – upřesní se během výstavby.

Rozsah opravy je zřejmý z příloh technické zprávy.

## **3. PRŮZKUMY A PODKLADY**

[1] **Pasport stávajících pozemních objektů a inženýrských sítí v areálu ostravské university v Ostravě - Zábřehu** (MS architektura a design s.r.o., 02/2014).

[2] **Dendrologický průzkum v areálu Zábřeh** (Ing. Magda Cigánková Fialová, 11/2013)

### [3] **Regulační plány, územní plán, územně plánovací informace**

Rozvoj daného území je určen schválenou územně plánovací dokumentací – Územní plán města Ostravy schválený dne 21.5.2014.

Stavba je v souladu s ÚPD. Stavba se nachází na ploše občanského vybavení dle územního plánu. Plocha areálu bývalé nemocnice je vedena jako plocha pro zdravotnictví a školství.

### [4] **Klimatologické údaje**

Zájmové území se podle klimatologického členění Quitta (1971) nachází v mírně teplé oblasti MT 10, jenž je charakterizována dlouhým teplým a mírně suchým létem, krátkým přechodným obdobím s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem a mírně teplou, velmi suchou a krátkou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky. Dlouhodobý průměrný roční srážkový úhrn vzhledem ke značné koncentraci průmyslu, blízkosti větších vodních ploch a hustotě zástavby neklesá pod 750 mm. Dlouhodobý průměrný srážkový úhrn ve vegetačním období se pohybuje okolo 400 až 450 mm a v zimním období klesá na 200 až 250 mm.

### [5] **Geologické údaje**

Kvartérní sedimenty v zájmovém území jsou budovány hlavní štěrkovou terasou řek Odry a Ostravice. Hlavní terasa je tvořena fluvialní akumulací písčitých štěrků, které v okolí zájmové lokality dosahují mocnosti cca 10 až 12 metrů. Na fluvialních štěrkopiscích údolní terasy se místy nachází akumulace holocenních povodňových hlín a závěr kvartérní sedimentace představují eolické sedimenty. Mocnost těchto jílovitých sedimentů dosahuje cca 5 m. Svrchní část horninového prostředí, tvoří antropogenní navážky. Jejich mocnost činí v průměru 0,5 až 2 m.

### [6] **Mapové podklady**

- *Silniční mapa ČR, měř. 1:50 000*
- *Základní mapa ČR, měř. 1:10 000*
- *Digitální katastrální mapa*
- *Účelová mapa, digitální v JTSK*

### [7] **Projektové podklady**

- *Areál bývalé nemocnice Ostrava – Zábřeh, dopravní řešení (ÚHA MMO, 02/2014)*
- *Lékařská fakulta OU v Ostravě a Centrum interdisciplinárních medicínských technologií Ostrava (PROJEKT STUDIO EUCZ, s.r.o., DPS, 03/2011)*
- *Sportovní areál U Cementárny – II. Etapa (PPS Kania s.r.o., DSP, 03/2014)*
- *Komunikace v areálu bývalé FNŠP O. - Zábřeh, DÚR, SHB, akciová společnost, 07/2014*
- *Komunikace v areálu bývalé FNŠP O. - Zábřeh, DSP, SHB, akciová společnost, 04/2015*

## **4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY**

### **Vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém území:**

Napojení veřejného osvětlení se předpokládá z rozvaděče, který byl realizován ve druhé polovině roku 2014.



Plánovaná stavba „Sportovní areál U Cementárny – II. Etapa“ bude navazovat na stykové křižovatky větve místní komunikace v západní části areálu. V rámci projekčních prací byla návaznost staveb zkoordinována.

### **Stručný popis souvisejících stavebních objektů:**

#### **SO 101.1 Místní komunikace**

Objekt řeší rekonstrukci komunikace kolem budovy lékařské fakulty na parc. č. 1325/1. Objekt SO 101.1 je již realizován a bude přímo navazovat na SO 101.2.

#### **SO 102 Napojení parkoviště**

Jedná se o parkoviště Ostravské univerzity, které se nachází na parc. č. 460/46. Parkoviště bude napojeno na novou místní komunikaci vstřícně křižovatce se stávající komunikací k vjezdové bráně. V rámci napojení parkoviště bude vybudován nový dělicí ostrůvek, do kterého budou v rámci objektu SO 401 přemístěny závory.

#### **SO 103 Parkoviště**

Přebudování stávající plochy před budovou lékařské fakulty na parc. č. 1324/2. Bude vytvořeno celkem 25 parkovacích míst pro osobní automobily. Dvě místa budou vyhrazena pro parkování vozidel tělesně postižených. Plocha parkoviště bude o rozměrech 26.0m x 29.0m. Napojení na SO 101.2 bude v km 0.107 sjezdem přes chodník.

#### **SO 401 Přeložka závory**

Závory, jak na vjezdu, tak na výjezdu, přes které se vjíždí a vyjíždí z parkoviště univerzity, budou přemístěny do nové polohy. Součástí objektu SO 401 bude rovněž přeložka napájecích kabelů k závoře. Před křižovatkou budou kabely v km 0.025 pod komunikací SO 101.2 převedeny v chrániče.

#### **SO 431 Přeložka veřejného osvětlení**

Při rekonstrukci komunikace a vjezdu na parkoviště bude dotčen stávající rozváděč veřejného osvětlení, kabely VO včetně přívodu k rozváděči a dva stožáry veřejného osvětlení u vjezdu na parkoviště. Rozváděč a jeden stožár bude přesunut do nové polohy, stávající síť veřejného areálového osvětlení bude napojena novým vedením. Před křižovatkou budou kabely v km 0.025 pod komunikací SO 101.2 převedeny v chrániče.

