


# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## SO 101 - KOMUNIKACE

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Kysilko Z., DiS.	<i>Kysilko</i>	ÚČEL/STUPEŇ PD: DUSP+PDPS	
VYPRACOVAL: Kysilko Z., DiS.	<i>Kysilko</i>	DATUM: 4/2024	
KONTROLOVAL: Kysilko Z., DiS.	<i>Kysilko</i>	FORMÁT: A4	
INVESTOR: KRAJ: K.Ú.	Město Přelouč Pardubický Mělice [692794]	ČÍSLO ZAKÁZKY: MĚŘÍTKO: 23/36 -	
PROJEKT: PŘÍLOHA:	Rekonstrukce místních komunikací v obci Mělice, 1. etapa TECHNICKÁ ZPRÁVA	Č. PŘÍLOHY: D.1.A	

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU .....	2
2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ .....	3
2.1	ZDŮVODNĚNÍ STAVBY – STÁVAJÍCÍ STAV .....	3
2.2	NÁVRH ŘEŠENÍ .....	3
2.2.1	Příprava staveniště .....	3
2.2.2	Technický popis návrhu .....	4
2.2.2.1	Navržené konstrukce vozovky a ostatních ploch v rámci SO101 .....	5
2.2.2.2	Navržené úpravy z hlediska bezbariérového užívání stavby .....	7
2.2.2.3	Odvodnění .....	8
2.2.2.4	Navržený mobiliář .....	9
2.2.2.5	Úpravy stávajících sítí, poklopů a armatur .....	10
2.2.3	Návrh vegetačních úprav .....	11
3	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI .....	11
4	VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY .....	12
5	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ .....	12
6	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK .....	12
7	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU .....	13
8	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU .....	13
9	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ .....	13
10	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ .....	14
11	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....	14

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## SO 101 – Komunikace

Dokumentace pro vydání společného územního a stavebního povolení a pro provedení stavby

### 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Název stavebního objektu: „**SO 101 – Komunikace**“

Název stavby: „**Rekonstrukce místních komunikací v obci Mělice, 1. etapa**“

Číselná řada: 100

Skupina objektů: Objekty pozemních komunikací (včetně propustků)

Etapizace: Není děleno na etapy

Místo stavby: Přelouč, místní část Mělice

Katastrální území: Mělice [692 794]

Hlavní projektant stavby: Zdeněk Kysilko, DiS. (ČKAIT 0701489)

Zodpovědný projektant stavebního objektu: Zdeněk Kysilko, DiS. (ČKAIT 0701489)  
dopravní stavby, nekolejová doprava

## 2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

### 2.1 ZDŮVODNĚNÍ STAVBY – STÁVAJÍCÍ STAV

Rozsah akce: Tento stavební objekt navrhuje rekonstrukci uličního prostoru stávající účelové komunikace, která bude nově označena jako obytná zóna a převedena na místní komunikaci. Celková délka komunikace je délce 241,00 m. Kromě vozovky jsou navrženy parkovací pruhy, zrekonstruovány vjezdy a je řešeno odvodnění zpevněných povrchů.

Součástí stavby je také stavební objekt SO401 – Veřejné osvětlení, který řeší kompletní rekonstrukci veřejného osvětlení.

Důvodem realizace stavby je požadavek investora na zajištění bezpečné a bezprašné místní komunikace.

### 2.2 NÁVRH ŘEŠENÍ

#### 2.2.1 Příprava staveniště

##### Přípravné práce:

- Na zatravněných plochách bude nejprve odstraněn nekvalitní drn a ornice v tl. 0,10 m. Materiál bude odvezen placenou skládku.
- Odstraňované betonové obruby a betonový vodící proužek budou v souladu se soupisem prací bezplatně přenechány zhotoviteli pro další využití – k recyklaci.
- Vybourané betonové povrchy dlaždice budou také bezplatně přenechány zhotoviteli pro další využití – k recyklaci.
- Asfaltové betony vhodné budou odfrézovány. Materiál z vyfrézovaných bude v souladu se soupisem prací uložen v areálu Technických služeb města Přelouče.
- Vybourané nestmelené konstrukční vrstvy ze stávajících konstrukcí chodníků a vozovky budou částečně využity na stavbě. Přebytek bude odvezen placenou skládku.
- Zemina z výkopů bude odvezena na placenou skládku.
- Různé betonové konstrukce okolo armatur inž. sítí, poklopů, mříží, základové konstrukce sloupů a vybouraných zábradlí, podkladní betony, ubourané části podezdívek a základů apod. budou odvezeny a uloženy na placenou skládku.
- Demontované sloupy VO (svítidla a stožáry) budou po vybourání uloženy v areálu Technických služeb města Přelouče.

##### Ochrana kořenového systému vzrostlých stromů:

V případě nálezu kořenového systému při výkopových pracích bude postupováno v souladu s ČSN 839061. V kořenovém prostoru se smí hloubit pouze ručně nebo s použitím odsávací techniky. Při výkopech se nesmí přetínat kořeny s průměrem > 2 cm. Poraněním se má zabráňovat, popř. je nutno kořeny ošetřit. Kořeny je třeba ostře přetnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru < 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulatory, o průměru větším než 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu.

