


REVIZE				
ČÍSLO	DATUM	JMÉNO	POPIS ZMĚNY	PODPIS

GENERÁLNÍ PROJEKTANT				ČÍSLO PARÉ		AUTORIZAČNÍ RAZÍTKO	
							
EUROTRACE s.r.o. Bellova 371/42, Brno 623 00 pracoviště: Božetěchova 133							
tel./fax: +420530318283 e-mail: info@eurotrace.cz							
VED. PROJEKTANT:	ING. PETR STRNAD		KRESLIL:			PROJEKTANT ČÁSTI PD	
ZODP.PROJEKTANT:	ING. PETR STRNAD		KONTOLOVAL:				
VYPRACOVAL:	ING. PETR STRNAD						
OBEC:	MOUTNICE						
KRAJ:	JIHOMORAVSKÝ						
INVESTOR:	SÚS JMK, OBEC MOUTNICE					FORMÁT:	A4
NÁZEV STAVBY:  <h2 style="text-align: center;">II/380 MOUTNICE – PRŮTAH</h2>						DATUM:	01/2017
						STUPEŇ:	PDPS + SP
						ČÍSLO ZAKÁZKY:	
						MĚŘÍTKO:	–
NÁZEV VÝKRESU: <h2 style="text-align: center;">PRŮVODNÍ ZPRÁVA</h2>						Číslo soupravy:	Číslo výkresu:

## **A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

### **1. Identifikační údaje**

#### **1.1 Označení stavby**

Název stavby: **II/380 Moutnice - průtah**  
Kraj : Jihomoravský  
Místo stavby: Moutnice  
Charakter stavby : investiční akce  
Stupeň dokumentace : Dokumentace pro provádění stavby - PDPS

#### **1.2 Stavebník**

Stavebník/ zadavatel: **SÚS JmK, Žerotínovo nám. 449/3, 601 82 Brno**  
IČ: 70932581  
Stavebník/ objednatel PD : **Obec Moutnice, Moutnice 277, 664 55**  
IČ: 00282154

#### **1.3 Údaje o zpracovateli PD**

Název: EUROTRACE s.r.o.  
Adresa: Božetěchova 133, 612 00 Brno  
IČO: 27685837  
Osvědčení o autorizaci číslo: ČKAIT 1003178, Ing. Petr Strnad  
ČKAIT 1000058, Ing. Vítězslav Vaněk  
ČKAIT 1005598, Ing. Milan Sedlák  
ČKAIT 1004810, Bc. Jiří Vrba  
AA 02 977, Ing. Tomáš Horský

### **2. Základní údaje o stavbě**

#### **2.1. Stručný popis stavby**

Jedná se o rekonstrukci (úpravu) silnice II/380 v katastrálním území obce Moutnice. Vyjma centrální části obce, kde bude výstavba silnice probíhat na nových pozemcích, bude stavba umístěna na stávajících silničních pozemcích. Rekonstrukce začíná před vjezdem do obce od Brna (km 15,666 61) a končí za zastavěnou částí obce Moutnice ve směru na Těšany (km 16,959 22). Celková délka úpravy je cca 1300m. Společně s rekonstrukcí hlavní trasy je nutno rekonstruovat i části komunikací, které výše uvedenou křížují. Konkrétně se jedná o silnice III/ 41612, III/41611, III/4168 a 8 místních komunikací. Stavba byla rozdělena do dílčích stavebních objektů řešící kromě objektů komunikací, autobusových zálivů, chodníků a parkovišť i rekonstrukci mostního objektu ev.č. 380-009, kanalizace dešťové, veřejného osvětlení, místního rozhlasu a doprovodných přeložek inženýrských sítí.

Šířkové parametry na silnici II/380 jsou již dnes v některých úsecích provedeny v požadované podobě. Mimo zastavěné území se jedná o uspořádání S 7,5/50 s šířkou jízdních pruhů 3,25m. V zastavěném území je silnice z důvodu umožnění přímé obsluhy všech staveb a vzdálenosti křižovatek zařazena do funkční skupiny B jako dvoupruhová směrově nerozdělená komunikace MS2 8/50.

Funkční skupiny rekonstruovaných částí silnic (III/4168, III/41611, III/41612) odpovídají skupině „C“ – uspořádání MO2 7,5/50 (šířka 6,5m mezi obrubami). Místní komunikace (skupina „C“) mají v rekonstruovaných napojeních šířku 5,5m mezi obrubami (MO2 6,5/30).

Jedná se o trvalou stavbu.

### Účel užívání stavby

S ohledem na stav narušené obrusné vrstvy s podélnými napojeními, místy navazující krajnicí bez zpevnění a jasného ohraničení, a stávající silnici včetně jejích nevyhovujících křížení v centrální části obce, přispěje plánovaná stavba k výraznému zlepšení komfortu na průjezdu obcí daným úsekem. Nová obrusná vrstva z protihlukového asfaltu sníží hlukovou zátěž oproti stávajícímu stavu.

Z hlediska bezpečnosti provozu dojde úpravou a jednotným provedením napojení stávajících komunikací a sjezdů k zprůhlednění těchto křížení, výstavbou chodníků a chráněných přechodů pro chodce s ostrůvkem dojde k výraznému zvětšení jejich bezpečnosti. Výstavbou nových zálivů pro autobusové zastávky IDS s bezbariérovými úpravami, a podélných parkovacích zálivů se stáními osobních vozidel, dojde ke zvýšení plynulosti provozu.

Rekonstrukce silnice II/380, která je významným regionálním tahem přispěje ke zkvalitnění dopravní obslužnosti v regionu.

Provedením nové okružní křižovatky silnic II/380 a III/41611 v centrální části obce dojde ke zkrácení a zefektivnění průjezdu daným úsekem, což přinese snížení hluku a emisí v této části obce.

### 2.2. Předpokládaný průběh stavby:

- zahájení 6/2017
- bez etapizace s okamžitým uvedením do provozu
- dokončení stavby 12/2018

### 2.3. Vazby na územní plán:

Záměr rekonstrukce silnice II/380 na průtahu obcí Moutnice je v souladu s platným územním plánem obce.

Na stavbu bylo vydáno územní rozhodnutí č.j./143/16, nabylo právní moci 29.1.2016

### 2.4. Stručná charakteristika území a jeho dosavadního využití

Stavba se nachází v uličním prostoru (místy těsném), v kterém převažuje oboustranná zástavba rodinnými domy. V centrální části, kde je nově navržena okružní křižovatka, bylo již dříve provedeno uvolnění staveniště zbouráním původních rodinných domů.

Území se nachází v povodí Moutnického potoka a dešťové vody ze stávajících uličních vpustí jsou sváděny buď dešťovou lokální kanalizací nebo jednotnou kanalizací přes ČOV do Moutnického potoka.

Přístup na stavbu bude zajištěn z navazujících úseků rekonstruovaných komunikací.

Charakter území lze považovat za mírně zvlněný, nadmořská výška Moutnic pak činí v nejnižším místě 192 m.n.m. a v nejvyšším místě 202.82 m.n.m.

V současné době je v Moutnicích přihlášeno k pobytu 1120 obyvatel.