#### **SO 451 Veřejné osvětlení**

V rámci tohoto objektu bude vybudováno nové areálové veřejné osvětlení podél rekonstruované komunikace. V prostoru křižovatky v km 0.035 SO 101.2 bude převedeno kabelové vedení VO pod komunikací v chrániče.

#### **SO 461 Ochrana sdělovacích kabelů**

Místní komunikaci a chodník budované v rámci SO 101.2, kříží stávající trasa optických trubek Telefónicy v km 0.057 SO 101.2. V místě stávající komunikace jsou optické trubky uloženy do polyetylenové chráničky. Z důvodu nedostatečné délky chráničky bude nutné provést prodloužení chráničky prostupu pomocí půlené chráničky.

## 5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Konstrukce vozovky byla navržena dle TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací – katalogové listy vozovek. S ohledem na budoucí využití komunikace jako hlavní příjezd do areálu byla vozovka navržena dle katalogového listu D1-N-2.

### Konstrukce vozovky komunikace:

- |  |         |             |                     |
|--|---------|-------------|---------------------|
| - asfaltový beton pro obrusné vrstvy   | ACO 11+ | 40 mm       | ČSN EN 13108-1:2007 |
| - spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze s množstvím zbytkového pojiva 0,2 kg/m <sup>2</sup> | PS; EK  |             | ČSN 73 6129         |
| - asfaltový beton pro ložní vrstvy   | ACL 16+ | 60 mm       | ČS EN 13108-1:2007  |
| - spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze s množstvím zbytkového pojiva 0,2 kg/m <sup>2</sup> | PS; EK  |             | ČSN 73 6129         |
| - asfaltový beton pro podkladní vrstvy   | ACP 16+ | 50 mm       | ČSN EN 13108-1:2007 |
| - štěrkodrt' (0-32)  | ŠD      | 150 mm      | ČSN 73 6126         |
| - štěrkodrt' (0-32)  | ŠD      | min. 150 mm | ČSN 73 6126         |
| celkem   |         |             | 450 mm              |
- výměna zeminy v aktivní zóně – štěrkodrt' ŠD<sub>B</sub> 0/63 min. 500mm
  - separační tkaná geotextilie – odolnost proti protlačení CBR min. 2kN, tahová pevnost min. 5kN/m

Min. hodnota modulu přetvárnosti zemní pláně  $E_{def,2} = 45$  MPa

Min. hodnota modulu přetvárnosti spodní podkladní vrstvy ŠD 150 mm  $E_{def,2} = 70$  MPa

Min. hodnota modulu přetvárnosti horní podkladní vrstvy ŠD 150 mm  $E_{def,2} = 100$  MPa

Komunikace je lemována betonovým silničním obrubníkem 25/15/100 výšky 0.12m nad hranou vozovky do lože z betonu C16/20n – XF1 v tl. min. 0,10 m s bočními opěrami. V místech napojení parkovišť – SO 102 a SO 103 budou obrubníky sníženy na 0.02m. V případě, že stávající obrubníky nebudou poškozené, provede se jejich očištění a opětovné osazení do nové polohy. Jestliže budou obrubníky poškozené, nahradí se novými.

V soupisu prací je započtena výměna obrubníků v celé délce rekonstruované komunikace za nové. Položky obrubníků a související položky budou čerpány dle aktuálního stavu – upřesní se během výstavby.

### Konstrukce chodníků:

- |                                     |    |             |               |
|-------------------------------------|----|-------------|---------------|
| - Betonová dlažba                   | DL | 60 mm       | ČSN 73 6131-1 |
| - Lože z drobného drceného kameniva | L  | 40 mm       | ČSN 73 6131-1 |
| - Štěrkodrt' (0 – 32)               | ŠD | min. 150 mm | ČSN 73 6126   |
| Celkem                              |    | min. 250 mm |               |

### Konstrukce pojížděného chodníku (vjezd na parkoviště):

- |                                     |    |             |               |
|-------------------------------------|----|-------------|---------------|
| - Betonová zámková dlažba           | DL | 80 mm       | ČSN 73 6131-1 |
| - Lože z drobného drceného kameniva | L  | 40 mm       | ČSN 73 6131-1 |
| - Štěrkodrt' (0 – 32)               | ŠD | min. 200 mm | ČSN 73 6126   |
| Celkem                              |    | min. 320 mm |               |

Minimální požadovaný modul přetvárnosti pláně chodníku z druhého zatěžovacího cyklu statické zatěžovací zkoušky  $E_{def,2}$  činí 30 MPa.

Chodníky jsou lemovány betonovým silničním obrubníkem 25/5/100 výšky 0.08m nad hranou povrchu chodníku do lože z betonu C16/20n – XF1 v tl. min. 0.10m s bočními opěrami. Obrubník bude tvořit přirozenou vodící linii pro osoby zrakově postižené.

## **6. ZÁSADY ODVODNĚNÍ**

Voda je z povrchu komunikace svedena příčným sklonem k obrubníku a odtud podélným spádem do stávajících uličních vpustí. V rámci rekonstrukce komunikace budou rekonstruovány i uliční vpusti. Rekonstrukce obnáší výměnu poškozených dílů, výškovou a polohovou úpravu vzhledem k poloze povrchu komunikace a obrubníku a přepojení stávající přípojky do dešťové kanalizace.