Kořenový prostor nesmí být zatěžován soustavným přecházením, pojížděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízeními staveniště a skladováním materiálů. Nelze-li se v kořenovém prostoru vyhnout dočasnému zatížení, musí být zatěžovaná plocha co možná nejmenší. Plochu je nutné pokrýt geotextilií rozdělující tlak a

nejméně 20 cm tlustou vrstvou z vhodného drenážního materiálu, na kterou je třeba položit pevnou konstrukci z fošen nebo podobného materiálu. Pro uvedené práce a rostlinný materiál je závazná platná norma s ČSN DIN 18 920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

## 2.2.2 Technický popis návrhu

Tento stavební objekt navrhuje rekonstrukci stávající šterkové vozovky na vozovku se zpevněným asfaltovým povrchem. Řešeno je 2x napojení na silnici III/322 20 s zvýšeným prahem jako vjezd do obytné zóny. Stávající vjezdy budou rekonstruovány ve stávající poloze a šířce s povrchem ze zámkové dlažby. Navrženy jsou nově i parkovací pruhy s povrchem z betonové zasakovací dl. (spáry 3 cm budou vyplněné kamenivem).

Navrženy jsou dvě osy komunikace „A“ a „B“. Začátkem vedení návrhových os jsou body „ZA“ a „ZB“, které leží na ose hlavní komunikace, silnice III/322 20. Začátek úpravy je ale odsazen dle výkresové části PD o 3,22 m na ose „A“ a 3,50 m na ose „B“. Konec osy „A“ je v bodě „KA“ v km 0,101 84, délka úpravy na je tedy 98,62 m. Konec osy „B“ označený v PD jako bod „KB“ leží v místě stykové křižovatky obou os. Délka úpravy na ose B je 128,17 m.

Veškeré obruby a přídlažba z betonových vodících proužků (krajníky) budou osazeny do betonového lože C20/25nXF3 s opěrrou v tl. min. 15 cm. **Přídlažba bude dále zaspárována mrazuvzdornou maltou MC25XF4.**

### Vozovka

Konstrukce vozovky je navržena s povrchem z dvouvrstvého asfaltobetonového krytu. Podkladní vrstvy budou provedeny dle skutečné únosnosti ze šterkodrti fr. 0/63. V případě, že na úrovni pod asfaltobetonovými vrstvami bude naměřena dostatečná únosnost min.  $E_{def.2.min} = 60 \text{ MPa}$ , bude po přehutnění a osazení obrub přímo položen dvouvrstvý asfaltobetonový kryt. Pokud únosnost dostatečná nebude v celém nebo části úseku, bude rozhodnuto o výměně podkladní vrstvy, případně provedení sanací i pod úrovní zemní pláně. Navržené konstrukce vozovky jsou podrobně vypsány níže v bodě 2.2.2.1 této zprávy.

Vozovka bude lemována silniční betonovou obrubou o rozměrech 15/25/100 cm, která bude převýšena o 8 cm nad povrchem vozovky. V místě vjezdů bude použita nájezdová silniční obruba o rozměrech 15/15/100 cm s převýšením 2 nebo 5 cm dle výkresové části PD. V místě parkovacího pruhu bude asfaltová vozovka lemována záhonovou obrubou o rozměrech 8/25/100 cm, která bude osazena do úrovně vozovky i dlažby.

Příčný sklon 2,00 % vozovky je dle výkresové části PD navržen jako jednostranný. Místa klopení jsou vyznačena v situačním výkrese a podélném profilu.

Skladba konstrukce vozovky s asfaltobetonovým krytem je navržena pro zatížení pro zatížení TDZ VI a návrhovou úroveň porušení vozovky D1.

### Úprava chodníků podél III/322 20

V místě dvou napojení na průtah silnice III/322 20 je navržena úprava chodníku vedeného podél silnice, tak aby navazoval na nové řešení vjezdu do obytné zóny se zvýšeným vjezdovým prahem. Skladba s povrchem z šedé zámkové dlažby tvaru 0,1x0,2 m **bez zkosených hran** odpovídá stávajícímu stavu. Šířka chodníku bude 1,55 a 1,65 m také dle stávajícího stavu.

Příčný sklon je 2,00 %.

Podkladní vrstvy ze šterkodrti fr. 0/63 jsou navrženy v tl. 15 cm. Konstrukce chodníku bude na straně od vozovky opřena do převýšené silniční betonové obruby o rozměrech 15/25/100 cm, která je dle výkresové části doplněna přídlažbou z betonového odvodňovacího proužku o rozměrech 25/10/50 cm osazeného na šířku 25 cm šedé barvy a na straně k zástavbě do betonové záhonové obruby o rozměrech 8/25/100 cm s převýšením 6 cm.

### Vjezdy

Konstrukce vjezdů je navržena s povrchem ze zámkové dlažby tvaru 0,2x0,2 m šedé barvy. Podkladní vrstvy ze štěrkodrti fr. 0/63 jsou navrženy v tl. 25 cm, případně při nedodržení únosnosti bude provedena sanace pod úrovní zemní pláň.

Poloha odpovídá stávajícím vjezdům. Příčný sklon je popsán ve výkresové části PD.

Konstrukce vjezdů bude na straně vně vozovky opřena do stávajících betonových prahů na úrovni bran, stávajících zpevněných povrchů a nově navržených betonových záhonových obrub o rozměrech 8/25/100 cm či odvodňovacích žlabů osazených do úrovně bran/branek.

