


INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ KOMENSKÉHO NÁM. 125, 532 11 PARDUBICE		 Sokolovská 100/94 Praha 8, www.dhv.cz tel. 236 080 555 email: dhvcr@dhv.com	
STUPEŇ PD: PDPS - DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY			
VEDOUcí PR. ING. M. JONÁŠ	ARCHIV. Č. CA 1292		
STAVEB.ČÁST: <b>SO 101b</b> SILNICE II/358, KM 1,366 - 4,125		ZPRACOVATEL ČÁSTI:	
ZODP. PROJEKTANT: ING. V. STARÝ		HaskoningDHV Czech Republic	
VYPRACOVAL: ING. M. JONÁŠ		Kancelář: Černopolní 39, Brno tel. 545 425 230 email: bmo@dhv.com	
NÁZEV STAVBY: <b>MODERNIZACE SILNICE II/358 LITOMYŠL - ČESKÁ TŘEBOVÁ</b>		FORMÁT: 18xA4	DATUM:
		MĚŘÍTKO:	4/2019
VÝKRES: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		Č. PARÉ:	Č. VÝKRESU: <b>B.101b.1</b>

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVEBNÍHO OBJEKTU

Název stavby: **Modernizace silnice II/358, Litomyšl – Česká Třebová**

Stupeň dokumentace: **Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)**

Datum: **04/2019**

Stavební objekt:

**SO 101b Silnice II/358, KM 1,366 – 4,125**

Investor stavebního objektu:

**Pardubický kraj, Komenského nám. 125, 532 11 Pardubice**

Příloha:

**B 101b.1 Technická zpráva**

Projektant:

HaskoningDHV CZ, Černopolní 39, 603 00 Brno

Zodpovědný projektant:

Ing. Václav Starý, tel. 545 425 237, [vaclav.stary@dhv.com](mailto:vaclav.stary@dhv.com)

Projektanti:

Ing. Michal Jonáš, tel. 545 425 233, [michal.jonas@dhv.com](mailto:michal.jonas@dhv.com)

## 2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Objekt SO 101b řeší modernizaci vozovky silnice II/358 v úsecích KM 1,366 – 2,237 a KM 2,899 – 4,125, tedy v úseku od Litomyšle (mimo) po křižovatku se sil. III/360 18 (mimo) a **mimo úseku dotčeného budoucí výstavbou dálnice D35.**

Návrhové parametry modernizace vycházejí ze stávajícího šířkového uspořádání, tedy základní šířka vozovky 6 m. V rámci modernizace nebude vozovka rozšiřována, naopak lokálně v intravilánu pro zklidnění provozu a zvýšení bezpečnosti pěší dopravy zejm. při přecházení vozovky, je stávající větší šířka vozovky zužována až na 6,0 m mezi obrubami.

Návrhová kategorie silnice v extravilánu: S 7,5/60

Návrhová kategorie průjezdních úseků silnice v intravilánech: MS 7,5/50

Vozovka je dle výsledků diagnostiky navržena buď jako obnova v plné konstrukci, nebo pouze výměra obrusné a ložné asfaltobetonové vrstvy.

Konstrukce vozovky je navrhována dle TP 170 s ohledem na skutečný provoz D1-N-6-III-PIII o celkové tloušťce min. 510 mm. V intravilánech měst a obcí bude použita obrusná vrstva z mastixového asfaltového koberce SMA 8 NH 45/80-65, v extravilánu asfaltobeton pro obrusné vrstvy ACO 11 S PMB 25/55-60. Ložná vrstva bude použita se zvýšenou odolností proti prokopírování trhlin dle TP 148.

V intravilánu Němčic je nově vozovka bezmála po celé délce upnuta do silničních obrub a odvodnění je řešeno uličními vpustmi; budou zrušeny původní otevřené příkopy. Toto řešení bylo zvoleno pro celkové zklidnění vytiženého tahu a s tím spojené zvýšení bezpečnosti všech účastníků provozu. Zасыпáním příkopů bude rovněž zamezeno vzniku, dnes četných, podélných poruch vozovky.

Součástí objektu je i kompletní obnova zarostlé nebezpečné krajnice v šířce 0,5 m a reprofilace příkopů.

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

Pro stavbu byly použity následující podklady, všechny byly zohledněny:

- Vyhláška č. 146/2008Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací vč. Změny Z1
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích vč. Změny Z1
- ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy vč. Změny Z1
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení vč. Změn Z1–4
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů včetně příslušných prováděcích vyhlášek v platném znění
- Předpis č. 347/2009 Sb., kterým se mění zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů včetně prováděcí vyhlášky k tomuto zákonu v platném znění
- Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů ČR č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích v platném znění
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu) ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 268/2009Sb. o technických požadavcích na stavby
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích (CDV Brno, 2. vydání)
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 148 Hutněné asf. vrstvy s asf. modifikovaným pryžovým granulátem z pneumatik
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- fotodokumentace
- vlastní průzkumy terénu.

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

SO 101 je hlavní objekt na který přímo či nepřímo navazuje většina stavebních objektů lokalizovaných v Litomyšli nebo Němčicích.

SO 101 je bez vazby na objekty týkající se České Třebové (SO 102, 403, 803)

## 5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

### 5.1 Silnice II/358, vozovka

#### Prostorové řešení

Objekt řeší modernizaci vozovky silnice II/358 v extravilánovém úseku Litomyšl – Němčice a části intravilánového úseku v Němčicích po křižovatku se sil. III/360 18 (mimo).