Vpusti budou napojeny do dešťové kanalizace. Předpokládá se, že UV jsou nyní napojeny do kanalizace splaškové. Tato stávající přípojka bude zrušena a nahrazena přípojkou novou. Zaslepení stávajících přípojek bude provedeno v místě napojení na stoku kanalizace. Napojení přípojek uličních vpustí do dešťové kanalizace bude provedeno do horní poloviny potrubí jádrovou navrtávkou v kombinaci s „B“ kroužkem. Spád potrubí přípojky bude min. 1%. Potrubí nové přípojky bude plastové DN 150.

Zemní plán je odvodněna příčným sklonem min. 3,0 % do podélných drenáží, jejichž osa je ve vzdálenosti 0,25 m od hrany obrubníku směrem do vozovky. Dno rýhy je min. 0.25m pod paraplání. Na dně rýhy je uložena drenážní trubka DN 150 do štěrkopískového lože tl. 0,10m. Obsyp trubky je proveden ze štěrkodrti. Drenáže kopírují sklon pláň (min. sklon 0,4%) a jsou zaústěny do uličních vpustí, resp. přípojek uličních vpustí.

V rámci rekonstrukce komunikace bude provedena úprava stávajících poklopů kanalizačních šachet. Poklopy budou výškově upraveny - přizvednutí resp. snížení do úrovně povrchu rekonstruované komunikace. Úprava proběhne ve spolupráci s provozem kanalizační sítě.

Způsob odvodnění je patrný z příloh č. **3. Podélný profil** a **4. Vzorové příčné řezy**.

## **7. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ**

Stavba bude napojena na síť místních komunikací v místě stávajícího sjezdu na ul. Syllabovu. Rozhledové poměry vyhovují ustanovení ČSN 73 6102, na hlavní komunikaci ul. Syllabové je uvažováno s dovolenou rychlostí 50km/h. Stávající sjezd přes průběžný chodník ul. Syllabovy bude přebudován na přímé napojení komunikace na ul. Syllabovu.

V areálu dnes provoz není upraven dopravním značením, resp. v křižovatkách platí přednost zprava. V rámci stavby budou svislým dopravním značením vyznačeny hlavní a vedlejší komunikace. Hlavní komunikace bude v křižovatce vyznačena i vodorovným dopravním značením V2b 1.5/1.5/0.25. Na ulici Syllabova bude osazena před křižovatkou značka P2 – hlavní silnice. U výjezdu na ul. Syllabovu bude ponechána značka P6 – stůj, dej přednost v jízdě. U stávajícího vjezdu do areálu bude demontována dvojice značek IP25a a IS15b.

**Svislé dopravní značky** budou základní velikosti v provedení dle Vzorových listů VL 6.1 – Svislé dopravní značky (Schváleno MD č. 354/04-120-STSP/2 ze dne 14.7.2004 s účinností od 1.7.2004) . Jejich lícová strana bude pokryta reflexním materiálem vlastnosti třídy 2. Nové značky budou umístěny na samostatném sloupku 0,50 – 2,0m od hrany vozovky.

Navržené svislé dopravní značení je nutno osadit v souladu se zásadami pro jejich umístění.

Svislé dopravní značky, ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do vymezené části dopravního prostoru. Nejmenší boční odstup bližšího okraje svislé dopravní značky od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, popřípadě od vozovky je 0,5m, největší vzdálenost je 2,0m. Spodní okraj nejnižše umístěných dopravních značek je ve výši nejméně 2,2 m nad úrovní vozovky popř. chodníku.

Dopravní značky budou umístěny na sloupcích uzavřených plastovým víčkem. Sloupky budou uchyceny do kotvicích patek, které jsou uchyceny do betonové patky z betonu C 25/30-XF1. Spojovací materiál bude nekorodující.

**Vodorovné dopravní značení** bude provedeno v jedné fázi jednosložkovou rozpouštědlovou barvou. Obsah sušiny min. 75 %.

Vodorovné dopravní značení bude v plném rozsahu provedeno v reflexní úpravě.

Odstín použití nátěrové hmoty musí odpovídat čl. 39 ČSN 01 8020.

Pro zhotovení vodorovného dopravního značení bude použita pouze schválená nátěrová hmota určena k použití pro pozemní komunikace.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno v plném souladu s předloženou a schválenou projektovou dokumentací.

Realizaci navrženého dopravního značení je nutné provést v souladu se zákonem č.361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích, vyhláškou č.30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a TP 65 – „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“.

Umístění svislých dopravních značek na nových sloupcích bude prostorově koordinováno s výskytem inženýrských sítí v daném místě.

## **8. POŽADAVKY NA VÝSTAVBU**

### **Užitné vlastnosti stavby**

Pro zajištění užitných vlastností stavby je nutno při výstavbě respektovat platné předpisy. Pokud projektová dokumentace neuvádí jinak, budou stavební práce, kvalita stavebních výrobků a kontrola a přejímka prací provedeny v souladu se zákony, vyhláškami, českými technickými normami (ČSN) a resortními předpisy Ministerstva dopravy a spojů, zejména "Technicko-kvalitativními podmínkami staveb pozemních komunikací (TKP)", "Technickými podmínkami (TP)" a „Vzorovými listy staveb pozemních komunikací“ (VL).

Stavba je navržena ve shodě s vyhláškou č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích a vyhláškou č. 137/1998 Sb., O obecných technických požadavcích na výstavbu (v platných zněních).

### **Postup výstavby**

Postup výstavby SO 101.2 je zpracován v části Zásady organizace výstavby.

Výstavba bude prováděna v jedné etapě, t.j. celá stavba bude realizována a zprovozněna najednou.