### Parkovací pruh

Pro odstavení osobních vozidel v uličním prostoru je navržen parkovací pruh šířky 2,00 m. Celková kapacita navržených parkovacích stání odpovídá cca 13 místům.

Stavebně řešené parkovací pruhy/zálivy jsou navrženy s povrchem z betonové zasakovací dlažby (spáry 3 cm vyplněné kamenivem) antracitové barvy. Podkladní vrstvy ze štěrkodrti fr. 0/63 jsou navrženy v tl. 25 cm, případně při nedodržení únosnosti bude provedena sanace pod úrovní zemní pláň.

Příčný sklon 3,00 % parkovacích pruhů je navržen jednostranný dle výkresové části PD.

Od vozovky bude konstrukce oddělena betonovým záhonovou obrubou o rozměru 8/25/100 cm osazenou v úrovni dlažby i asfaltové vozovky. Od nezpevněných zpravidla zatravněných ploch bude oddělena převýšenou silniční betonovou obrubou o rozměrech 15/25/100 cm.

### Zpomalovací prvky obytné zóny

Pro zklidnění provozu a zajištění dodržování maximální povolené rychlosti v nově navržené „obytné zóně“ jsou navrženy na vjezdu ze silnice III/322 20 navrženy zvýšené vjezdové prahy a v prostoru jediné vnitřní křižovatky a také v km 0,055 na ose B jsou navrženy zpomalovací polštáře. Prahly i polštáře jsou navrženy s povrchem z kamenné kostky drobné se zesílenou konstrukcí. Prahly šířky 1,00 m budou převýšeny v závislosti na podélném a příčném sklonu převýšeny o 5-7 cm na osa A a o 9 cm na ose B. Polštáře budou převýšeny o 6 cm.

Pro zajištění kvalitního provedení povrchu vozovky návrh a soupis prací předpokládá nejprve provedení rekonstrukce vozovky s pokládkou asfaltu a poté přesné vyřízení a vybourání asfaltobetonového krytu pro umístění polštáře.

Část kamenných kostek na provedení zpomalovacích prahů bude bílé barvy pro provedení vodorovného dopravního značení V17.

#### **2.2.2.1 Navržené konstrukce vozovky a ostatních ploch v rámci SO101**

##### **1 REKONSTRUKCE VOZOVKY - DVOUVRSTVÝ ASF. KRYT, (D1-A-2 dle TP140 upravená) TDZ VI, PIII:**

ASF. BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY	ACO 11+	40 MM	ČSN 73 6121
SPOJOVACÍ POSTŘIK S KAT. ASF. EMULZÍ	PS-C	0,5 kg asf./m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
ASF. BETON PRO PODKLADNÍ VRSTVY	ACP 22+	80 MM	ČSN 73 6121
INFILTRAČNÍ POSTŘIK S KAT. ASF. EMULZÍ	PS-C	1,0 kg asf./m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
UPRAVENÝ A ZHUTNĚNÝ POVRCH Edef.2.min = 60 MPa			
V PŘÍPADĚ NEDODRŽENÍ ÚNOSNOSTI Edef.2.min = 60 MPa - VÝMĚNA PODKLADNÍ VRSTVY:			
ŠTĚRKODRT' 0/63	ŠDa	250 MM	ČSN 736126
SEPARAČNÍ GEOTEXTILIE	GTX-NW	400 G/M <sup>2</sup>	TP97
UPRAVENÁ A ZHUTNĚNÁ ZEMNÍ PLÁŇ Edef.2.min = 30 MPa			
KONSTRUKCE CELKEM		120-370 MM	

SANACE ZEMNÍ PLÁNĚ V PŘÍPADĚ NEDODRŽENÍ Edef.2.min:

ŠTĚRKODRŤ 0/63	ŠDb	150 MM	ČSN 736126
UPRAVENÁ A ZHUTNĚNÁ PARAPLÁŇ			
SANACE CELKEM		150 MM	

## 2 KONSTRUKCE CHODNÍKU, (D2-D-1 dle TP140 upravená) TDZ CH, PIII:

ZÁMKOVÁ DL., TVAR 0,1x0,2 M, ŠEDÁ	DL	60 MM	ČSN 736131, TP192
▪ DL. BEZ ZKOSENÝCH HRAN			
LOŽNÍ VRSTVA Z KAMENIVA 4/8	L	40 MM	ČSN 736121, TP192
UPRAVENÝ A ZHUTNĚNÝ POVRCH Edef.2.min = 45 MPa			
ŠTĚRKODRŤ 0/63	ŠDa	150 MM	ČSN 736126
UPRAVENÝ A ZHUTNĚNÝ POVRCH Edef.2.min = 30 MPa			
KONSTRUKCE CELKEM		250 MM	

SANACE ZEMNÍ PLÁNĚ V PŘÍPADĚ NEDODRŽENÍ Edef.2.min:

ŠTĚRKODRŤ 0/63	ŠDb	150 MM	ČSN 736126
UPRAVENÁ A ZHUTNĚNÁ PARAPLÁŇ			
SANACE CELKEM		150 MM	

## 3 KONSTRUKCE VJEZDU, (D2-D-1 dle TP140 upravená) TDZ O, PIII:

ZÁMKOVÁ DL., TVAR 0,2x0,2 M, ŠEDÁ	DL	80 MM	ČSN 736131, TP192
LOŽNÍ VRSTVA Z KAMENIVA 4/8	L	40 MM	ČSN 736121, TP192
UPRAVENÝ A ZHUTNĚNÝ POVRCH Edef.2.min = 50 MPa			
ŠTĚRKODRŤ 0/63	ŠDa	250 MM	ČSN 736126
UPRAVENÝ A ZHUTNĚNÝ POVRCH Edef.2.min = 30 MPa			
KONSTRUKCE CELKEM		370 MM	

SANACE ZEMNÍ PLÁNĚ V PŘÍPADĚ NEDODRŽENÍ Edef.2.min:

ŠTĚRKODRŤ 0/63	ŠDb	150 MM	ČSN 736126
UPRAVENÁ A ZHUTNĚNÁ PARAPLÁŇ			
SANACE CELKEM		150 MM	

## 4 KONSTRUKCE PARKOVACÍHO PRUHU, (D2-D-1 dle TP140 upravená) TDZ O, PIII:

BET. ZASAK. DL. (SPÁRA 3 cm), ANTRACIT	DL	80 MM	ČSN 736131, TP192
SPÁRY PROSYPANÉ KAMENIVEM 4/8			
LOŽNÍ VRSTVA Z KAMENIVA 4/8	L	40 MM	ČSN 736121, TP192
UPRAVENÝ A ZHUTNĚNÝ POVRCH Edef.2.min = 50 MPa			
ŠTĚRKODRŤ 0/63	ŠDa	250 MM	ČSN 736126
UPRAVENÝ A ZHUTNĚNÝ POVRCH Edef.2.min = 30 MPa			
KONSTRUKCE CELKEM		370 MM	

SANACE ZEMNÍ PLÁNĚ V PŘÍPADĚ NEDODRŽENÍ Edef.2.min:

ŠTĚRKODRŤ 0/63	ŠDb	150 MM	ČSN 736126
UPRAVENÁ A ZHUTNĚNÁ PARAPLÁŇ			
SANACE CELKEM		150 MM	

**5 KONSTRUKCE ZPOMALOVACÍCH PRAHŮ/POLŠTÁŘŮ (D1-BUS-1) dle TP140 upravená) TDZ VI, PIII:**

KAMENNÁ KOSTKA DROBNÁ	DL	100 MM	ČSN 736131, TP192
SE ZASPÁROVÁNÍM CEMENTOVOU MALTOU MC25XF4			
LOŽNÍ VRSTVA CEMENTOVÉ MALTY M10	L	50 MM	ČSN 736121, TP192
STABILIZACE CEMENTEM	SC 8/10	140-200 MM	ČSN 736140
<u>U PRAHŮ V PŘÍPADĚ NEDODRŽENÍ ÚNOSNOSTI Edef.2.min = 60 MPa - VÝMĚNA PODKLADNÍ VRSTVY:</u>			
ŠTĚRKODRŤ 0/63	ŠDa	200 MM	ČSN 736126
SEPARAČNÍ GEOTEXTÍLIE	GTX-NW	400 G/M2	TP97
<u>UPRAVENNÁ A ZHUTNĚNÁ ZEMNÍ PLÁŇ Edef.2.min = 30 MPa</u>			
KONSTRUKCE CELKEM		290-550 MM	
<u>SANACE ZEMNÍ PLÁNĚ V PŘÍPADĚ NEDODRŽENÍ Edef.2.min:</u>			
ŠTĚRKODRŤ 0/63	ŠDb	150 MM	ČSN 736126
<u>UPRAVENÁ A ZHUTNĚNÁ PARAPLÁŇ</u>			
SANACE CELKEM		150 MM	

V případě splnění podmínek dle TP208 mohou být navržené nestmelené vrstvy z recyklovaných materiálů.

Betonové dlažby budou spárovány křemičitým pískem (mokrým procesem) s max. velikostí zrna 2 mm.

Veškeré poklady, armatury a jiné povrchové znaky budou výškově urovňovány do nivelety vozovky nebo upraveného nezpevněného povrchu v souladu s požadavky správce inženýrské sítě.

**Přesný rozsah sanace podloží bude určen na základě provedení statických zatěžovacích zkoušek, které budou provedeny v režii zhotovitele stavby na úrovni zemní pláně a šterkových vrstvách pro ověření účinnosti hutnění. Rozsah sanací a změny skladby konstrukcí budou vždy odsouhlaseny technickým dozorem stavebníka (TDS).**

**2.2.2.2 Navržené úpravy z hlediska bezbariérového užívání stavby**

Stavba je navržena v souladu s ČSN734001 (ve smyslu zrušené vyhlášky č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb) a normou ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací vč. změny Z1/2010.

Stavba je navržena pro veřejnou pěší, cyklistickou i motorovou dopravu.

Materiál pro navržené hmatové úpravy musí splňovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb. kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a technický návod TN TZÚS. Bezbariérové úpravy jsou vyznačeny ve výkresové části PD.

**Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu:**

- Obousměrný chodník je navržen v šířce min. 1,55 m
- Výškové rozdíly na komunikacích pro chodce včetně míst pro přecházení nejsou vyšší než 2 cm.
- Komunikace pro chodce jsou navrženy v podélném sklonu do 8,33 % a v příčném směru ve sklonu 0,50 - 2,00 %.
- V prostoru stavby není komunikace pro pěší s podélným sklonem větším než 5,0 % v delším úseku než 200 m (včetně navazujících přilehlých chodníků).
- Použitá dlažba musí splňovat součinitel smykového tření min. 0,5.

**Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením:**

- Na komunikacích pro pěší jsou navrženy vodící linie pomocí převýšené záhonové obruby o 6 cm.

- Snížený silniční obrubník podél chodníku s výškou menší než 8 cm nad podjížděným pásem bude opatřen varovným pásem šířky 0,40 m (pouze mimo obytnou zónu).
- Začátek a konec obytné zóny je označen kromě svislého dopravního značení také signálním pásem š. 0,80 m příčně přes vozovku.

#### Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením:

- Vzhledem k technickému řešení stavby a dopravnímu zatížení komunikací nejsou součástí žádné speciální prvky pro osoby se sluchovým postižením.

#### Použití stavebních výrobků pro bezbariérové řešení:

- Přirozená vodící linie – je tvořena převýšenou záhonovou obrubou o 6 cm nebo silniční obrubou převýšenou o 8 cm.

Varovné a signální pásy – jsou navrženy z pásu betonové reliéfní dlažby (bublinky) **červené barvy**. Šířka varovného pásu je 0,40 m, signálního 0,80 m. Pásy musí splňovat TN TZÚS 12.03.04.

### **2.2.2.3 Odvodnění**

Odvodnění povrchu zpevněných ploch je řešeno vyspádováním podélným a příčným sklonem povrchů do stávajících i nově navržených uličních vpustí a nových odvodňovacích žlabů.

Uliční vpust UV1 bude betonové konstrukce s litinovou mříží na pantu pro zatížení D400 o rozměrech 0,50x0,50 m. Vybavena bude košem na hrubé nečistoty a usazovacím dnem.

Odvodňovací žlaby OŽ1-5 různých délek budou světlé šířky 15 cm s litinovou mříží pro zatížení D400 a se spádovým dnem. Vpusťový díl bude vybaven košem na hrubé nečistoty.

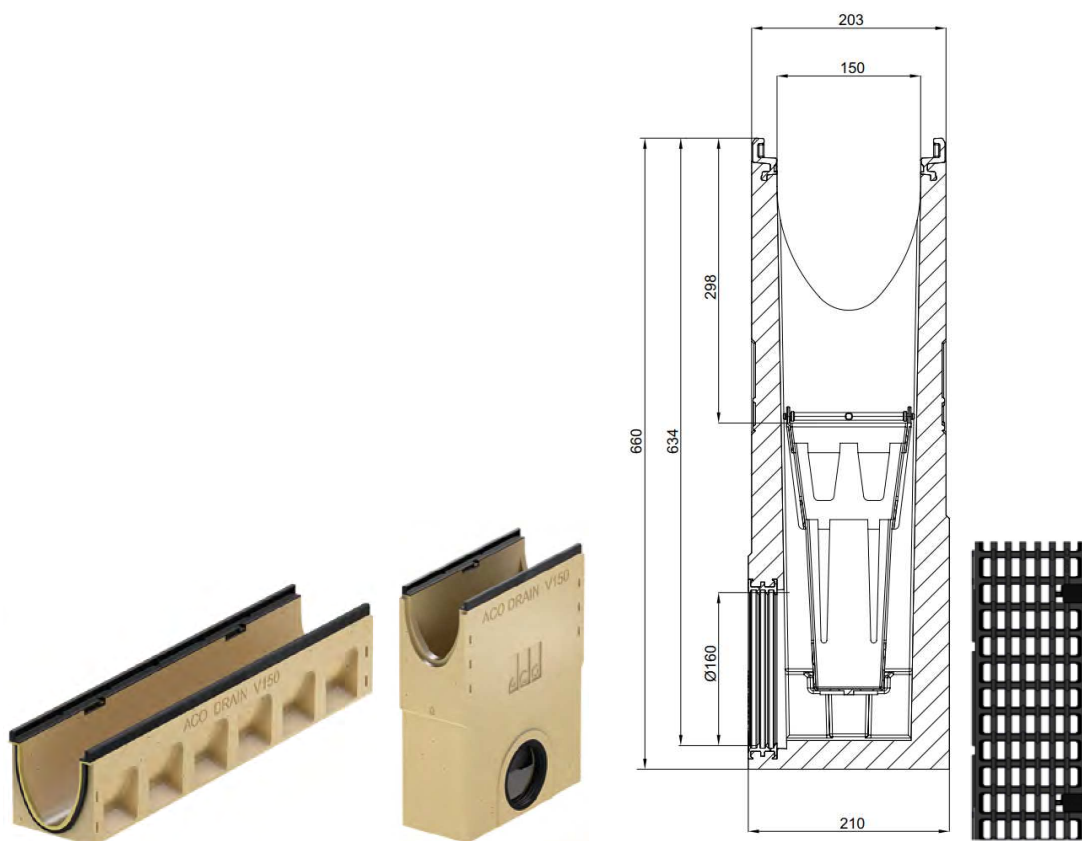
Uliční vpusti žlaby budou napojeny kanalizační přípojkou do dešťové kanalizace z hladké plastové trouby DN150 s pevností min. SN12.