Na trase jsou křižovatky s místními komunikacemi a v KM 2,095 P styková křižovatka se silnicí III/358 46. Křižovatka v KM 4,139 L se silnicí III/360 18 již není součástí objektu.

Silnice je v extravilánových úsecích navržena v kategorii S 7,5/60. Na průjezdním úseku obcí je navržena v kategorii MS2 7,0/50.

V extravilánu je volná šířka silnice 7,0 m. Základní šířka vozovky je 6,0 m, v obloucích bude vozovka rozšířena. Silnice bude provedena bez zpevněných krajnic. Nezpevněné krajnice jsou navrženy základní šířky 0,5 m. Vodorovné značení provedeno v ose čarou šířky 0,125 a na okraji jízdních pruhů bude provedena vodící čára V4 šířky 0,125 m.

V intravilánu bude šířka mezi obrubami stávající, nebo zúžena na základních 6,0 m. V obloucích je vozovka rozšířena. Po celé délce budou provedeny vodící prvky. V Němčicích budou provedeny jízdní pruhy šířky 3,0 m s vodící čarou šířky 0,125 m.

Směrové řešení v extravilánu není upravováno, v intravilánu je v zásadě respektována stávající trasa, která však je lokálně upravena např. jednostranným zúžením. Minimální šířka mezi obrubami je 6,0 m. Směrové oblouky jsou v intravilánu zaobleny spíše prostými kružnicovými oblouky, v extravilánu pak dle skutečného provedení buď obloukem s přechodnicemi, nebo složenými kružnicovými oblouky velkých poloměrů. Detailní výpis směrového vedení je uveden v příloze této zprávy.

Výškové řešení v maximální možné míře respektuje stávající niveletu vč. klopení vozovky. Základní příčný sklon je střežovitý 2,5 %. V obloucích je příčný sklon dostředný. Největší podélný sklon je cca 9% v úseku KM 3,000–3,250, nejmenší cca 0,3%. Detailní výpis výškového vedení je uveden v příloze této zprávy.

#### Technické provedení – vozovka

V celém úseku budou odfrézovány dvě vrstvy živice v tloušťce 100–110 mm. V úsecích, kde bude prováděna obnova celé konstrukce vozovky, bude tato vybourána do hloubky cca 560 mm. V místech budoucího chodníku a ostrůvků budou vybourány veškeré nepropustné vrstvy stávající konstrukce vozovky. V místech, která budou nově ozeleněny budou vybourány veškeré konstrukční vrstvy.

V celém rozsahu budou obnoveny obrusná a ložná asfaltobetonová vrstvy vozovky. V intravilánu bude použita obrusná vrstva z mastixového asfaltového koberce SMA 8 NH 45/80-65, v extravilánu asfaltobeton pro obrusné vrstvy ACO 11 S PMB 25/55-60. Ložná vrstva bude provedena se zvýšenou odolností proti prokopírování trhlin dle TP 148 specifikace vlastností CRmB tab. č.3, podle odst. 4.4.1.

Rozsah staničení	extra/intravilán	kryt konstrukce	označení skladby
<b>SO 101b</b>			
<b>KM 1,366 – 2,237</b>	extravilán	ACO 11 S PMB 25/55-60	1p, 1č
<b>KM 2,899 – 3,707</b>	extravilán	ACO 11 S PMB 25/55-60	1p, 1č
<b>KM 3,707 – 5,550</b>	intravilán	SMA 8 NH 45/80-65	2p, 2č

Místy, dle výsledků diagnostiky vozovky (viz Průvodní zpráva odst. 3.6) a na základě posouzení konkrétních deformací na místě samém, jsou navrženy úseky pro realizaci výměry vozovky v **PLNĚ** skladbě, následující:

Rozsah staničení	Jízdní pruh	Rozsah staničení	Jízdní pruh
<b>KM 1,366 – 1,792</b>	OBA	<b>KM 2,011 – 2,061</b>	P
<b>KM 1,792 – 1,850</b>	L	<b>KM 2,038 – 2,143</b>	L
<b>KM 1,965 – 2,004</b>	L	<b>KM 2,899 – 4,125</b>	OBA

Napojení nové plné konstrukce na sousední pruh, kde budou jen obnovovány asfaltové vrstvy, bude provedeno zazubením s minimálním ložným přesahem 0,25 m na každé vrstvě. Podélné napojení na stávající stav bude na asfaltových vrstvách provedeno s ložným přesahem 0,50 m na každé vrstvě. Pracovní spára bude v obrusné vrstvě proříznuta a zapravena pružnou modifikovanou asfaltovou zálivkou za tepla.

#### Technické provedení – krajnice a příkopy, svodidla

V extravilánu bude v celém rozsahu provedena obnova nezpevněné krajnice šířky min. 0,5 m a provedena reprofilace otevřených příkopů tak, aby hloubka příkopu od dolní hrany konstrukčních vrstev byla min. 20 cm. V maximální možné míře bude využito stávajícího silničního pozemku.

Nad vyústěním propustku KM 1,746 vlevo je navrženo nové svodidlo typu JSNH4/N2, úroveň zadržení N2, celkové délky 16 m (vč. 2x 2 m náběh), pracovní šířky W4, které bude nahrazovat původní zábradlí, SO 101b. Rekonstrukce propustku vč. demontáže původního zábradlí je řešena v rámci SO 201.