Výstavba bude prováděna ve fázích, které zahrnují přípravu území, stavbu komunikací a úpravu území po stavbě.

### **Přístup na staveniště, přípravné práce**

Do přípravy území, které je součástí tohoto SO, je zahrnuto přesazení jednoho stromu, kácení stromů a sejmutí humózních zemin z ploch dotčených stavbou.

V rámci objektu budou vybourány stávající konstrukce vozovek komunikací včetně obrubníků.

Přístup na staveniště bude veden z navazujících komunikací v areálu bývalé nemocnice. Hlavní vjezd do areálu je z ulice Syllabova. Hlavní pohyb staveništní techniky se bude odehrávat v rozsahu rekonstruovaných komunikací.

### **Dotčené inženýrské sítě**

V celém zájmovém území byl pro předmětnou stavbu komunikace proveden průzkum stávajících nadzemních a podzemních sítí technické infrastruktury. V místě stavby se nacházejí kanalizace a vodovod (správce OVAK a.s.), podzemní vedení VN (ČEZ Distribuce a.s.), podzemní sdělovací vedení (Telefónica Czech Republic, a.s.) a podzemní kabelová vedení veřejného osvětlení a napájení závoje u vjezdu na parkoviště (Ostravská Univerzita v Ostravě).

Dále se mohou v místě stavby nacházet podzemní sítě VO, rozvodů NN, rozhlasu a vodovodů, které už v současnosti nejsou provozovány.

Sítě technického vybavení jsou v dokumentaci zakresleny dle podkladů dodaných jejich správci. Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytýčení stávajících sítí technické infrastruktury.

Inženýrské sítě, které budou stavbou přímo dotčeny, budou přeloženy, případně budou ochráněny dle požadavků jejich správců. U sítí a zařízení, které nebudou stavbou přímo dotčeny, dojde pouze k úpravě povrchu komunikací v místě uložení sítí. Při stavebních pracích v místech výskytu sítí technické infrastruktury je potřeba dbát zvýšené opatrnosti. Povrchové znaky (poklopy, krycí hrnce šoupátek apod.) budou zachovány a výškově upraveny dle povrchu nové vozovky.

Křížení stávajících sítí a jejich přeložek s trasou SO 101.2 je patrný z přílohy č. **2. Situace.**

### **Uvedení do provozu**

Stavba bude uvedena do provozu najednou. Detailně je postup výstavby zpracován v příloze *Zásady organizace výstavby*.

### **Následná údržba**

Stavební objekt SO 101.2 nevyžaduje žádné zvláštní podmínky ani požadavky na následnou údržbu.

Při provádění prací musí být splněny podmínky uvedené ve vybraných kapitolách Technických kvalitativních podmínek pozemních komunikací (TKP PK).

### **Ostatní požadavky a doporučení**

Vzhledem k tomu, že není detailně znám stav stávajících uličních vpustí a dále kvalita podloží, na kterém má být vybudována komunikace, **doporučujeme zpracování realizační dokumentace stavby.**

## **9. VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Nejsou navržena technologická zařízení.

## **10. VÝPOČTY A POSOUZENÍ**

Pro tento SO nebylo zpracováno.

## 11. PŘÍSTUP PRO OSOBY S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Problematika zajištění přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je zpracována v přílohách objektů SO 101.2 a SO 103, ve kterých jsou navrženy chodníky.

Úpravy navržené dle vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb:

1. Na vnější straně chodníků je navržena vodící linie z chodníkové obruby výšky min. 0,06m nad krytem chodníku. Přerušení vodící linie je max. 7.5m (v místě vjezdu na parkoviště SO 103).
2. Hmatová dlažba je navržena s barevným a hmatovým kontrastem vůči přilehlému chodníku.
3. Varovné pásy z hmatové dlažby š. 0,40m jsou navrženy v místech sníženého obrubníku, tj. u ukončení chodníku, v místě přejezdu přes chodník (vjezd na parkoviště) a podél sníženého obrubníku u vyhrazených parkovacích stání pro osoby tělesně postižené.

## 12. VYTYČENÍ

Součástí dokumentace je geodetický koordinační výkres. Protokol o směrovém a výškovém vedení trasy (seznam souřadnic hlavních bodů a podrobných bodů trasy ve vytypovaných řezech) je součástí přílohy B.3.2 *Vytyčovací body*.

Podrobné body stavebního objektu budou vytyčeny z bodů vytyčovací sítě v souřadnicovém systému S - JTSK. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Podrobné vytyčovací body jsou součástí vytýčení. Číselné označení vytyčovaných bodů:

**XXX X Y ZZZ TT např. 101 2 0 125 51**

XXX X	= 101 1	číslo objektu (zde SO 101.2)
Y	= 0	část objektu (0 = Hlavní trasa, 1=větev)
ZZZ	= 125	staničení v metrech (zde 125 = 0, 125)
TT	= 51	číslo bodu

Přesnost vytyčení a přesnosti provádění budou prováděny v souladu s platnými ČSN a TKP.

Základní požadavky na přesnost vytyčení a kontrolní měření se řídí:

- ČSN 73 0420-2/2002 přesnost vytyčování staveb
- ČSN 73 0212-4/2002 geometrická přesnost ve výstavbě - kontrola přesnosti, část 4: liniové stavební objekty

## 13. BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ

**Při provádění stavebních činností je nutné seznámení všech zúčastněných osob** s bezpečnostními opatřeními, zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími platnými normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.


Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje:

- **zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce** v části páté - „**Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**“, hlava I – Předcházení ohrožení života a zdraví při práci se

zaměřením na § 102 odst. 1 – přijímání opatření k přecházení rizikům v návaznosti na odst. 3 – povinnosti zaměstnavatele

- **zákon č. 309/2006 Sb.**, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a v zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
- **nařízení vlády č.361/2007 Sb.**, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

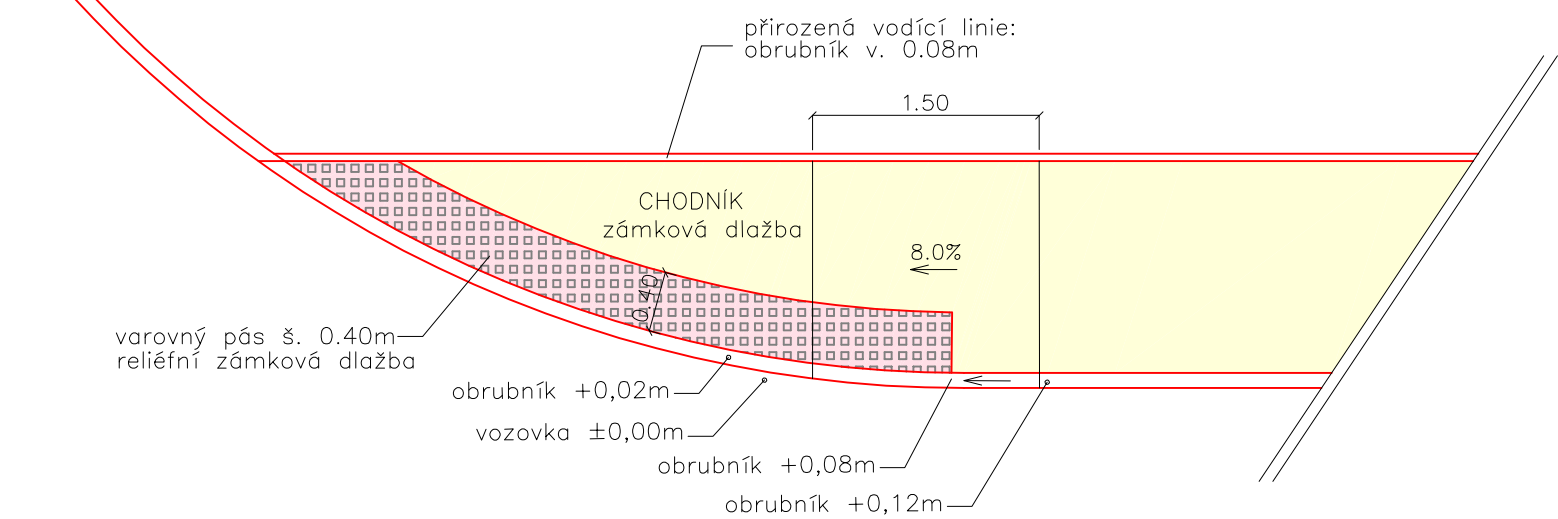
Srpen 2015

Ing. Pavel Jaroš  
Vypracoval: 