V km 0,014 a 0,044 na ose A bude zrušena a vybourána stávající uliční vpust. Odtok vybourané vpusti bude využit pro napojení přípojky odvodňovacích žlabů.

Odvodnění konstrukcí na úrovni zemní pláně není navrženo. Předpokládá se propustné nenamrzavé podloží.

#### Prvky navržené pro odvodnění vozovky:

- **Uliční vpust UV1** bude betonové konstrukce DN450 s litinovou mříží na pantu pro zatížení D400 o rozměrech 0,50x0,50 m. Vybavena bude košem na hrubé nečistoty a usazovacím dnem. Vpust bude osazena na do rýhy o rozměrech dna 1,00 x 1,00 m na podkladní beton tl. min. 15 cm z betonu C20/25nXF3 a ze stejného betonu bude obetonována.
- **Odvodňovací žlaby OŽ1-5** různých délek budou světlé šířky 15 cm s litinovou mříží pro zatížení D400 a se spádovým dnem (např. typ PowerDrain Seal in V 150 G). Vpusťový díl bude vybaven košem na hrubé nečistoty. Žlaby budou osazeny do betonového lože s opěrou v tl. min. 20 cm z betonu C25/30XF3. Výpusťové díly budou osazeny spolu s kanalizační přípojkou v rýze šířky 0,80 m na podkladní beton v tl. min. 15 cm z betonu C20/25nXF3 a ze stejného betonu budou obetonovány.



Obrázek – Odvodňovací žlab typu PowerDrain Seal in V 150 G od fy ACO vč. výpustového dílu a mříže pro D400

- **Kanalizační přípojky** budou z hladkých PVC plastových plnostěnných trub DN150 s pevností min. SN12. Potrubí bude uloženo do rýhy šířky 0,80 m na podsyp ze štěrkopísku fr. 0/8 v tl. min. 10 cm. Ze stejného materiálu bude potrubí obsypáno do výšky dalších min. 30 cm. Zbytek rýhy až po úroveň zemní pláně bude při hutnění po vrstvách dosypán kamenitým materiálem z výkopů vhodným do podloží vozovky. V místě překopu vozovky budou obnoveny podkladní vrstvy ze štěrkodrti fr. 0,63 v tl. 2x 0,15 m.

#### 2.2.2.4 Navržený mobiliář

- **Lavičky** v PD označené M1 budou délky 1,50 m bez kotvení. Konstrukce bude z hladkého pohledového betonu. Sedák a opěradlo budou dřevěné ze smrkových prken s bezbarvým lakováním pro použití v exteriéru. Naváženy jsou 3 ks. Konkrétní typ bude odsouhlasen investorem.



Obrázek – betonová lavička od fy ADVAS s.r.o.

- **Odpadkový koš** v PD označený M2 bude klasický plastový koš oranžové barvy o velikosti 50 l. Koš bude osazen na samostatném hliníkovém nebo ocelovém žárově zinkovaném sloupku o prům. 60 mm, který bude zabetonovaný do patky o rozměrech min. 0,30x0,30x0,60 m z betonu min. C20/25nXF3. Navržen je 1 ks. Konkrétní typ bude odsouhlasen investorem.



Obrázek – Standardní plastový oranžový odpadkový koš 50 l

#### 2.2.2.5 Úpravy stávajících sítí, poklopů a armatur

Navržena je výšková úprava stávajících poklopů a armatur inženýrských sítí do úrovně nových povrchů:

- Jako P1-12 jsou ve výkresové části PD označeny stávající poklapy splaškové a dešťové kanalizace, které budou v rámci stavby urovnány do úrovně nové nivelety vozovky.
- Dále se předpokládá úprava stávajících vodovodních armatur do úrovně nových zpevněných povrchů.
- V rozsahu dle výkresové části PD bude provedeno dodatečné **ochránění stávajících vedení CETIN**. Stávající metalický kabel bude uložen do plastové půlené chráničky DN110 v délkách dle výkresové části PD tak, aby ochráněné vedení přesahovalo navržené zpevněné povrchy min. o 0,50 m. Rýha bude provedena v šířce 0,50 m. Chránička bude osazena na podsyp v tl. 0,10 m z ŠP fr. 0/8. Následně bude obsypána v tl. 0,20 m ze stejného materiálu. Na obsyp budou položeny oranžové krycí plastové desky 150x1000 mm. Výstražná PE oranžová fólie šířky 200 mm bude osazena cca 0,40 m nad ochranou deskou.
- V rozsahu dle výkresové části PD bude provedeno dodatečné **ochránění stávajících vedení ČEZ**. Stávající NN kabel bude uložen do plastové půlené chráničky DN110 v délkách dle výkresové části PD tak, aby ochráněné vedení přesahovalo navržené zpevněné povrchy min. o 0,50 m. Rýha bude provedena v šířce 0,50 m. Chránička bude osazena na podsyp v tl. 0,10 m z ŠP fr. 0/8. Následně bude obsypána v tl. 0,20 m ze stejného materiálu. Na obsyp budou položeny červené krycí plastové desky 150x1000 mm. Výstražná PE červená fólie šířky 200 mm bude osazena cca 0,40 m nad ochranou deskou.