Z hlediska urbanistického tvoří průtah obcí Moutnice dvě základní uliční osy s oboustrannou zástavbou rodinných domů. Na příjezdu od Brna se silnice pravoúhlým obloukem vpravo napojuje na rozařinskou uliční osu, která je dána historicky samostatnou obcí Rozařín. Tato uliční osa se potkává téměř pod pravým úhlem s uliční moutnickou historickou osou, která prochází vlevo směrem do Těšan jako silnice II/380 a vpravo ve směru na Blučinu a Jalovisko jako silnice III/41611. Dříve bylo toto křížení komunikací rozděleno ostrůvkem s několika domy resp. hospodářskými usedlostmi na dvě větve, které byly pro dřívější dopravní potřeby vyhovující (pro koňské potahy a potom malou intenzitu začínající automobilové dopravy). Následně s nárůstem dopravy došlo ke zjednosměrnění větví a uspořádání známému v současném stavu.

### 2.5. Vliv technického řešení stavby na krajinu, zdraví a životní prostředí

Realizací stavby dojde ke kácení dřevin v prostoru obce Moutnice, v místech rozšiřování silničního tělesa nebo doplněním nových parkovacích ploch a chodníků. Toto kácení bude zajišťovat obec

Moutnice. Pokud bude vedena staveništní doprava v blízkosti stávajících dřevin, nebo bude v okolí stromů skladován při realizaci stavební materiál, budou kořeny stromů chráněny pojízdnými panely uloženými do pískového lože. Při stavebních pracích budou především zajištěny výkopové práce v prostoru kořenů, které budou probíhat pouze v nejnútnejším rozsahu s maximální šetrností ke kořenům. Případná vzniklá poškození budou ihned ošetřena ostrým řezem a zatřena ochranným prostředkem. Toto ošetření bude provádět odborná firma.

Po dobu výstavby se předpokládá zvýšená hladina hluku a emisí od stavebních strojů. Po předání stavby do užívání nebude mít stavba, ani její užívání, negativní vliv na zdraví. Rekonstrukcí silnice dojde ke zvýšení bezpečnosti daného úseku a použitím vhodného krytu i ke snížení hluku.

Stavba svým charakterem nepatří mezi stavby vyjmenované v příloze 1 zákona č. 100/2001 Sb. „O posuzování vlivů na životní prostředí“, pro které záměr podléhá posouzení nebo vyžaduje zjišťovací řízení a ani z územního řízení nevzešel požadavek na posuzování vlivu na životní prostředí.

#### ***Užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace***

V místech pro přecházení jsou navrženy prvky a zařízení pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace (snížené obruby na přechodech a v místech pro přecházení – 0,02m, varovné, signální a vodící linie ze strukturované dlažby pro osoby se sníženou schopností orientace) v rozsahu stavby.

## **2.6. Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření**

#### **Vliv stavby na dosavadní využití pozemků:**

Stavba bude probíhat na následujících druzích pozemků dle katastru nemovitostí:

ovocný sad  
zahrada  
vodní plocha  
zastavěná plocha a nádvoří  
ostatní plocha

Stavba nevyvolá zásah do pozemků PUPFL. Zásah do pozemků ZPF byl vyřešen před vydáním územního rozhodnutí.

#### **Vliv a ostatní plánované stavby v zájmovém území**

Stavba plynule navazuje na rekonstrukci extravilánového úseku Moutnice – Těšany. V intarvilánu pak navazuje na projekt zklidněné zóny v prostoru u Orlovny.

## **3. Přehled výchozích podkladů**

- Dokumentace k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby
- Územní plán obce
- Geodetické zaměření stávajícího stavu včetně údajů z ČÚZK
- Podklady od správců inženýrských sítí
- Diagnostika vozovky zpracovaná firmou „Dobrovolný silniční laboratoř“, Heleny Malířové 14, 638 00 Brno
- Hydrologická data pro Moutnický potok, ČHMÚ pobočka Brno, Kroftova 43, 616 67 Brno
- Hluková studie „Silnice II/380 Moutnice – průtah“. zpracoval Stanislav Krajíček, ENVING s.r.o., Staňkova 557/18, 602 00 Brno, vyhotoveno 6/2015
- Dendrologický průzkum
- Geologický průzkum z 07/2016, GEON s.r.o.

## **4. Členění stavby**

Stavební objekty jsou označeny v souladu s vyhláškou č. 146/2008 Sb.

#### **Přehled stavebních objektů:**

SO 101 Rekonstrukce silnice II/380

SO 101.1 Rekonstrukce přechodového úseku silnice II/380 na začátku úpravy - nezpůsobilé  
SO 101.2 Rekonstrukce přechodového úseku silnice II/380 na konci úpravy - nezpůsobilé  
SO 102.1 Úprava napojení silnice III/41611 - způsobilé  
SO 102.2 Úprava napojení silnice III/41611 – nezpůsobilé  
SO 103 Úprava napojení silnice III/41612  
SO 104 Úprava napojení silnice III/4168  
SO 105 Autobusové zálivy při silnici II/380  
SO 107.1 Úprava napojení místních komunikací – způsobilé  
SO 107 Úprava napojení místních komunikací - nezpůsobilé  
SO 108 Chodníky, sjezdy podél silnic a místních komunikací, parkoviště-DOTOVANÉ  
SO 108a Chodníky, sjezdy podél silnic a místních komunikací, parkoviště-NEDOTOVANÉ  
SO 109 Parkovací stání podél silnice II/380  
SO 190 Úpravy objízdných tras  
SO 201 Rekonstrukce mostu ev.č. 380-009 přes Moutnický potok  
SO 301 Dešťová kanalizace  
SO 311.1 Úpravy dešťových vpustí v sil. II/380  
SO 311.2 Úpravy dešťových vpustí v sil. III/4168  
SO 311.3 Úpravy dešťových vpustí III/41611  
SO 311.4 Úpravy dešťových vpustí v sil. III/41612  
SO 312 Úpravy dešťových vpustí v místních komunikacích  
SO 401 Přeložka vedení NN  
SO 402 Úpravy veřejného osvětlení kruhový objezd  
SO 402a Veřejné osvětlení - dotované  
SO 403 Úpravy veřejného osvětlení směr Hodonín  
SO 404 Úpravy veřejného osvětlení směr Brno  
SO 411 Přeložka sítě elektronických komunikací pod sil. II/380, III/41611 a III/41612 - CETIN  
SO 411a Přeložka sítě elektronických komunikací pod sil. II/380, III/41611 a III/41612 - NOEL  
SO 412 Přeložka sítě elektronických komunikací pod místními komunikacemi - CETIN  
SO 412a Přeložka sítě elektronických komunikací pod místními komunikacemi - NOEL  
SO 413 Úpravy veřejného rozhlasu  
SO 414 Optická trasa sítě elektronických komunikací  
SO 801 Vegetační úpravy  
SO 802 Rekultivace

## **5. Podmínky realizace stavby**

### **5.1 Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků**

Stavba plynule navazuje na rekonstrukci extravilánu silnice II/380 v úseku mezi obcí Moutnice a Těšany.

### **5.2 Uvažovaný průběh výstavby a zajištění plynulosti a koordinovanosti**

Předpokládaný termín výstavby se očekává ve stavební sezóně 2017-2018. Dle našeho odhadu je možné provést investiční záměr za 6 měsíců. Pokud bude nutno, vzhledem k nepřízní počasí, přerušit stavební práce (zimní technologická pauza), může dojít k prodloužení termínu. Výstavba se z důvodu rekonstrukce mostního objektu předpokládá za úplné uzavírky rekonstruovaného průtahu pro tranzitní dopravu. Průjezd autobusové dopravy bude v maximální míře zachován s výjimkou 3. Etapy kdy po nezbytně nutnou dobu, cca 14dní, budou linky č. 109 a 612 řešeny s koncovou smyčkou. Před zahájením prací bude osazeno provizorní dopravní značení v souladu s povolením ZUK. Po celou dobu bude maximálně respektováno zachování průjezdnosti pro vozidla bydlicích jak na průtahu tak i do navazujících úseků místních komunikací. Platí pro překopy inženýrských sítí tak i pro pokládku podkladních a konstrukčních vrstev. Doby celkové uzávěry pro ucelené úseky bude vždy minimální. Samotná výstavba bude zahájena frézováním, demoličními a výkopovými pracemi do úrovně pláně silničního tělesa. Následně pak bude probíhat vynucené přeložky, výstavba mostního objektu a kanalizačních řadů, pokládka konstrukčních vrstev vozovky, pokládka obrub a pokládka kabelů vedení VO, MR, NN včetně sloupů. Na závěr prací bude provedeno ohumusování a osetí výstavbou dotčených ploch.