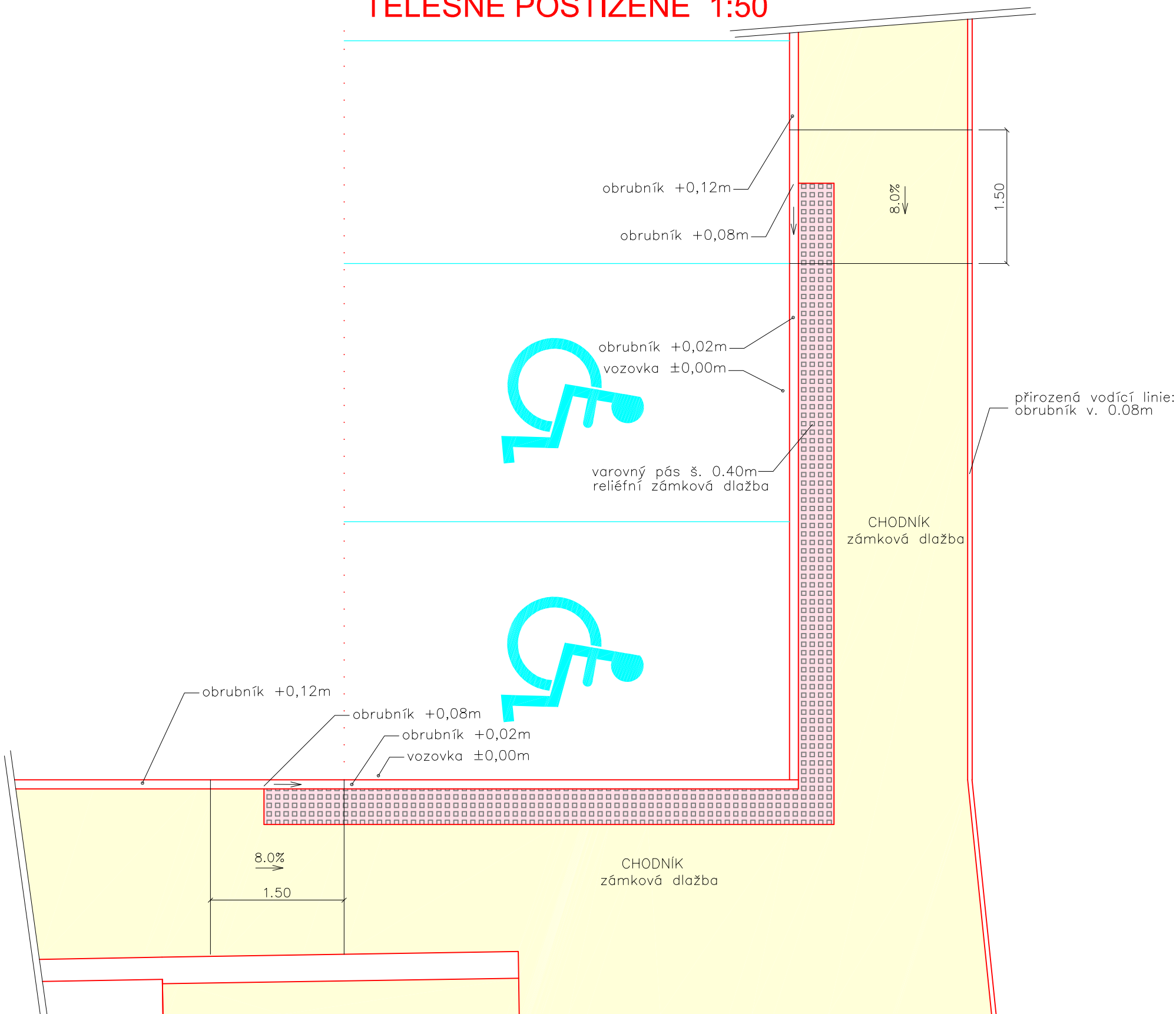
### **PŘÍLOHY TZ:**

- Detail bezbariérových úprav
- Vzorová skladba uliční vpusti
- Detail napojení UV na stávající kanalizační potrubí
- Rozsah opravy povrchu MK Thomayerova

DETAIL UKONČENÍ CHODNÍKU 1:50



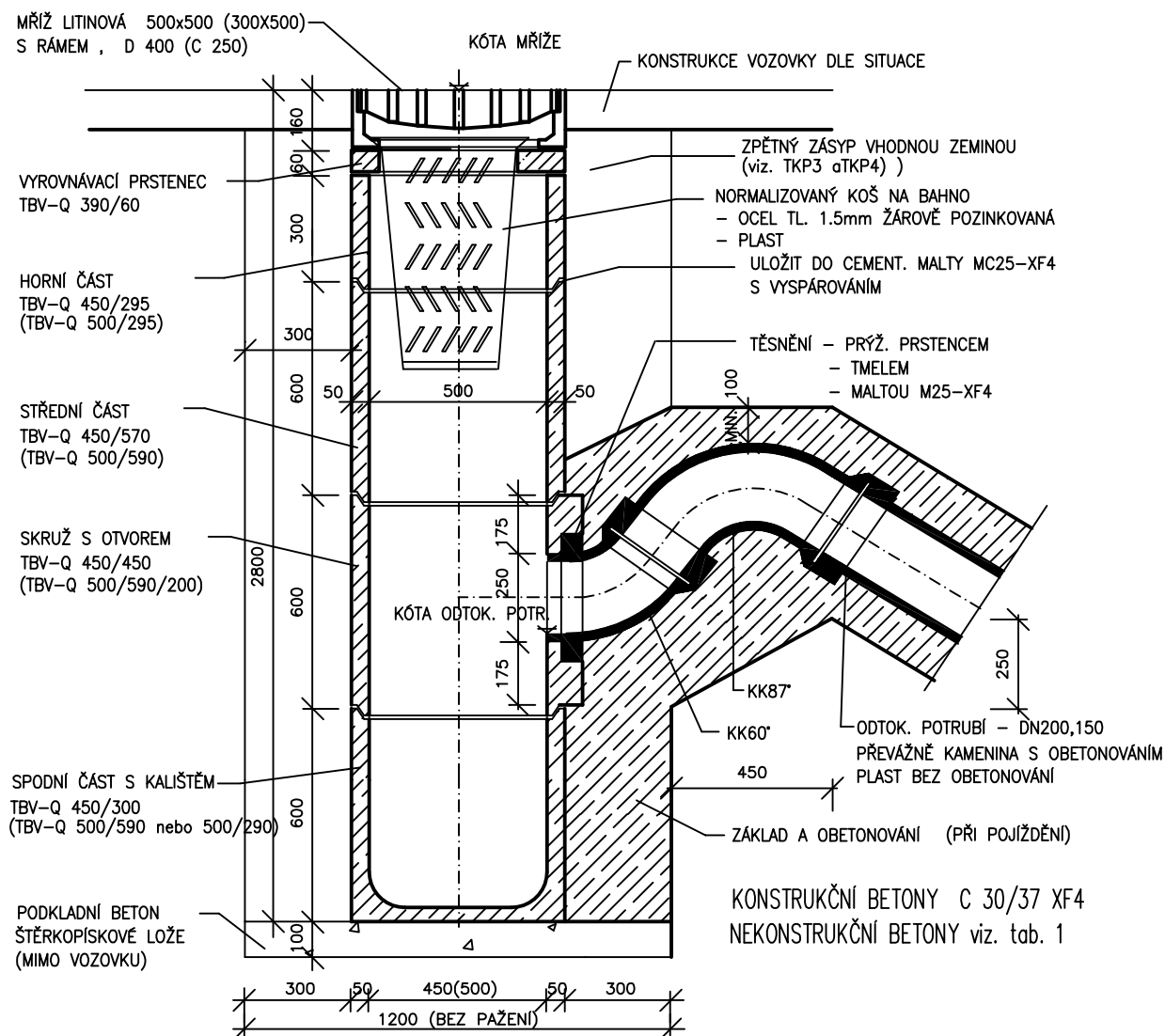
DETAIL ÚPRAV CHODNÍKU V MÍSTĚ  
PARKOVACÍCH STÁNÍ PRO OSOBY  
TĚLESNĚ POSTIŽENÉ 1:50