V zastavěném území v úsecích KM 1,756 - 1,783 vlevo délky 35 m (vč. 2x 2 m náběh) jsou navržena nová svodidla typu JSNH4/N2, úroveň zadržení N2, pracovní šířka W4. Tato budou slícována se zvýšenou silniční obrubou, která bude provedena za zpevněnou krajnicí šířky 0,5 m. SO 101b.

V úseku staničení KM 3,160 – 3,230, tj. délky 70 m (vč. 2x 4 m náběh), jsou navržena po obou stranách silnice nová svodidla typu JSNH4/N2, úroveň zadržení N2, pracovní šířka W4. Nezpevněná krajnice bude provedena v celkové šířce 1,5 m. SO 101b.

Rekonstrukce příčných propustků pod silnicí II/358 je řešena samostatným stavebním objektem SO 121. Propustky na vjezdech a hospodářských sjezdech jsou řešeny objektem SO 122.

## Technické provedení – obruby a proužky

V intravilánu bude vozovka upnuta do obrub. **V Němčicích jsou obruby součástí SO 101b.**

V Němčicích budou použity silniční betonové obrubníky se zkoseným čelem (1000/250/150-120).

V Němčicích v KM 3,826 – 3,946 vlevo budou použity vysoké silniční betonové obruby (1000/**300**/150-120).

Ve Vlčkově KM 1,760 - 1,850 vlevo budou osazeny betonové silniční obruby +15 cm až za **zpevněnou** krajnici š. 0,5 m, která bude provedena v plné konstrukci shodné jako vozovka.

Obrubníky budou osazovány se základním nášlapem +12 cm. Skutečná výška nášlapu může být přizpůsobena výšce nášlapu stávajících ponechávaných obrub v rozsahu +8 cm – +15 cm. Rovněž pokud je ve výkresu situace uveden nášlap odlišné výšky, pak bude proveden tento – např. KM 3,826 - 3,946 L bude nášlap obrub +15 cm.

Nástupní hrany pro přechody pro chodce a místa pro přecházení budou provedeny se sníženým nášlapem +2 cm. Snížené obrubníky pro vjezdy a chodníkové přejezdy budou provedeny s nášlapem +5 cm. Ve staničení KM 3,946 - 4,020 budou provedeny nájezdové betonové obrubníky (1000/150/150) v e funkci krajníku, tj. s fasetou ven, osazené v úrovni vozovky, doplněno nezpevněnou krajnicí š. 0,5 m.

Betonové obrubníky pro poloměry 0,5, 1,0 a 2,0 m budou používány prefabrikované typy. Obrubníky snížené na + 5cm nebo +2 cm budou použity prefabrikované nájezdové (1000/150/150) s příslušnými přechodovými prefabrikáty.

Veškeré obrubníky budou uloženy do betonového lože C20/25 n XF3 s boční opěrrou.

V Němčicích budou provedeny jen vodící čáry, které budou plynule napojeny na případné stávající vodící proužky.

### Navržené silniční obrubníky:

Staničení <b>VLEVO</b>	Typ obrub		Staničení <b>VPRAVO</b>	Typ obrub	
SO 101b: VLKOV					
KM 1,760 - 1,850	nové	silniční bet.	KM 2,008 - 2,024	nové	silniční bet.
KM 2,003 - 2,032	nové	silniční bet.	KM 2,064 - 2,091	nové	silniční bet.
SO 101b: NĚMČICE					
KM 3,653 - 3,788	nové	silniční bet.	KM 3,707 - 3,739	nové	silniční bet.
KM 3,788 - 3,810	stávající	silniční bet.	KM 3,741 - 3,828	stávající	silniční bet.
KM 3,826 - 3,946	nové	sil. bet. v. 300	KM 3,828 - 4,125	nové	silniční bet.
KM 3,946 - 4,020	nové	sil. bet. nájezd			
KM 4,020 - 4,125	nové	silniční bet.			

## Skladby konstrukcí

### (1p) EXTRAVILÁN plná konstrukce vozovky sil. II/358 dle TP 170 D1-N-6-III-PIII

asf. beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 S PMB 25/55-60	40 mm	ČSN 73 6121
spojovací asf. postřik		0,5 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
asf. beton pro ložné vrstvy CRmB	ACL 16 CRmB	70 mm	TP 148 tab.3, 4.4.1
spojovací asf. postřik		0,7 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
asf. beton pro podkladní vrstvy	ACP 22 S PMB 25/55-60	50 mm ▼ 150 MPa	ČSN 73 6121
infiltrační postřik		1,5 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
kamenivo zpevněné cementem	SC 0/32 C <sub>8/10</sub>	130 mm ▼ 90 MPa	ČSN 73 6124-1
šterkodrt	ŠD <sub>A</sub> 0/32	220 mm ▼ 45 MPa	ČSN 73 6126-1
CELKEM		min. 510 mm	

### (1č) EXTRAVILÁN částečná konstrukce vozovky sil. II/358 dle TP 170 D1-N-6-III-PIII

asf. beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 S PMB 25/55-60	40 mm	ČSN 73 6121
spojovací asf. postřik		0,5 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
asf. beton pro ložné vrstvy CRmB	ACL 16 CRmB	70 mm	TP 148 tab.3, 4.4.1
spojovací asf. postřik		0,7 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
CELKEM		110 mm	