### 5.3 Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy

Staveniště je přístupné pomocí veřejně přístupných silnic II/380, III/41611, III/41612, III/ 4168 a místních komunikací obce Moutnice.

Vzhledem k výstavbě mostního objektu, charakteru a nedostatečné šířce silnice bude stavba prováděna za úplné uzavírky pro tranzitní dopravu. Provoz autobusové dopravy bude zachován dle provizorního značení pro 4. Etapy výstavby. V průběhu výstavby musí být současně v maximální možné míře zajištěn přístup k přilehlým nemovitostem a pozemkům. Ostatní vozidla budou využívat objížďné trasy. Přístup na staveniště bude omezen způsobem, popsáním v části: „Zásady organizace výstavby“.

Provizorní dopravní značení bude osazeno dodavatelem stavby v souladu s povolením ZUK .

### 6. Přehled budoucích vlastníků (správců)

	<b>Vlastník:</b>	<b>Správce :</b>	<b>Investor :</b>
SO 101	JMK	SÚS JMK	SÚS JMK
SO 101.1	JMK	SÚS JMK	SÚS JMK
SO 101.2	JMK	SÚS JMK	SÚS JMK
SO 102.1	JMK	SÚS JMK	SÚS JMK
SO 102.2	JMK	SÚS JMK	SÚS JMK
SO 103	JMK	SÚS JMK	SÚS JMK
SO 104	JMK	SÚS JMK	SÚS JMK
SO 105	JMK	SÚS JMK	SÚS JMK
SO 107	obec	obec	SÚS JMK
SO 107.1	obec	obec	SÚS JMK
SO 108	obec	obec	obec
SO 108a	obec	obec	obec
SO 109	obec	obec	obec
SO 190	obec	obec	SÚS JMK
SO 201	JMK	SÚS JMK	SÚS JMK
SO 301	JMK/obec	obec	SÚS JMK / obec
SO 311.1	JMK	SÚS JMK	SÚS JMK
SO 311.2	JMK	SÚS JMK	SÚS JMK
SO 311.3	JMK	SÚS JMK	SÚS JMK
SO 311.4	JMK	SÚS JMK	SÚS JMK
SO 312	obec	obec	obec
SO 401	EON	EON	EON / SÚS JMK
SO 402	obec	ELTODO-CITELUM	obec
SO 402a	obec	ELTODO-CITELUM	obec
SO 403	obec	ELTODO-CITELUM	obec
SO 404	obec	ELTODO-CITELUM	obec
SO 411	CETIN	CETIN	SÚS JMK
SO 411a	obec	NOEL	SÚS JMK
SO 412	CETIN	CETIN	obec
SO 412a	obec	NOEL	obec
SO 413	obec	obec	obec
SO 414	obec	NOEL	obec
SO 801	obec	obec	obec
SO 802	obec	obec	obec

### 7. Předávání částí stavby do užívání

Části zrekonstruované komunikace budou předávány dle dohody investora se zhotovitelem tak, aby bylo možné částečné uvedení do provozu ucelených celků. Tento předpoklad vychází z požadavků na zachování průjezdnosti pro autobusovou dopravu.

Průjezd tranzitní dopravy je uvažován až po předání a dokončení celé stavby.

## 8. Souhrnný technický popis stavby

Celková délka rekonstrukce silnice II/380 činí 1,292 592 km v zastavěném území obce Moutnice. S ohledem na umístění kruhového objezdu byla hlavní trasa rozdělena na dílčí trasy označené jako trasa 0 délky 0,646915 km (staničení dle silničního pasportu km 15,66661 – km 16,313 525), trasa 2 délky 0,645677 km (staničení dle silničního pasportu km 16,313 525 – km 16,959 202). Kruhový objezd je tvořen trasou 1 délky 0,097388 km.

Délka navazující silnice III/41611 (trasa 3) činí 0,073736 km, silnice III/41612 (trasa 4) činí 0,032826 km, silnice III/4168 (trasa 9) 0,015984. Kromě napojení krajských silnic jsou napojeny i stávající místní komunikace v počtu 8ks.

V rámci rekonstrukce silnice II/380 bude provedena i rekonstrukce mostu ev.č. 380-009 přes Moutnický potok, vybudována nová dešťová kanalizace s napojením nových dešťových vpustí zaústěných do Moutnického potoka, vybudováno veřejné osvětlení a místní rozhlas, rozvody NET a současně budou provedeny vynucené přeložky inženýrských sítí (sdělovací vedení CETIN, rozvody vedení NN společnosti EON) .

Souhrnný přehled hlavních výměr:

Celková výměra ploch z asfaltobetonu tl. 50cm 10657 m<sup>2</sup>

Celková výměra ploch z asfaltobetonu tl. 42cm 1230 m<sup>2</sup>

Celková výměra ploch z dlažebních kostek tl. 69cm 784 m<sup>2</sup>

Celková délka kanalizace dešťové 348,3 m

Celková délka vedení VO 1600 m

Orientační náklady stavby : 70.000.000,- Kč

Stavba je dělena do samostatných stavebních objektů:

### **SO 101 – Rekonstrukce silnice II/380**

#### **SO 101.1 Rekonstrukce přechodového úseku silnice II/380 na začátku úpravy - nezpůsobilé**

#### **SO 101.2 Rekonstrukce přechodového úseku silnice II/380 na konci úpravy - nezpůsobilé**

## **Stručný popis stavby**

Stávající ohrusná vrstva dopravně exponované silnice II/380 je v nevyhovujícím stavu. V průběhu trasy je vozovka výškově zvlněná s vyjetými podélnými koleji. Kraje vozovky jsou porušeny a propadené. Celou situaci navíc komplikuje vysoká intenzita vozidel.

Cílem rekonstrukce bude:

- Rekonstrukce konstrukčních vrstev vozovky
- Výstavba okružní křižovatky
- V místech porušené nebo chybějící krajnice doplnění konstrukce
- Úprava napojení krajských silnic, místních komunikací a sjezdů k nemovitostem
- Šířková úprava vozovky ve směrových obloucích
- Výšková a šířková úprava sjezdů k nemovitostem
- Úprava odvodnění

Dle sčítání a přepočtu na průměrnou denní intenzitu těžkých nákladních vozidel TNVk lze komunikaci zařadit do třídy dopravního zatížení III s návrhovou úrovní porušení D1.

### **Směrové vedení:**

Je dáno zásadním vedením stávající silnice II/380 v předmětném úseku. Těsná zástavba v lomech nivelety neumožňuje provedení celého vyznačeného průtahu se směrovými oblouky pro návrhovou rychlost 50km/h

Směrově řešení bylo přizpůsobeno stávajícím terénním hranám a majetkovým hranicím.