### 2.2.3 Návrh vegetačních úprav

Součástí stavby (stavebního objektu SO 101) jsou také terénní úpravy – nezpevněné plochy. Tyto plochy jsou určeny k zatravnění nebo úpravu vrstvou kačírku:

- **Zatravnění** – V místě navržených zatravněných ploch bude rozprostřena ornice v tl. 0,15 m, která bude následně oseta travním semenem. Rozsah ploch určených k zatravnění je patrný z výkresové části SO101. Skrytá ornice bude na deponii chemicky odplevelena herbicidem a uhrabána.
- **Kačírek** – V místě určených ploch k vysypání vrstvou těžného kameniva frakce 16/22 v tl. 0,15 m bude na zhutněný podklad kladena mulčovací textilie s UV stabilizací o hmotnosti min. 100 g/m<sup>2</sup>. Rozsah ploch určených k vysypání kačírku je patrný z výkresové části SO 101

#### Příprava území a terénní úpravy

Sadové úpravy přicházejí na řadu po dokončení hrubých terénních úprav a ohumusování ploch. Terénní úpravy budou řešeny finálním urovnáním povrchu.

Kvalitně provedené terénní úpravy podmiňují převzetí staveniště a samotné zahájení sadových úprav – jemnou modelaci terénu. Plocha bude chemicky odplevelena herbicidem a uhrabána.

#### Založení trávníku

Provedeno bude na předem ohumované plochy o tl. zeminy min. 15 cm. Před založením trávníku je nutné provést kvalitní terénní úpravy s odstraněním veškerého stavebního odpadu a vyrovnaní nerovností. Plochy budou důkladně odpleveleny herbicidním postřikem. Vrchní vrstva půdy musí být před zakládáním dobře zkyplená. Proveďte se doplnění speciálního substrátu pro trávníky ve vrstvě 1 cm. Osetí se provede zátěžovou travní směsí v množství 35 g/m<sup>2</sup>, zaseté osivo je třeba jemně zaválcovat. Nejvhodnější termín pro zakládání trávníku je v daných klimatických podmínkách pozdní podzim (až do zámrazu).

## 3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Projektová dokumentace je zpracována na základě objednávky investorem a zpracování požadovaných připomínek. Požadavky z projednání návrhu s dotčenými orgány a správci inženýrských budou zpracovány. Jejich vyjádření a stanoviska jsou obsahem dokladové části.

Pro vypracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

- Zadání investora
- Rekognoskace terénu v místě – fotodokumentace
- Zákresy stávajících inženýrských sítí v místě od jejich správců
- Vyjádření k projektové dokumentaci stavby od státní správy a správců dotčených inž. sítí
- Zaměření výškopisu i polohopisu stávajícího stavu od fy Geospol s.r.o.
- Diagnostický průzkum stávající konstrukce od fy TEPVERAM, s.r.o.
- Katastrální mapa DKM z Geoportálu CÚZK
- Informace o sondě ID 263537 České geologické služby

## 4 VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Projektová dokumentace je rozdělena na tyto stavební objekty:

Stavební objekt	Vlastník / Správce
D.1 SO 101 – Komunikace	Město Přelouč / Město Přelouč, OSM
D.2 SO 401 – Veřejného osvětlení	Město Přelouč / Technické služby města Přelouče

## 5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

Povrch vozovky je navržen z asfaltového betonu, chodníku a vjezdů z betonových zámkových dlažeb a povrch parkovacích stání z betonové zasakovací dlažby (spáry 3 cm vyplněné kamenivem). Pouze nájezdový zpomalovací práh a zpomalovací polštáře budou provedeny z kamenné kostky. Dále jsou použity speciální dlažby pro navigaci nevidomých a slabozrakých – konkrétně jde o „bublínku“ červené barvy.

Během pokládky jednotlivých konstrukčních vrstev je nutné provádět kontrolní zkoušky prokazující vlastnosti vrstev v četnosti dle příslušných TKP, zejména statickou zatěžovací zkoušku. Protokoly o provedených zkouškách budou předány TDS, který následně rozhodne o rozsahu sanací aktivní zóny.

Návrh je přizpůsoben požadavkům investora, důležitosti komunikace a intenzitám dopravy.

### Parametry konstrukcí:

Povrch	TDZ	NÚPV	Životnost
Vozovka a zpomal. prvky z kostky	VI	D1	25 let
Vjezdy a parkovací plochy	O	D2	25 let
Chodník	CH	D2	25 let

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

Povrchová voda z nově navržených zpevněných ploch bude pomocí odvodňovacích žlabů a uliční vpusti sváděna do stávající dešťové kanalizace. Část bude zasakována v mělkém otevřeném rigolu.

V rámci stavby nebyl proveden Geologický ani hydrogeologický průzkum. Proveden byl ale diagnostický průzkum dvěma sodami do hloubky cca 1 m, který je součástí „související dokumentace“ (součást digitální verze dokumentace). Dle DGN se v místě stavby se předpokládá štěrková konstrukce tl. 12-22 cm a dále do hloubky 1,00 m jemnozrnný nebo střednězrnný písek. Dále dle nejbližší provedené sondy z databáze České geologické služby – Geofondu se podzemní voda nacházela v úrovni 210,10 m n.m. (cca 4 m pod terén v nejnižším místě stavby). Geologický profil míst dosud nezasažených výstavbou bude je dle sondy následující: 0,0 – 0,10 m travní drn, 0,10 - 3,80 jemnozrnný písek a od 3,80 m písek střednězrnný.