### (2p) INTRAVILÁN plná konstrukce vozovky sil. II/358 dle TP 170 D1-N-6-III-PIII

asf. mastixový	SMA 8 NH 45/80-65	30 mm	ČSN 73 6121
spojovací asf. postřik		0,5 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
asf. beton pro ložné vrstvy CRmB	ACL 16 CRmB	70 mm	TP 148 tab.3, 4.4.1
spojovací asf. postřik		0,7 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
asf. beton pro podkladní vr.	ACP 22 S PMB 25/55-60	60 mm ▼ 150 MPa	ČSN 73 6121
infiltrační postřik		1,5 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
kamenivo zpevněné cementem	SC 0/32 C <sub>8/10</sub>	130 mm ▼ 90 MPa	ČSN 73 6124-1
šterkodrt	ŠD <sub>A</sub> 0/32	220 mm ▼ 45 MPa	ČSN 73 6126-1
CELKEM		min. 510 mm	

### (2č) INTRAVILÁN částečná konstrukce vozovky sil. II/358 dle TP 170 D1-N-6-III-PIII

asf. mastixový	SMA 8 NH 45/80-65	30 mm	ČSN 73 6121
spojovací asf. postřik		0,5 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
asf. beton pro ložné vrstvy CRmB	ACL 16 CRmB	70 mm	TP 148 tab.3, 4.4.1
spojovací asf. postřik		0,7 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
CELKEM		100 mm	

## Zvýšená odolnost asfaltových vrstev CRmB

Ložná vrstva bude provedena se zvýšenou odolností proti prokopírování trhlin dle TP 148 specifikace vlastnosti CRmB tab. č.3, podle odst. 4.4.1.

## Zemní pláň, sanace

Konstrukce komunikací bude provedena za předpokladu zhutnění pláňe na předepsaný modul přetvárnosti  $E_{def}$ . Pro chodníky 30 MPa, pro pojízdné konstrukce 45 MPa. Dosažení



této únosnosti na povrchu násypu je nutno ověřit zatěžovacími zkouškami. Míry zhutnění jsou předepsány u jednotlivých částí vrstev.

V případě že na pláni nebude dosaženo potřebné míry zhutnění, bude provedena sanace aktivní vrstvy komunikace jejím nahrazení štěrkodrtí frakce 0–300 v mocnosti dle potřeby (min. 200 mm). V rozpočtu je uvažováno s následujícím výměrami:

Stavební objekt	plocha (m2)
SO 101b	720

Zemní pláň u navržených zpevněných ploch bude v 3 % sklonu.

### Zemní práce

V rámci SO jsou vyčísleny kubatury zemních prací:

Stavební objekt	SO 101b
odhumusování (m3)	821,87
odkop zeminy (m3)	1151,64
dosyp zeminy (m3)	1006,2
přesah ŠD podloží (m3)	279,25

Tabulkový výkaz je uveden v příloze 3 Technické zprávy.

## 5.2 Autobusové zastávky a zálivy

Stavba se dotýká následujících zastávek a zálivů:

### KM 1,997 - 2,040 L – Litomyšl, Invekta

Stávající zastávka hromadné doprava v zálivu šířky 3,0 m celkové délky 42 m, bez nástupní hrany, bez chodníku.

Bude zřízena nástupní hrana dl. 12 m z betonových silničních obrub (1000/300/150-120) uložených s nášlapem +20 cm. U nástupní hrany bude zpevněno nástupiště šířky 1,5 m v konstrukci šotoliny (14). Ložná a obrušná asfaltová vrstva vozovky zálivu (konstrukce 1č) bude obnovena.

Stávající trouba DN 600 propustku pod zálivem zůstane stávající, nově budou na obou koncích vybudována šikmá čela z kamenné rovinaniny v úhlu náběhu 34°. Vzorové detaily provedení dle SO 122.

### KM 2,008 - 2,024 P – Litomyšl, Invekta

Stávající zastávka v jízdním pruhu, bez nástupní hrany nebo chodníku. Zbouraná konstrukce původního zděného přístřešku, základy ponechány.

Bude zřízena nástupní hrana délky 12 m z bet. silničních obrub (1000/300/150-120) uložených s nášlapem +20 cm. U nástupní hrany bude zpevněno nástupiště š. 3,0 m v konstrukci šotoliny (14). Stávající základy přístřešku budou vybourány do hl. 0,50 m a zasypány zeminou a zatravněny.

Stávající propustek dl. 6 m bude obnoven ocelovou troubou DN 400 v dl. 19 m, pod celým nástupištěm. Na obou koncích budou provedena šikmá čela z kamenné rovnaniny v úhlu náběhu 34°. Vzorové detaily provedení dle SO 122.

## Skladby konstrukcí

### (14) Konstrukce chodníčku – šotolina

mechanicky zp. kamenivo fr. 0-16	50 mm	▼ 50 MPa ČSN 73 6126-1
drcené kamenivo fr. 16/32	200 mm	▼ 30 MPa ČSN 73 6126-1
geotextilie 150 g/m <sup>2</sup>		
CELKEM	250 mm	

## 5.3 Křižovatky a ostrůvky

### Křižovatka sil. II/358 – III/358 46, KM 2,095 P

Styková křižovatka se sil. III/358 46 se nachází v extravilánu, na konci lokality Vlkov, kde je dovolená rychlost omezena na 70 km/h. Uspořádání stykové křižovatky je s hlavní silnicí do oblouku, v přímém směru hlavní silnice vede vedlejší pozemní komunikace.