S ohledem na umístění kruhového objezdu byla hlavní trasa rozdělena na dílčí trasy označené jako „trasa 0“ délky 0,646915 km (staničení dle silničního pasportu km 15,66661 – km 16,313 525), „trasa 2“ délky 0,645677 km (staničení dle silničního pasportu km 16,313 525 – km 16,959 202). Kruhový objezd o vnějším průměru 31m je tvořen „trasou 1“ délky 0,097388 km.

Podrobný popis směrového vedení je součástí výpočtové části.

#### **Výškové vedení:**

Výškové vedení vychází ze stávající nivelety. V místech kde nebylo možné vložit minimální výškové oblouky v souladu s normou ČSN 73 6110 nebo okolní sjezdy k nemovitostem leží hluboko pod stávající niveletou bylo navrženo snížení nivelety včetně výměny podloží.

V prostoru kruhového objezdu výškové řešení respektuje polohu navazujících sjezdů, napojení krajské silnice III/41611 a napojení místních komunikací (trasa 5,6). Výškové řešení a odtokové poměry byly ověřeny vrstevnicovým plánem.

Podrobný popis výškového vedení je součástí výpočtové části.

#### **Šířkové uspořádání :**

Mimo zastavěné území se jedná o šířkové uspořádání na silnici II/380 v návrhové kategorii S 7,5 / 60 dle ČSN 736101 (šířka pásu zpevnění 6,5m).

V zastavěné části obce je silnice II/380 zařazena do funkční skupiny B (obslužná komunikace, z důvodu zajištění obslužnosti a vzdálenosti křižovatek) jako dvoupruhová směrově nerozdělená komunikace MS2 8/50 se základní šířkou poloviny jízdního pásu 3,5m (jízdní pruh 3,25m + vodící proužek 0,25m) dle ČSN 73 6110. Ve směrových obloucích je provedeno rozšíření jízdních pruhů. Základní příčný sklon vozovky je střešovitý 2,5% (v obloucích dostředný – jednostranný).

#### **Okružní křižovatka silnic II/380, III/41611 a místní komunikace.**

OK má čtyři hlavní osy příjezdu do stávajícího centrálního prostoru obce (silnice II/380 směr od Brna v přímé, silnice III/41611 ve směru od Blučiny v mírném levovotočivém oblouku, mírné levotočivé napojení silnice II/380 ve směru do Těšan a napojení místní komunikace).

Místní komunikace se napojuje obousměrně s malým směrovacím ostrůvkem. Na větvích silnic jsou nepojížděné ostrůvky provedeny z betonové dlažby. Dále jsou napojeny dvě účelové komunikace sjezdů pro příjezd ke stávajícím rodinným domům v prostoru stávající silnice.

Průměr okružní křižovatky je navržen 31m, šíře pojížděného pásu je 5,5m a šířka prstence 3,5m. Dle definice se jedná intravilánovou okružní křižovatku se svým průměrem řadící se mezi kompaktní a jednopruhovou s doporučenou návrhovou rychlostí 30km/h na vjezdu a přibližnou kapacitou max. denního zatížení až 18 000 vozidel. Při nájezdu do křižovatky jsou připojovací oblouky o poloměrech 12 až 18m, při výjezdu z OK jsou poloměry odbočovacích oblouků 18 až 30m. Místní komunikace je připojena oblouky o poloměru R= 9m resp. 8m a srpkovitou krajnicí s poloměrem 9m. Místní komunikace je připojena s 10m odsazeným zvýšeným prahem (minimální šířka obousměrného připojení je 6,4m).

Šířka jízdních pruhů na vjezdu do okružní křižovatky je v přímé 3,5m, v obloucích + rozšíření dle ČSN 736102, za přechodem pro chodce je minimální šířka pruhů 4,6m. Šířka jízdních pruhů na výjezdu z OK je před přechodem pro chodce 4,5 - 4,7m. Přechody pro chodce mají šířku 4m a jsou odsazeny 5m v ose od hranice okružního pásu. Vně okružního pásu v návaznosti na přechody pro chodce je zřízen chodník šířky 2m. Při místní komunikaci je chodník napojen na zvýšenou plochu prahu na odsazeném vjezdu do obytné zóny.

Rozhledy v OK.

Na každém vjezdu do OK musí být zabezpečen rozhled na vzdálenost 25m na okružní jízdní pás, na předchozí vjezd, je-li v této vzdálenosti vjezd připojen, na následující výjezd, pokud je v této vzdálenosti připojen. Na okružním jízdním pásu v každém bodu kružnice odsazené 2m od okraje prstence do vozovky okružního jízdního pásu zajištěn rozhled 25m jak na okružní pás, tak i do nejbližšího vjezdu a výjezdu.

Autobusové zastávky.



Základní požadavek je délka stání pro linkový autobus 13m a dálkový linkový autobus 16m (celkem 29m). Minimální šířka stání je 3 (2,75)m.

Zastávka směr Brno má vyřazovací klín délky 20m, zapuštěná obruba zálivu vychází tečnou z oblouku  $R=18\text{m}$ , vnitřní oblouk  $R=40\text{m}$ , připojovací klín má délku cca 25m, vychází z oblouku  $R=10\text{m}$  a napojuje se tečnou na oblouk okraje vozovky. Rozhled za zádi druhého autobusu je 30m (na okružní pás OK, návrhová rychlost 30km/h).

Zastávka směr Těšany využívá pro vyřazovací klín křižovatkové napojení místní komunikace (obrázek G.6 – Schéma umístění zastávky v blízkosti křižovatky – ČSN 73 6425-1, část 1: Navrhování zastávek). Délka vyřazovacího klínu je cca 25m, vychází z oblouku  $R=30\text{m}$  a připojuje se vnitřním obloukem  $R=40\text{m}$ . Zařazovací klín má délku cca 13m, vychází z oblouku o poloměru  $R=10\text{m}$  a napojuje se tečnou na poloměr  $R=18\text{m}$  vjezdu do OK. Rozhled za zádi druhého autobusu je zajištěn v délce 35m ( $Dz$  pro  $vn=50\text{ km/h}$ ).

Napojení místní komunikace do části obce Chaloupky. Místní komunikace se předpokládá zklidněná. Napojení je provedeno ve vyřazovacím klínu autobusové zastávky odsazeným zvýšeným prahem cca 12m od okraje průjezdní silnice. Šířka zklidněné komunikace je navržena 5,5m mezi obrubami. Přecházení chodců přes místo napojení k autobusové zastávce je řešeno místem pro přecházení v maximální délce 5,5m.

Posouzení průjezdnosti bylo provedeno pomocí tzv. vlečných křivek směrodatných vozidel (TP 171), které vyznačují minimální možnost průjezdu směrodatného rozměrného vozidla. Pro stykové křižovatky a okružní křižovatku byly provedeno skládání oblouků dle vlečných křivek pro návěšové vozidlo délky 16,5m a vozidlo s přívěsem délky 18,7m. Křížení a průjezdy na silnicích jsou zajištěny. Při vjezdu do místních komunikací resp. výjezdu z nich je pro rozměrná vozidla lepší využít předcházející resp. navazující průjezd okružní křižovatky pro komfortní najetí resp. vyjetí.

## Zemní těleso

Stávající zemní těleso zůstane zachováno pouze na začátku trasy v tzv. přechodovém úseku. V této části ve směru od Brna dochází k navázání původního šířkového uspořádání na nový stav.