Předpokládá se provádění stavby v již stavební činnosti ať už stavbou přilehlé silnice, rodinných domů nebo pokládkou stávajících inženýrských sítí.

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

Uliční prostor bude nově na vjezdech označena jako „Obytná zóna“.

### Dopravní značení

- **Svislé dopravní značení** navržené v rámci stavby bude provedeno v základní velikosti s optickou účinností RA1. Umístění značky bude odpovídat TP65. Navrženy jsou následující úpravy svislého dopravní značení:
  - Na okrajích navržené „obytné zóny“ budou osazeny 4x značky IZ5a a IZ5b viz. příloha C.3, D.1.B.1 a D.1.B.2
- **Vodorovné dopravní značení** bude provedeno dle výkresové části projektové dokumentace a vydaného stanovení místní úpravy provozu. Provedeno bude plastem bílé barvy.
  - Čarou šířky 8 a 15 cm barvou typ I budou vyznačeny herní prvky umístěné na vozovky. Jedná se o sprint na 60 m se třemi pruhy, bludiště a dráhu pro odrážedla nebo koloběžky.
  - V místě navržených zvýšených prahů bude značkou V17 provedenou z kamenných kostek bílé barvy označen náběh prahu.

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

**Přístup na stavbu bude zajištěn z veřejně přístupné komunikace, průtahu silnice III/322 20.** Napojení staveniště na technickou infrastrukturu se vzhledem k rozsahu stavby nepředpokládá. V místě stavby bude rozmístěno přechodné dopravní značení v souladu s vydaným stanovením přechodné úpravy provozu na místní komunikaci příslušným silničním správním úřadem. **Stanovení přechodné úpravy provozu zajistí zhotovitel stavby dle vlastního návrhu.** Po celou dobu stavby bude ale zachován jízdní pruh v šířce min. 3,00 m pro případný zásah HZS.

Stavba bude prováděna za omezení dopravy přechodným dopravním značením, které bude odpovídat TP66. Přechodné dopravní značení bude rozmístěno v souladu s TP66 a povoleno před zahájením stavebních prací příslušným silničním správním úřadem a schváleno Dopravním inspektorátem PČR. Všechny navržené značky přechodné úpravy budou základní velikosti v reflexním provedení a budou umístěny na červenobíle pruhovaném sloupku. Červené a bílé pruhy budou z retroreflexní fólie třídy RA1 a CR1 o šířce 0,10 – 0,20 m budou provedeny na výšku sloupku min. 0,45 m.

Navrženy nejsou speciální podmínky pro výstavbu a její organizaci. Podrobné řešení organizace výstavby záleží na možnostech a kapacitách zhotovitele, daných smluvními podmínkách stavebníka.

**Projektant upozorňuje zhotovitele na jemnozrnné písky v podloží vozovky, které mohou komplikovat výkopové práce.**

## 9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba neobsahuje technologická zařízení.

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

Tento stavební objekt neobsahuje výpočty.

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

Během realizace stavby se vzhledem k rozsahu nepředpokládá souvislé oplocení stavby. Vzhledem k okolní zástavbě je naopak nutné zajistit minimálně přístup pro pěší na okolní pozemky. Je tedy nutné zajistit staveniště i pro bezpečný pohyb chodců ve smyslu *par. 14 vyhl. 146/2024 – Vyhláška o požadavcích na výstavbu*.

Při provádění výkopových prací je nutné zabezpečit prostor stavby před vstupem neoprávněných osob. Zábrany v místě výkopů musí být pevné. Provizorní komunikace pro pěší musí být bezpečné a bezbariérové, případně musí být vyznačena jiná vhodná trasa.

### Zajištění bezpečnosti pohybu osob během realizace stavby:

- **Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace:**

Při nedodržení průchozího prostoru v šířce 1,50 m, nebo při celé uzavírci stávající komunikace pro chodce se provede bezpečná a vzdálenostně přiměřená náhradní bezbariérová trasa, a to včetně bezpečných míst určených a označených k přecházení vozovky.

- **Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu:**

Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 0,90 m s výškovými rozdíly nejvíce do 2 cm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 0,10 až 0,25 m nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 0,10 m. Pochozí rošt musí být proveden obdobně jako trvalé komunikace pro pěší. V případě pochozího roštu nesmí být mezery (oka) pochozí plochy větší než 15 mm.

- **Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace – osoby se zrakovým postižením:**

Provizorní komunikace pro chodce budou vybaveny systémem vodících linií podle zmíněné vyhlášky. Podél této vodící linie nesmí být min. v průchozím prostoru šířky 0,90 m umístovány žádné překážky. Předměty pro stavbu, reklamu a informační či jiné konstrukce na ostatních místech pochozích ploch musí mít ve výši 0,10 až 0,25 m nad pochozí plochou pevnou zarážku pro bílou hůl jako je spodní tyč zábradlí nebo podstavec a ve výši 1,10 m pevnou ochranu jako je tyč zábradlí nebo horní díl oplocení, sledující půdorysný průmět překážky, popřípadě lze odsunout zarážku za obrys překážky nejvýše o 0,20 m. Takto musí být zabezpečeny také předměty a konstrukce s bočními stěnami nesahajícími až k zemi nebo podlaze a výkopy a staveniště.