Směrové vedení i šířkové uspořádání hlavní silnice II/358 v místě křižovatky zůstane zachováno. Nově bude upraveno napojení vedlejší komunikace, kdy její osa bude před křižovatkou obloukem o poloměru R=17 m nakolmena na hlavní komunikaci a připojena v km 2,095. Nově vzniklý mys bude osazen betonovými silničními obrubníky +15 cm, původní konstrukce budou vybourány a mys ozeleněn. Změna směru bude zdůrazněna svislým dopravním značením Z3 a Z11b (SO 141).

V ose vedlejší komunikace bude vybudován pojízditelný ostrůvek dl. 10 m a max. šířky 3,2 m. Ostrůvek bude upnut do betonových zkosených obrub (600/195/300, zkosení 1:2/10cm) uložených do betonového lože s boční opěrrou. Ostrůvek bude zdlážděn žulovou kostkou drobnou (120/120/120).

## 6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění intravilánových částí komunikace je vyspádováním do uličních vpustí svedených do kanalizace, recipientu nebo vyústěných do příkopu.

Uliční vpusti budou osazeny litinovou mříží s rozměry mříže 50 x 50 cm, s třídou dopravního zatížení D400, umístěné do vodícího proužku těsně k obrubě, mřížováním kolmo na směr jízdy. Nové uliční vpusti budou použity betonové uliční vpusti s kalovým prostorem. Uliční vpusti budou bez sifonu. Přípojka z trubky z plastu DN150 ve sklonu min.2%, max.40 %.

Všechny stávající vpusti budou pročištěny, zkontrolovány, uloženy do nové nivelety a případně umístěny k nové obrubě. Budou osazeny novými litinovými mřížemi s rozměry 50 x 50 cm, s třídou dopravního zatížení D400, mřížováním kolmo na směr jízdy. U 10 % uličních vpustí se předpokládá poškození vyžadující výměnu celé UV.

U rušených uličních vpustí budou vybourány stávající šachty, přípojky budou využity pro napojení nových uličních vpustí nebo zrušeny vylitím cementopopílkovou směsí.

Zemní plán je odvodněna flexibilní trativodní trubkou PVC DN120. Trativody jsou zaústěny do nejbližších uličních vpustí s kalovými koši. Trubka je uložena na štěrkopískovém loži se štěrkovým obsypem, do rýhy bude vložena separační geotextilie 200 g/m<sup>2</sup>.

### Seznam vpustí:

Staničení	Strana	Označení	Provedení	Kóta mříže	Poloha
KM 3,810	L	UV117	nová UV, napojeno DN 200 dl. 30 m do šachty nové kanalizace, viz SO 131	386,63	-608629.73 -1081973.60
KM 3,862	P	UV68	nová UV, napojeno DN 150 dl. 2 m do šachty nové kanalizace, viz SO 131	387,21	-608591.751 -1081938.113
KM 3,897	P	UV69	nová UV, napojeno DN 150 dl. 2 m do šachty nové kanalizace, viz SO 131	387,05	-608562.052 -1081924.120
KM 4,095	L	UV70	nová UV, napojeno DN 150 dl. 8 m do šachty nové kanalizace, viz SO 131	381,94	-608421.116 -1081830.814
KM 4,108	P	UV71	nová UV, napojeno DN 150 dl. 3 m do šachty nové kanalizace, viz SO 131	381,92	-608417.905 -1081817.078

### Bilance uličních vpustí:

SO 101b	
nové UV se sifonem	
nové UV bez sifonu	5
nivelizace s novou silniční mříží	
nivelizace s novou podobrubníkovou mříží	
z nivelizovaných 10 % zcela nových (výměna)	
zrušených (mimo výměny)	2
nivelizace povrchových zařízení IS (pokopy, šoup.)	
z nivelizovaných 10 % zcela nových (výměna)	

### **(1) Napojení přípojky na stoku nebo šachtu**

Nová přípojka z plastové trubky DN 150 bude do stoky (nebo šachty) napojena jádrovou navrtávkou. Po provedení vývrtu do horní třetiny trubky stoky bude vývrt očištěn, vložen utěšňovací „B“ kroužek DN 150, kontaktní stěny omazány mazadlem a vsunuta napojovací tvarovka DN 150 na níž bude napojena běžná trubka přípojky vpusti. K provedení navrtávek a ke kontrole po propojení přípojky musí být vždy přizván zástupce správce kanalizace. Provedení nových navrtávek či přemístění stávajících vpustí bude geodeticky zaměřeno a předáno správci kanalizace. Zhotovitel provede vyčištění kanalizace od nečistot zanesených do kanalizace při výstavbě komunikace tlakosacím vozem. Tato prohlídka by měla být provedena před pokládkou finálních vrstev nové vozovky.

### **(2) Přesun uličních vpustí při zachování stávajícího napojení na řad**

Přesunutí šachty vpusti s využitím stávající přípojky na kanalizaci je navrženo v případech, kdy poloha stávající vpusti je nevyhovující z důvodu odlišného prostorového řešení hran komunikace.

Bude zřízena nová šachta UV v nové poloze, její přípojka bude napojena na stávající přípojku vložením kolene v příslušném úhlu. Stávající šachtice bude celá vybourána včetně části přípojky až do místa napojení nové vpusti.