V úseku neúnosného podloží tvořeného naplaveninami Moutnického potoka a v úsecích kde dochází ke snižování nivelety vozovky je nutná výměna podloží a nahrazení vhodným propustným, nenamrzavým materiálem posouzeným s ohledem na vhodnost použití do aktivní zóny silničního tělesa. Pro potřebu projektové dokumentace a výkazů výměr je uvažováno s mechanickým zpevnění podloží štěrkodrtí fr. 0/125 v tloušťce cca 400 (500)mm. V případě neúnosného podloží bude postupováno dle ČSN 73 6133 (návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací). Požadovaná únosnost zemní plně je minimálně  $E_{def,2} = 45\text{ MPa}$ .

V rámci výstavby a přeložek souvisejících inženýrských sítí musí být rýhy pod komunikací zasypány štěrkopískem a řádně zhutněny.

Součástí objektu SO 101 je provedení souvislého frézování vozovky v rozsahu stavby a demolice podkladních vrstev dle výkresu č.12 – Situace demolice.

## Konstrukce vozovky:

Konstrukce byly navrženy v souladu s technologickými předpisy TP 170 pro modul pružnosti zeminy na pláni min.  $E_{def,2} \geq 45\text{ MPa}$ .

Napojení nových komunikací bude provedeno zařízením krytu s následnou asfaltovou zálivkou styčné spáry a dále postupným zazubením jednotlivých vrstev.

V dokumentaci byly použity následující typy skladeb:

## Skladba A0 – zachování podkladních vrstev v přechodovém úseku:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy modifikovaný ACO 11S s protihlukovými účinky 40 mm			
Spojovací postřik modifikovaný 0,5kg/m <sup>2</sup>	PS EKA		
ACL 16S asfaltový beton pro ložné vrstvy	ČSN EN 13108-1		60 mm
Spojovací postřik modifikovaný 0,5kg/m <sup>2</sup>	PS EKA		
ACP 16+ asfaltový beton podkladní	ČSN EN 13108-1		50 mm
Infiltrační postřik modifikovaný 0,7kg/m <sup>2</sup>	PS EKA		
SC C <sub>8/10</sub> směs stmelena cementem	ČSN EN 14227-1		130 mm

Nestmelené kamenivo (stávající)	min. 220 mm
Konstrukce vozovky celkem	min. 500 mm

V místech rekonstrukce vozovky v důsledku snížení nivelety nebo neúnosného podloží (ověřeno Diagnostickým průzkumem) bude provedena celá konstrukce vozovky včetně výměny podloží.

#### **Skladba A: D1-N-6 III**

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy modifikovaný ACO 11S s protihlukovými účinky 40 mm		
Spojovací postřík modifikovaný 0,5kg/m <sup>2</sup> PS EKA		
ACL 16S asfaltový beton pro ložné vrstvy	ČSN EN 13108-1	60 mm
Spojovací postřík modifikovaný 0,5kg/m <sup>2</sup> PS EKA		
ACP 16+ asfaltový beton podkladní	ČSN EN 13108-1	50 mm
Infiltrační postřík modifikovaný 0,7kg/m <sup>2</sup> PS EKA		
SC C <sub>8/10</sub> směs stmelená cementem	ČSN EN 14227-1	130 mm
ŠD štěrkodeř (0-63mm)	ČSN 73 6126-1	min. 220 mm
Konstrukce vozovky celkem		min. 500 mm
Výměna podloží a nahrazení štěrkodeř 0/125 mm		400 mm
(Výměna podloží a nahrazení štěrkodeř 0/125 mmv prostoru Okružní křižovatky		500 mm)

#### **Skladba B: D1-D-3 IV – vnitřní prstenec okružní křižovatky + zálivy u vpustí**

Žulová dlažba I.tř. (T1), 16/16/16cm	ČSN EN 1342, ČSN 73 6131-1	160 mm
velká kostka, kroužková vazba		
Lože – beton C20/25nXF3	ČSN 73 6131-1	60 mm
ŠCM		220 mm
ŠD štěrkodeř (0-63mm)	ČSN 73 6126-1	min. 250 mm
Konstrukce vozovky celkem		min. 690 mm
Výměna podloží a nahrazení štěrkodeř 0/125 mm		400 mm
(Výměna podloží a nahrazení štěrkodeř 0/125 mmv prostoru Okružní křižovatky		500 mm)

Vozovka komunikace bude lemována zvýšenými obrubami ABO 15/25 (+12cm). V místech sjezdů, zálivů parkování a přechodů bude osazena nájezdová obruba ABO 15/15N s podsázkou +2 (+5)cm. Nástupní hrana autobusové zastávky bude tvořena obrubníkem HK 400/290/1000mm s výškou nášlapu +16cm. Ohraničení středového prstence okružní křižovatky, ostrůvek na vjezdu do trasy 5 a vnitřní hrany směrových oblouků vně rozšiřované kamennou dlažbou budou provedeny ze speciálních betonových obrubníků ke kruhovým objezdům.

#### **Odvodnění**

Povrchové vody budou svedeny podélným a příčným spádem do nových resp. nově osazených uličních vpustí, které budou napojeny do stávající jednotné kanalizace (náhrada stávajících vpustí) nebo napojeny do nově zřízených větví dešťové kanalizace, které budou vyústěny do Moutnického potoka. Podpovrchové vody u zcela rekonstruovaných vozovek budou svedeny příčným sklonem zemní pláň do podélných tratí vodů, zaústěné přes revizní šachty a přípojku uliční vpustí do dešťové kanalizace. (případně přímo do potoka)

Zásypy rýh po překopech přípojek od uličních vpustí do úrovně pláň a parapláň bude provedeno štěrkodeř a ztuhne po vrstvách tl. max 20cm.

V údolnicových obloucích s ohledem na minimální podélné sklony bude betonová přídlažba nahrazena v místech vpustí 4-řádkem z dlažebních kostek. Ten bude vytvářet rigol s minimálním sklonem 0,5%. 4-řádek bude proměnlivého příčného sklonu 2,5-10%.

Prefabrikované typové vpustí budou v provedení s mříží DIN M 508 D v třídě zatížení D 400.

#### **Celková bilance odtoku dešťových vod je součástí objektu SO 301-Kanalizace dešťová.**

#### **Vybavení komunikace**

Přes silnici II/380 je v zastavěné části obce Moutnice navrženo 6 chráněných přechodů pro chodce s dělicím ostrůvkem šířky minimálně 2m (před okružní křižovatkou šířky 2,9-3,25m v místě přecházení, za okružní křižovatkou šířky 2,71-3,23m v místě přecházení).

### **Dopravní značení**

Současné dopravní značení (DZ) bude upraveno či doplněno v duchu TP65-Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích a TP 133-Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK. Před kolaudací stavby zajistí zhotovitel stavby dokumentaci pro Stanovení DZ.

Provizorní dopravní značení instalované v rámci dopravně inženýrských opatření bude součástí dodávky dodavatele.

### **Užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace**

Řešení je navrženo v souladu s platnou vyhláškou č. 398 z roku 2009, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Veškeré přechody budou řešeny jako bezbariérové s max. výškou nášlapu 20mm. Při zapuštěných obrubách sjezdů budou provedeny varovné pásy z reliéfní barevně kontrastní dlažby. Přirozené vodící linie budou v místě absence doplněny umělými vodícími liniemi (např. zvýšení chodníkového obrubníku o 60mm nad rovinu chodníku). Přechody pro chodce budou doplněny o varovné (š. 0,4m) a signální (š. 0,8m) pásy z reliéfní barevně kontrastní dlažby. V nástupní ploše při autobusové zastávce (0,8m od označníku) bude zřízen signální pás, podél nástupní hrany bude zřízen vizuálně kontrastní pás (do š. 0,5m od hrany obrubníku). Chodník procházející (křižující) účelovou komunikací sjezdů bude mít po obou stranách varovný pás š. 0,4m z reliéfní barevně kontrastní dlažby. Zřizovaná stání (2) pro invalidní spoluobčany, jsou vyznačena vodorovně a svisle dopravním značením.