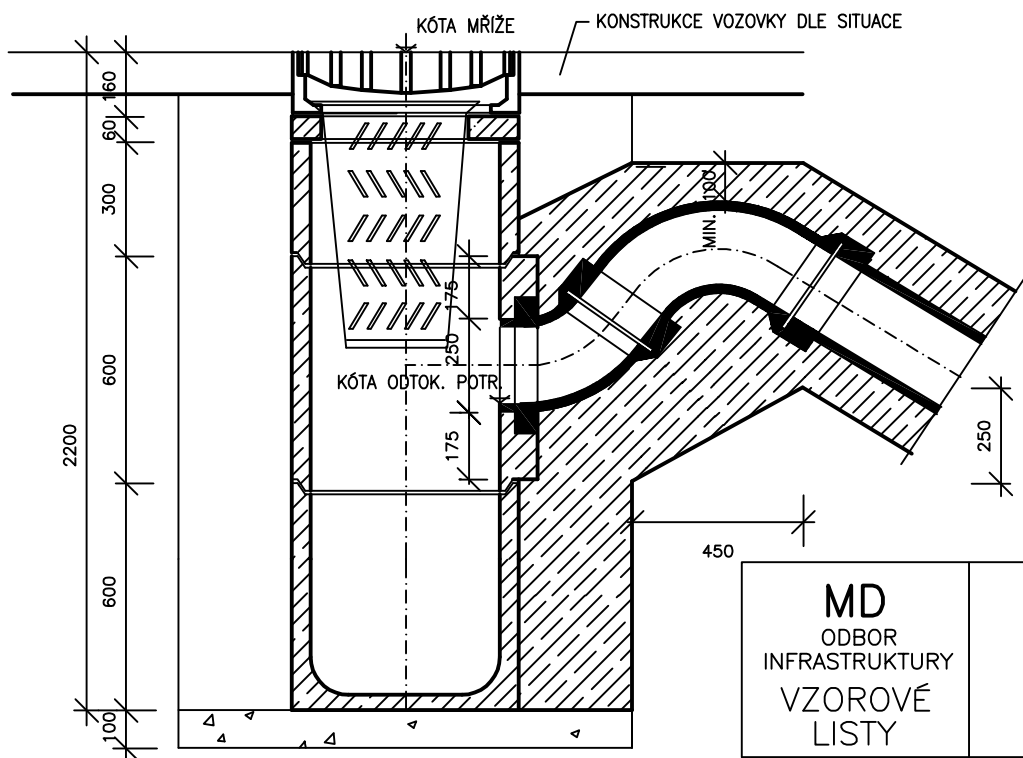


# BETONOVÁ ULIČNÍ VPUST S KAL. PROSTOREM SE SIFONEM

## POUŽÍVÁ SE U JEDNOTNÉ KANALIZACE

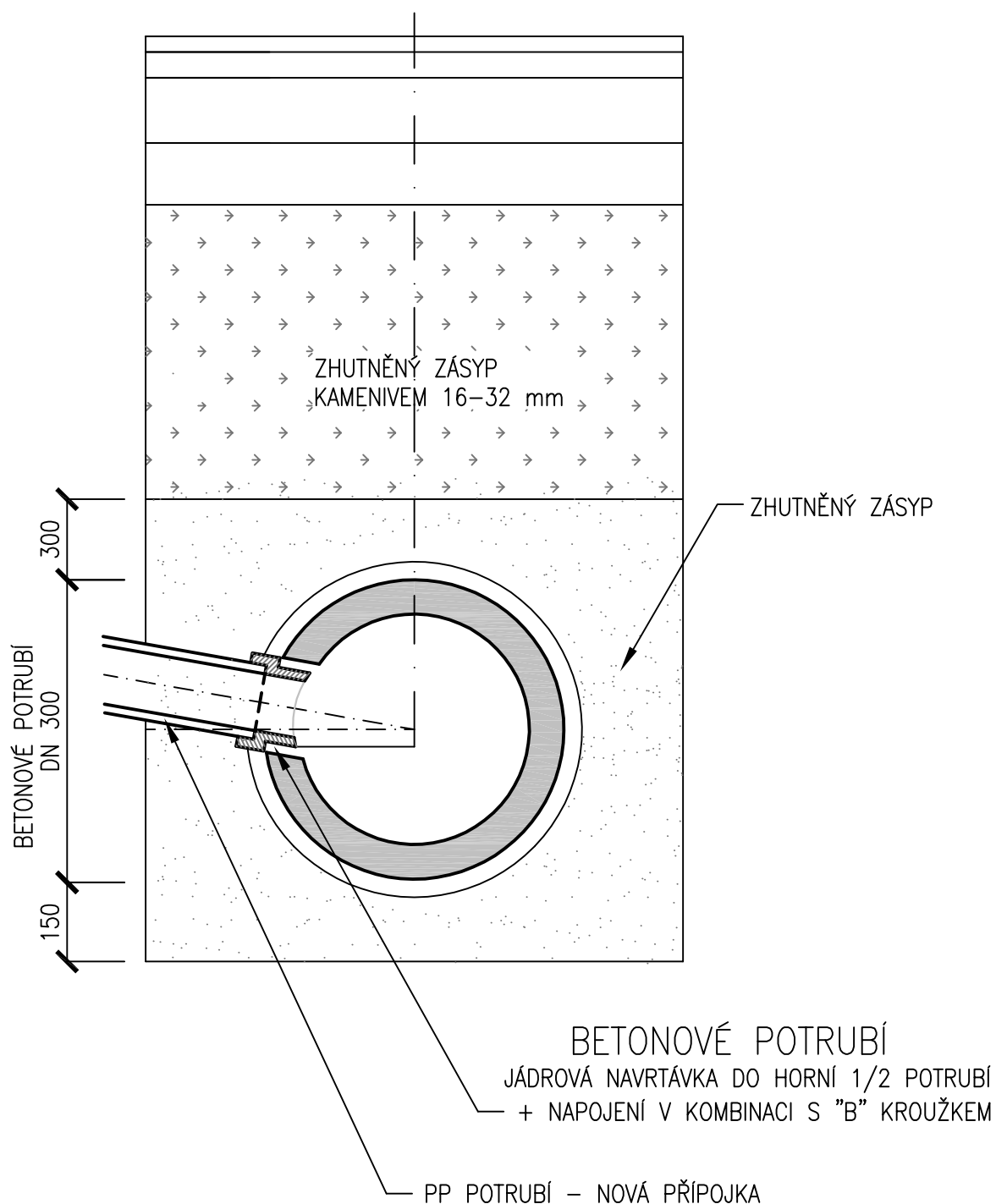


## SNÍŽENÁ VPUST PŘI MALÉ HLOUBCE KANALIZACE



MD	VL 2