### **(3) Výměna celé skladby vozovky v původní niveletě**

*Bourání a demontáže:* Bourání asfaltobetonu kolem poklopů se provede ručně – sbíječkou. Poklopy se očistí, odrezí a po dobu stavby budou uloženy u zhotovitele. Poškozené poklopy se nahradí novými (ztrátne uvažováno 10 %). Provede se kontrola vyrovnávacích betonových prstýnků, poškozené prstýnky budou vyměněny za nové.

*Stavební práce:* Provede se osazení poklopů, poklopy budou obetonovány asfaltobetonem v rámci provádění ložní vrstvy ACL, následně se provede finální vrstva asfaltu. Bude provedeno podmazání poklopů a vymazání spár prstýnků a konusu mazaninou (např. Ergelitem).

### **(4) Výměna celé skladby vozovky ve zvýšené niveletě**

*Bourání a demontáže:* Bourání asfaltobetonu kolem poklopů se provede ručně – sbíječkou. Poklopy se očistí, odrezí a po dobu stavby budou uloženy u zhotovitele. Poškozené poklopy se nahradí novými (ztrátne uvažováno 10 %). Provede se kontrola vyrovnávacích betonových prstýnků, poškozené prstýnky budou vyměněny za nové.

*Stavební práce:* V případě, že výstupní komín šachty je v nové niveletě menší než 240 mm, bude zachováno provedení s prstýnkou. V případě, že výstupní komín šachty je v nové niveletě větší než 240 mm, provede se také demontáž šachtového konusu, osadí se nová šachtová skruž výšky 250 mm a zpětně se osadí konus a poklop. Poklopy budou obetonovány asfaltobetonem v rámci provádění ložní vrstvy ACL, následně se provede finální vrstva asfaltu. Bude provedeno podmazání poklopů a vymazání spár skruže, prstýnků a konusu mazaninou (např. Ergelitem).

## (5) Výměna obrusné vrstvy vozovky v původní niveletě

*Bourání a demontáže:* Bourání asfaltobetonu kolem poklopů se provede ručně – zbíječkou. Poklopy se očistí, odrezí a po dobu stavby budou uloženy u zhotovitele. Poškozené poklopy se nahradí novými (ztratné uvažováno 10 %). Provede se kontrola vyrovnávacích betonových prstýnků, poškozené prstýnky budou vyměněny za nové.

*Stavební práce:* Provede se osazení poklopů, poklopy budou obetonovány asfaltobetonem v rámci provádění ložní vrstvy ACL, následně se provede finální vrstva asfaltu. Bude provedeno podmazání poklopů a vymazání spár prstýnků a konusu mazaninou (např. Ergelitem).

## Zkouška těsnosti

**Na kompletně smontovaných kanalizačních potrubích bude provedena v souladu s ČSN zkouška těsnosti, o které vypracuje dodavatel zápis a protokol pro kolaudační řízení.**

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

Úprava značení je řešena samostatným SO 141.

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

Zemní práce v ochranných pásmech inženýrských sítí a v blízkosti stromů se budou provádět ručně. **Před zahájením výkopových prací musí být všechny inženýrské sítě geodeticky zaměřeny a vyznačeny.** Vyznačeny zůstanou po celou dobu stavby. V řešeném území se vyskytují inženýrské sítě, které jsou do výkresů zakresleny dle podkladů jejich správců. Na stavbě se však mohou vyskytovat i sítě, které ve výkresech zaznačeny nejsou (nefunkční vedení apod.), proto je potřeba si při výkopových pracích počínat zvláště obezřetně. Všechny odkryté sítě budou chráněny před jejich poškozením (např. podkopané sítě se podloží apod.). Před záhozem sítí bude přizvat zástupce správce sítě, který odsouhlasí zápisem do stavebního deníku jejich nepoškození.

Další zvláštní podmínky výstavby ani údržby nejsou navrženy.

### 8.1 Zajištění provozu investora

V rámci stavebního objektu SO 142 jsou v rozpočtu stavby vyčleněny finanční prostředky na provizorní dopravní značení po dobu výstavby.

## **8.2 Zajištění postupu výstavby**

Stavba bude probíhat podle navržených Zásad organizace výstavby ZOV příloha E. Po celou dobu výstavby však bude zajištěn přístup k nemovitostem a občanské vybavenosti.

## **8.3 Rezervní chráničky**

V rámci výstavby komunikace budou v místech křižovatek, kde bude provedená plná konstrukce vozovky, umístěny rezervní chráničky pro budoucí použití. Řešeno v rámci SO veřejného osvětlení.

## **9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Není vazba na technologické vybavení.

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

Vzhledem k charakteru stavby nebylo potřeba provádět statické výpočty.

## **11 UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Komunikace pro pěší jsou řešeny v rámci stavby bezbariérově, místa pro přecházení a stávající přechod pro chodce jsou důsledně řešeny bezbariérově.