### **Výpočet statické dopravy dle ČSN 73 6110.**

Výpočet statické dopravy s ohledem na charakter záměru kdy se jedná pouze o zlepšení stávajícího stavu bez přímé vazby na pozemní objekt nebyl dokládán.

### **SO 102.1 Úprava napojení silnice III/41611 - způsobilé** **SO 102.2 Úprava napojení silnice III/41611 – nezpůsobilé**

Jedná se o napojení silnice III/41611 ve směru Jalovisko, Blučina v délce 73,736m. V dokumentaci je objekt označen jako „trasa 3“

#### **Směrové vedení:**

Směrové řešení bylo přizpůsobeno stávajícím terénním hranám, majetkovým hranicím a pozici nové okružní křižovatky.

Podrobný popis směrového vedení je součástí výpočtové části.

#### **Výškové vedení:**

Výškové vedení vychází ze stávající nivelety.

V prostoru kruhového objezdu výškové řešení respektuje výškovou úroveň hlavních silnice II/380 a tras 0,1,2.

Podrobný popis výškového vedení je součástí výpočtové části.

#### **Šířkové uspořádání :**

Vychází ze základní šířky 6,5m mezi obrubami na stávající silnici III/41611. S nástupem směrového oblouku se silnice rozšiřuje na 7m mezi obrubami a díky vloženému dělicímu ostrůvku se dále rozšiřuje ve větvích na hodnoty potřebné pro projetí návrhových nákladních vozidel (nákladní souprava návěsová a nákladní souprava přívěsová) a umožňuje tedy jejich plynulý průjezd. Při vjezdu na okružní pás křižovatky je nájezdový oblouk o poloměru R=18m, resp. 25m na výjezdu z křižovatky.

## Zemní těleso

Pro osazení nové konstrukce vozovky je nutné vybudovat novou zpevněnou zemní pláň silnice v přímé a pravotočivém oblouku od okružní křižovatky. Předpokládá se provedení podloží a zemní pláň ze zhutnitelné zeminy s modulem přetvárnosti  $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$ . Oblast výstavby se nachází v zóně vybouraných domů, následně je nutné sondami ověřit konsolidaci násypů suti. V případě neúnosného podloží je navržena výměna zeminy v tl. 400 (500)mm.

Pro potřebu projektové dokumentace a výkazů výměr je uvažováno s mechanickým zpevnění podloží štěrkodrtí fr. 0/125 v tloušťce cca 400 (500)mm. V případě neúnosného podloží bude postupováno dle ČSN 73 6133 (návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací). Požadovaná únosnost zemní pláň je minimálně  $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ .

V rámci výstavby a přeložek souvisejících inženýrských sítí musí být rýhy pod komunikací zasypány štěrkopískem a řádně zhutněny.

### Konstrukce vozovky:

Konstrukce byly navrženy v souladu s technologickými předpisy TP 170 pro modul pružnosti zeminy na pláni  $\min. E_{def,2} \geq 45 \text{ MPa}$ .

Napojení nových komunikací bude provedeno zařízením krytu s následnou asfaltovou záhlvkou styčné spáry a dále postupným zazubením jednotlivých vrstev.

V dokumentaci byly použity následující typy skladeb:

V místech rekonstrukce vozovky v důsledku snížení nivelety nebo neúnosného podloží (ověřeno Diagnostickým průzkumem) bude provedena celá konstrukce vozovky včetně výměny podloží.

### Skladba A: D1-N-6 III

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy modifikovaný ACO 11S s protihlukovými účinky 40 mm			
Spojovací postřík modifikovaný 0,5kg/m <sup>2</sup>	PS EKA		
ACL 16S asfaltový beton pro ložné vrstvy	ČSN EN 13108-1		60 mm
Spojovací postřík modifikovaný 0,5kg/m <sup>2</sup>	PS EKA		
ACP 16+ asfaltový beton podkladní	ČSN EN 13108-1		50 mm
Infiltrační postřík modifikovaný 0,7kg/m <sup>2</sup>	PS EKA		
SC C <sub>8/10</sub> směs stmelena cementem	ČSN EN 14227-1		130 mm
ŠD štěrkodrt' (0-63mm)	ČSN 73 6126-1	min.	220 mm
Konstrukce vozovky celkem			min. 500 mm

Výměna podloží a nahrazení štěrkodrtí 0/125 mm 400 mm  
(Výměna podloží a nahrazení štěrkodrtí 0/125 mm v prostoru Okružní křižovatky 500 mm)

Vozovka komunikace bude lemována zvýšenými obrubami ABO 15/25 (+12cm). V místech sjezdů, záhlvků parkování a přechodů bude osazena nájezdová obruba ABO 15/15N s podsázkou +2 (+5)cm.

## Odvodnění

Povrchové vody budou svedeny podélným a příčným spádem do nových resp. nově osazených uličních vpustí, které budou napojeny do stávající jednotné kanalizace (náhrada stávajících vpustí) nebo napojeny do nově zřízených větví dešťové kanalizace, které budou vyústěny do Moutnického potoka. Podpovrchové vody u zcela rekonstruovaných vozovek budou svedeny příčným sklonem zemní pláň do podélných tratí, zaústěné přes revizní šachty a přípojku uliční vpusti do dešťové kanalizace.

Zásypy rýh po překopech přípojek od uličních vpustí do úrovně pláň a parapláň bude provedeno štěrkodrtí a zhutněno po vrstvách tl. max 20cm.

Prefabrikované typové vpusti budou v provedení s mříží DIN M 508 D v třídě zatížení D 400.

**Celková bilance odtoku dešťových vod je součástí objektu SO 301-Kanalizace dešťová.**

**Vybavení komunikace**

Přes dělicí ostrůvek v křižovatkovém napojení bude vybudován chráněný přechod pro chodce.

**Dopravní značení**

Současné dopravní značení (DZ) bude upraveno či doplněno v duchu TP65-Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích a TP 133-Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK. Před kolaudací stavby zajistí zhotovitel stavby dokumentaci pro Stanovení DZ.

Provizorní dopravní značení instalované v rámci dopravně inženýrských opatření bude součástí dodávky dodavatele.

**Užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace**

Řešení je navrženo v souladu s platnou vyhláškou č. 398 z roku 2009, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Veškeré přechody budou řešeny jako bezbariérové s max. výškou nášlapu 20mm. Při zapuštěných obrubách sjezdů budou provedeny varovné pásy z reliéfní barevně kontrastní dlažby. Přirozené vodící linie budou v místě absence doplněny umělými vodícími liniemi (např. zvýšení chodníkového obrubníku o 60mm nad rovinu chodníku). Přechody pro chodce budou doplněny o varovné (š. 0,4m) a signální (š. 0,8m) pásy z reliéfní barevně kontrastní dlažby. V nástupní ploše při autobusové zastávce (0,8m od označníku) bude zřízen signální pás, podél nástupní hrany bude zřízen vizuálně kontrastní pás (do š. 0,5m od hrany obrubníku). Chodník procházející (křížující) účelovou komunikací sjezdů bude mít po obou stranách varovný pás š. 0,4m z reliéfní barevně kontrastní dlažby.