ODBOR	234.04
INFRASTRUKTURY	12.2006
VZOROVÉ	
LISTY	

## NAPOJENÍ UV NA STÁVAJÍCÍ KANALIZAČNÍ POTRUBÍ

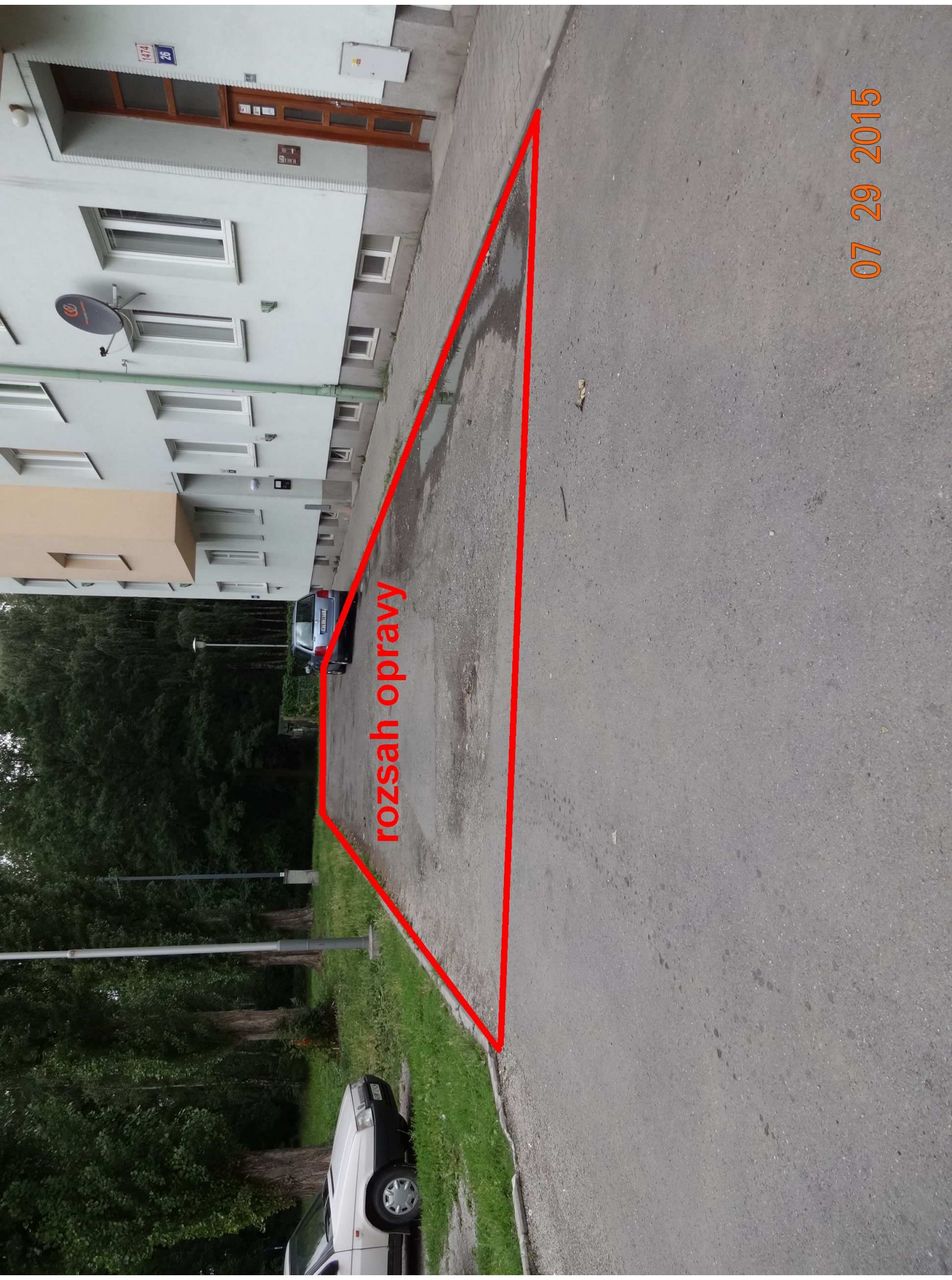




N.  
472/7

ROZSAH OPRAVY POVRCHU MK THOMAYEROVA





rozsah opravy

07 29 2015