**PŘÍLOHA 1 – Tabulkový výpis směrového řešení**

Staničení	Typ	Délka	Poloměr R/Parametr A	Úhel (a)
KM 1,286 52	Přímá	26,80m		
KM 1,313 32	Oblouk	40,83m	75,00m	34,6553
KM 1,354 15	Přímá	57,35m		
KM 1,411 50	Přímá	331,48m		
KM 1,742 98	Oblouk	49,41m	122,00m	25,7856
KM 1,792 39	Přímá	61,41m		
KM 1,853 80	Oblouk	52,73m	295,00m	11,3789
KM 1,906 53	Přímá	139,38m		
KM 2,045 91	Přechodnice	27,00m	40,58m	
KM 2,072 91	Oblouk	35,68m	61,00m	37,2336
KM 2,108 58	Přechodnice	27,00m	40,58m	
KM 2,135 58	Přímá	115,23m		
KM 2,250 81	Přímá	50,84m		
KM 2,301 65	Oblouk	58,35m	130,00m	28,5750
KM 2,360 01	Přímá	166,49m		
KM 2,526 50	Přechodnice	25,00m	46,90m	
KM 2,551 50	Oblouk	28,30m	88,00m	20,4748
KM 2,579 80	Přechodnice	25,00m	46,90m	
KM 2,604 80	Přímá	355,02m		
KM 2,959 82	Oblouk	60,96m	220,00m	17,6404
KM 3,020 78	Přechodnice	80,00m	132,66m	
KM 3,100 78	Přímá	156,45m		
KM 3,257 23	Oblouk	74,02m	665,00m	7,0859
KM 3,331 25	Přímá	99,22m		
KM 3,430 47	Oblouk	56,08m	430,00m	8,3023
KM 3,486 55	Přímá	219,86m		
KM 3,706 41	Přímá	39,11m		
KM 3,745 52	Oblouk	41,61m	300,00m	8,8293
KM 3,787 13	Přímá	42,89m		
KM 3,830 03	Oblouk	83,83m	88,00m	60,6481
KM 3,913 86	Přímá	32,57m		
KM 3,946 43	Oblouk	36,12m	113,00m	20,3467
KM 3,982 55	Přechodnice	32,00m	60,13m	
KM 4,014 55	Přímá	0,20m		
KM 4,014 75	Přechodnice	38,50m	38,75m	
KM 4,053 25	Oblouk	32,68m	39,00m	53,3499
KM 4,085 93	Přímá	21,82m		
KM 4,107 76	Oblouk	26,95m	38,00m	45,1462
KM 4,134 70	Přímá	17,37m		
KM 4,152 08	Oblouk	40,02m	120,00m	21,2308
KM 4,192 10	Přímá	38,15m		

**PŘÍLOHA 2 – Tabulkový výpis výškového řešení**

Staničení	Délka	Výška	Sklon	Typ vrcholu	Křivka	Poloměr
<b>KM 1,276 81</b>	227,63m	381,95m	5,62%	vrchol	Symetrická parabola	2860,00m
<b>KM 1,478 04</b>	95,01m	377,25m	-2,34%	vrchol	Symetrická parabola	3000,00m
<b>KM 1,713 64</b>	144,50m	364,29m	-5,50%	údolnice	Asymetr. parabola: 82,50m/62,00m	
<b>KM 1,954 95</b>	104,94m	373,38m	3,77%	vrchol	Symetrická parabola	8000,00m
<b>KM 2,108 68</b>	15,28m	377,15m	2,46%	vrchol	Symetrická parabola	3000,00m
<b>KM 2,143 36</b>	34,88m	377,83m	1,95%	údolnice	Symetrická parabola	2000,00m
<b>KM 2,225 35</b>	60,24m	380,85m	3,69%	vrchol	Symetrická parabola	2000,00m
<b>KM 2,292 40</b>	21,88m	381,31m	0,68%	údolnice	Symetrická parabola	2000,00m
<b>KM 2,343 94</b>	28,22m	382,22m	1,77%	vrchol	Symetrická parabola	2600,00m
<b>KM 2,516 16</b>	68,45m	383,40m	0,69%	údolnice	Symetrická parabola	1800,00m
<b>KM 2,587 30</b>	37,73m	386,60m	4,49%	vrchol	Symetrická parabola	1150,00m
<b>KM 2,713 73</b>	88,46m	388,12m	1,21%	údolnice	Symetrická parabola	2800,00m
<b>KM 2,898 25</b>	22,71m	396,18m	4,37%	vrchol	Symetrická parabola	750,00m
<b>KM 3,011 16</b>	114,09m	397,70m	1,34%	vrchol	Symetrická parabola	1100,00m
<b>KM 3,256 31</b>	102,30m	375,56m	-9,03%	údolnice	Symetrická parabola	1100,00m
<b>KM 3,417 03</b>	61,43m	375,99m	0,27%	údolnice	Symetrická parabola	1850,00m
<b>KM 3,590 99</b>	60,39m	382,23m	3,59%	údolnice	Symetrická parabola	3600,00m
<b>KM 3,732 26</b>	80,00m	389,67m	5,27%	vrchol	Asymetr. parabola: 52,00m/28,00m	
<b>KM 3,886 88</b>	121,07m	386,70m	-1,92%	údolnice	Symetrická parabola	3650,00m
<b>KM 3,973 19</b>	27,69m	387,90m	1,39%	vrchol	Symetrická parabola	400,00m
<b>KM 4,042 61</b>	8,44m	384,06m	-5,53%	vrchol	Symetrická parabola	1000,00m
<b>KM 4,083 00</b>	63,00m	381,49m	-6,37%	údolnice	Asymetr. parabola: 23,00m/40,00m	
<b>KM 4,150 07</b>	32,55m	382,56m	1,60%	vrchol	Symetrická parabola	3000,00m