**SO 103 Úprava napojení silnice III/41612**

Jedná se o napojení silnice III/41612 ve směru Nosislav, Křepice v délce 32,826m. V dokumentaci je objekt označen jako „trasa 4“

**Směrové vedení:**

Vzhledem ke stávající těsné zástavbě rodinnými domy v napojení na silnici III/41612 je při navrženém směrovém vedení umožněno najet do křižovatky kolmo na silnici III/41611. Zásadní je směrový levotočivý oblouk o poloměru  $R=15m$ , který navazuje na kolmici k ose silnice III/41611.

**Výškové vedení:**

Výškové vedení vychází ze stávající nivelety silnice a úrovně vjezdu ve staničení km 0,021. Podrobný popis výškového vedení je součástí výpočtové části.

**Šířkové uspořádání :**

Je dáno stávající zástavbou v místě napojení mezi stávajícími domy 5m šířky mezi obrubami a 0,5m bezpečnostním odstupem za obrubou po stranách. Dále s nástupem směrového oblouku se silnice rozšiřuje na hodnoty potřebné pro projetí návrhových nákladních vozidel. Šířka vozovky v místě křížení vychází z obalových křivek nákladních vozidel (nákladní souprava návěsová a nákladní souprava přívěsová) a umožňuje tedy jejich průjezd s využitím protisměrného pruhu. Při vjezdu na silnici III/41612 má nájezdový oblouk poloměr  $R=7,5m$  (stávající cca  $R=4m$ ). Při výjezdu ze silnice III/41612 je nájezdový oblouk vpravo o poloměru  $R=12m$ . Pro umožnění najetí rozměrných souprav směrem do větve okružní křižovatky je ještě provedeno srpkovité rozšíření krajnice.

**Zemní těleso**

Pro osazení nové konstrukce vozovky je nutné vybudovat novou zpevněnou zemní pláň silnice v pravotočivém oblouku a v přímé. Předpokládá se provedení podloží a zemní pláně ze ztuhnutelné zeminy s modulem přetvárnosti  $E_{def,2} \geq 45$  MPa.

Pro potřebu projektové dokumentace a výkazů výměr je uvažováno s mechanickým zpevněním podloží štěrkokem fr. 0/125 v tloušťce cca 400 mm. V případě neúnosného podloží bude postupováno dle ČSN 73 6133 (návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací). V rámci výstavby a přeložek souvisejících inženýrských sítí musí být rýhy pod komunikací zasypány štěrkokem a řádně ztuhněny.

#### Konstrukce vozovky:

Konstrukce byly navrženy v souladu s technologickými předpisy TP 170 pro modul pružnosti zeminy na pláni min.  $E_{def,2} \geq 45$  MPa.

Napojení nových komunikací bude provedeno zařízením krytu s následnou asfaltovou záhlvkou styčné spáry a dále postupným zazuběním jednotlivých vrstev.

V dokumentaci byly použity následující typy skladeb:

V místech rekonstrukce vozovky v důsledku snížení nivelety nebo neúnosného podloží (ověřeno Diagnostickým průzkumem) bude provedena celá konstrukce vozovky včetně výměny podloží.

#### Skladba A: D1-N-6 III

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy modifikovaný ACO 11S s protihlukovými účinky 40 mm

Spojovací postřík modifikovaný 0,5kg/m <sup>2</sup>	PS EKA		
ACL 16S asfaltový beton pro ložné vrstvy		ČSN EN 13108-1	60 mm
Spojovací postřík modifikovaný 0,5kg/m <sup>2</sup>	PS EKA		
ACP 16+ asfaltový beton podkladní		ČSN EN 13108-1	50 mm
Infiltrační postřík modifikovaný 0,7kg/m <sup>2</sup>	PS EKA		
SC C <sub>8/10</sub> směs stmelena cementem		ČSN EN 14227-1	130 mm
ŠD štěrkok (0-63mm)		ČSN 73 6126-1	min. 220 mm
Konstrukce vozovky celkem			min. 500 mm

Výměna podloží a nahrazení štěrkokem 0/125 mm 400 mm

Vozovka komunikace bude lemována zvýšenými obrubami ABO 15/25 (+12cm). V místech sjezdů a přechodů bude osazena nájezdová obruba ABO 15/15N s podsázkou +2 (+5)cm.

#### Odvodnění

Povrchové vody budou svedeny podélným a příčným spádem do nových resp. nově osazených uličních vpustí, které budou napojeny do stávající jednotné kanalizace (náhrada stávajících vpustí) nebo napojeny do nově zřízených větví dešťové kanalizace, které budou vyústěny do Moutnického potoka. Podpovrchové vody u zcela rekonstruovaných vozovek budou svedeny příčným sklonem zemní pláně do podélných tratí, zaústěné přes revizní šachty a přípojku uliční vpusti do dešťové kanalizace.

Zásypy rýh po překopech přípojek od uličních vpustí do úrovně pláně a parapláně bude provedeno štěrkokem a ztuhněno po vrstvách tl. max 20cm.

Prefabrikované typové vpusti budou v provedení s mříží DIN M 508 D v třídě zatížení D 400.

**Celková bilance odtoku dešťových vod je součástí objektu SO 301-Kanalizace dešťová.**

#### Vybavení komunikace

Komunikace nemá navrženo další vybavení komunikace.

## Dopravní značení

Současné dopravní značení (DZ) bude upraveno či doplněno v duchu TP65-Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích a TP 133-Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK. Před kolaudací stavby zajistí zhotovitel stavby dokumentaci pro Stanovení DZ.

Provizorní dopravní značení instalované v rámci dopravně inženýrských opatření bude součástí dodávky dodavatele.

## Užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Řešení je navrženo v souladu s platnou vyhláškou č. 398 z roku 2009, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Veškeré přechody budou řešeny jako bezbariérové s max. výškou nášlapu 20mm. Při zapuštěných obrubách sjezdů budou provedeny varovné pásy z reliéfní barevně kontrastní dlažby. Přirozené vodící linie budou v místě absence doplněny umělými vodícími liniemi (např. zvýšení chodníkového obrubníku o 60mm nad rovinu chodníku). Přechody pro chodce budou doplněny o varovné (š. 0,4m) a signální (š. 0,8m) pásy z reliéfní barevně kontrastní dlažby. V nástupní ploše při autobusové zastávce (0,8m od označníku) bude zřízen signální pás, podél nástupní hrany bude zřízen vizuálně kontrastní pás (do š. 0,5m od hrany obrubníku). Chodník procházející (křížující) účelovou komunikací sjezdů bude mít po obou stranách varovný pás š. 0,4m z reliéfní barevně kontrastní dlažby.

## SO 104 Úprava napojení silnice III/4168

Jedná se o krátké napojení silnice III/4168 ve směru na obec Nesvačilka v délce 15,984 m.

### Směrové vedení:

Směrové řešení bylo přizpůsobeno stávajícím terénním hranám a majetkovým hranicím. Vzhledem ke stávající zástavbě je při navrženém směrovém vedení umožněno najet do křižovatky kolmo na silnici II/380. Z přímé stávající silnice III/4168 vychází zásadní směrový levotočivý oblouk o poloměru  $R=12\text{m}$ , který navazuje na kolmici k ose silnice II/380.

Podrobný popis směrového vedení je součástí výpočtové části.

### Výškové vedení:

Výškové vedení vychází ze stávající nivelety a úrovně napojení na sil. II/380. Podrobný popis výškového vedení je součástí výpočtové části.