## PŘÍLOHA 3 – Výpočet kubatur

Stavební objekt	staničení (m)	odhumusování (m3)	odkop zeminy (m3)	dosyp zeminy (m3)	přesah ŠD podloží (m3)
<b>SO101b</b>					
101b	1 375	11,00	25,63	7,25	5,75
101b	1 400	9,25	28,19	7,25	5,50
101b	1 425	9,25	20,50	7,00	5,50
101b	1 450	8,00	16,66	7,00	5,75
101b	1 475	11,75	16,66	7,00	5,75
101b	1 500	11,50	28,19	8,25	7,25
101b	1 525	10,00	17,94	7,75	6,25
101b	1 550	10,00	17,94	8,00	7,25
101b	1 575	11,75	17,94	8,25	7,00
101b	1 600	13,25	15,38	7,75	7,00
101b	1 625	7,50	20,50	8,50	7,00
101b	1 650	8,75	33,31	0,00	6,25
101b	1 675	6,50	12,81	0,00	8,00
101b	1 700	6,25	7,69	0,00	5,50
101b	1 725	5,25	5,13	0,00	4,50
101b	1 750	0,00	11,53	0,00	0,00
101b	1 775	8,00	0,00	0,00	3,00
101b	1 800	19,54	33,21	110,78	0,00
101b	1 825	19,28	56,73	111,58	0,00
101b	1 850	22,85	83,26	39,05	0,00
101b	1 875	11,00	0,00	0,00	0,00
101b	1 900	14,75	0,00	0,00	0,00
101b	1 925	16,25	17,94	0,00	0,00
101b	1 950	12,75	0,00	0,00	0,00
101b	1 975	12,75	12,81	0,00	2,75
101b	2 000	9,00	15,38	0,00	0,00
101b	2 025	12,00	23,06	0,00	3,00
101b	2 050	12,75	28,19	0,00	3,25
101b	2 075	7,50	1,03	0,00	2,50
101b	2 100	7,13	0,00	0,00	3,00
101b	2 125	10,75	1,79	0,00	0,00
101b	2 150	11,25	0,00	0,00	0,00
101b	2 175	13,50	0,00	23,25	0,00
101b	2 200	14,00	0,00	21,75	0,00
101b	2 225	14,75	7,69	13,00	0,00
101b	2 250	12,75	4,87	15,75	5,75
101b	2 275	12,75	15,38	18,00	3,00
101b	2 300	13,50	17,94	11,00	2,75
101b	2 325	17,25	25,63	9,50	3,00
101b	2 350	15,25	10,25	15,00	2,75
101b	2 375	13,00	23,06	10,50	6,00
101b	2 400	12,75	20,50	9,25	6,00
101b	2 425	9,50	20,50	7,75	5,75
101b	2 450	9,38	28,19	7,00	6,00
101b	2 475	12,25	30,75	7,50	6,25
101b	2 500	16,00	35,88	20,75	12,50
101b	2 525	15,50	0,77	40,75	12,00
101b	2 550	15,75	20,50	11,75	15,25
101b	2 575	11,00	33,31	29,25	16,00
101b	2 600	13,00	35,88	26,25	17,50
101b	2 625	10,75	12,81	28,50	8,75
101b	2 650	4,75	9,23	6,50	5,00
101b	2 675	0,00	0,00	0,00	0,00
101b	2 700	9,75	6,41	18,00	9,00
101b	2 725	10,50	15,38	7,25	5,50
101b	2 750	9,25	16,66	13,50	6,75
101b	2 775	12,50	15,89	17,75	8,00
101b	2 800	10,25	10,25	18,50	4,00
101b	2 825	7,25	11,53	21,75	0,00
101b	2 850	8,75	23,06	20,00	0,00
101b	2 875	8,75	33,31	23,75	0,00
101b	2 900	10,50	19,22	33,75	0,00
101b	2 925	9,25	6,41	10,75	0,00

Stavební objekt	staničení (m)	odhumusování (m3)	odkop zeminy (m3)	dosyp zeminy (m3)	přesah ŠD podloží (m3)
101b	3 625	8,75	12,81	30,50	0,00
101b	3 650	9,25	30,75	23,00	0,00
101b	3 675	10,54	11,58	23,28	0,00
101b	3 700	10,92	13,74	26,83	0,00
101b	3 725	8,27	2,18	3,60	0,00
101b	3 750	3,65	0,00	8,68	0,00
101b	3 775	4,20	0,00	9,93	0,00
101b	3 800	0,00	0,00	0,00	0,00
101b	3 825	0,00	0,00	0,00	0,00
101b	3 850	6,00	0,00	0,00	0,00
101b	3 875	5,25	0,00	0,00	0,00
101b	3 900	2,88	0,00	0,00	0,00
101b	3 925	4,00	0,00	5,75	0,00
101b	3 950	1,75	0,00	0,00	0,00
101b	3 975	0,00	0,00	0,00	0,00
101b	4 000	5,25	0,00	0,00	0,00
101b	4 025	7,25	0,00	3,75	0,00
101b	4 050	11,50	0,00	7,50	0,00
101b	4 075	3,25	0,00	0,00	0,00
101b	4 100	17,50	0,00	0,00	0,00
Stavební objekt		odhumusování (m3)	odkop zeminy (m3)	dosyp zeminy (m3)	přesah ŠD podloží
<b>Suma SO 101b</b>		821,87	1151,64	1006,20	279,25