### Šířkové uspořádání :

Vychází ze základní šířky 6,5m mezi obrubami na stávající silnici III/4168. S nástupem směrového oblouku se silnice rozšiřuje na hodnoty potřebné pro projetí návrhových nákladních vozidel. Šířka vozovky v místě křížení vychází z obalových křivek nákladních vozidel (nákladní souprava návěsová a nákladní souprava přívěsová) a umožňuje tedy jejich průjezd s využitím protisměrného pruhu. Při vjezdu na silnici III/4168 má nájezdový oblouk poloměr  $R=7,3\text{m}$  (stávající cca  $R=4\text{m}$ ). Při výjezdu ze silnice III/4168 je nájezdový oblouk vpravo o poloměru  $R=9\text{m}$ .

## Zemní těleso

Pro osazení nové konstrukce vozovky je nutné vybudovat novou zpevněnou zemní pláň silnice. Předpokládá se provedení podloží a zemní pláň ze zhutnitelné zeminy s modulem přetvárnosti  $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$ .

Pro potřebu projektové dokumentace a výkazů výměr je uvažováno s mechanickým zpevněním podloží šterkodrtí fr. 0/125 v tloušťce cca 400 mm. V případě neúnosného podloží bude postupováno dle ČSN

73 6133 (návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací). Požadovaná únosnost zemní pláně je minimálně  $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ .

V rámci výstavby a přeložek souvisejících inženýrských sítí musí být rýhy pod komunikací zasypány štěrkokopískem a řádně zhutněny.

#### Konstrukce vozovky:

Konstrukce byly navrženy v souladu s technologickými předpisy TP 170 pro modul pružnosti zeminy na pláni min.  $E_{def,2} \geq 45 \text{ MPa}$ .

Napojení nových komunikací bude provedeno zařízením krytu s následnou asfaltovou zálivkou styčné spáry a dále postupným zazubením jednotlivých vrstev.

#### V dokumentaci byly použity následující typy skladeb:

V místech rekonstrukce vozovky v důsledku snížení nivelety nebo neúnosného podloží (ověřeno Diagnostickým průzkumem) bude provedena celá konstrukce vozovky včetně výměny podloží.

#### **Skladba A: D1-N-6 III**

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy modifikovaný ACO 11S s protihlukovými účinky 40 mm

Spojovací postřík modifikovaný 0,5kg/m<sup>2</sup> PS EKA

ACL 16S asfaltový beton pro ložné vrstvy	ČSN EN 13108-1	60 mm
--	----------------	-------

Spojovací postřík modifikovaný 0,5kg/m<sup>2</sup> PS EKA

ACP 16+ asfaltový beton podkladní	ČSN EN 13108-1	50 mm
-----------------------------------	----------------	-------

Infiltrační postřík modifikovaný 0,7kg/m<sup>2</sup> PS EKA

SC C <sub>8/10</sub> směs stmelena cementem	ČSN EN 14227-1	130 mm
---	----------------	--------

ŠD štěrkodeř (0-63mm)	ČSN 73 6126-1	min. 220 mm
-----------------------	---------------	-------------

Konstrukce vozovky celkem		min. 500 mm
---------------------------	--	-------------

Výměna podloží a nahrazení štěrkodeř 0/125 mm	400 mm
---	--------

(Výměna podloží a nahrazení štěrkodeř 0/125 mm v prostoru Okružní křižovatky)	500 mm
---	--------

Vozovka komunikace bude lemována zvýšenými obrubami ABO 15/25 (+12cm). V místech sjezdů a přechodů bude osazena nájezdová obruba ABO 15/15N s podsázkou +2 (+5)cm.

#### **Odvodnění**

Povrchové vody budou svedeny podélným a příčným spádem do nových resp. nově osazených uličních vpustí, které budou napojeny do stávající jednotné kanalizace (náhrada stávajících vpustí) nebo napojeny do nově zřízených větví dešťové kanalizace, které budou vyústěny do Moutnického potoka. Podpovrchové vody u zcela rekonstruovaných vozovek budou svedeny příčným sklonem zemní pláně do podélných tratí, zaústěné přes revizní šachty a přípojku uliční vpustí do dešťové kanalizace.

Zásypy rýh po překopech přípojek od uličních vpustí do úrovně pláně a parapláně bude provedeno štěrkodeř a zhutněno po vrstvách tl. max 20cm.

Prefabrikované typové vpusti budou v provedení s mříží DIN M 508 D v třídě zatížení D 400.

#### **Celková bilance odtoku dešťových vod je součástí objektu SO 301-Kanalizace dešťová.**

#### **Vybavení komunikace**

Komunikace nemá navrženo další vybavení komunikace.

#### **Dopravní značení**



Současné dopravní značení (DZ) bude upraveno či doplněno v duchu TP65-Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích a TP 133-Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK. Před kolaudací stavby zajistí zhotovitel stavby dokumentaci pro Stanovení DZ.

Provizorní dopravní značení instalované v rámci dopravně inženýrských opatření bude součástí dodávky dodavatele.

### **Užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace**

Řešení je navrženo v souladu s platnou vyhláškou č. 398 z roku 2009, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Veškeré přechody budou řešeny jako bezbariérové s max. výškou nášlapu 20mm. Při zapuštěných obrubách sjezdů budou provedeny varovné pásy z reliéfní barevně kontrastní dlažby. Přirozené vodící linie budou v místě absence doplněny umělými vodícími liniemi (např. zvýšení chodníkového obrubníku o 60mm nad rovinu chodníku). Přechody pro chodce budou doplněny o varovné (š. 0,4m) a signální (š. 0,8m) pásy z reliéfní barevně kontrastní dlažby. V nástupní ploše při autobusové zastávce (0,8m od označnicku) bude zřízen signální pás, podél nástupní hrany bude zřízen vizuálně kontrastní pás (do š. 0,5m od hrany obrubníku). Chodník procházející (křižující) účelovou komunikací sjezdů bude mít po obou stranách varovný pás š. 0,4m z reliéfní barevně kontrastní dlažby.

### **SO 105 Autobusové zálivy při silnici II/380**

#### **Směrové vedení**

V rámci tohoto objektu budou v přidruženém dopravním prostoru mimo hlavní dopravní prostor (mimo silnici II/380) vybudovány zastávkové zálivy pro autobusy. Zálivy jsou geometricky navrženy dle ČSN 73 6425-1 (Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – část 1: Navrhování zastávek). Jedná se o následující úseky se zálivy zastávek :

vpravo trasa 0

km 0,136 – 0,176 směr Těšany (autobus délky 15m délky, nástupní hrana délky 14m)

km 0,577 – 0,623 směr Těšany (autobus 13m a autobus 15m, nástupní hrana 29m)

vlevo trasa 0

km 0,089 – 0,128 směr Brno (autobus délky 15m)

km 0,558 – 0,623 směr Brno (autobus 13m a autobus 15m, nástupní hrana 29m)

trasa 2 km 0,071 – 0,111 směr Jalovisko (autobus délky 13m)

Oproti stávajícímu stavu jsou autobusové zastávky v obou směrech před hostincem u Dolečků, přemístěny na vzdálenost cca 200m směrem do centrální plochy pod okružní křižovatku . Přístup na zastávky a průchod mezi zastávkami je pomocí chráněných přechodů pro chodce včetně bezbariérových pohybů. Ve směru od Jaloviska bude zastávka umístěna podél stávajícího chodníku v jízdním pruhu na silnici III/41611.

#### **Výškové vedení**

Výškové vedení kopíruje okraj zpevnění silnice II/380 , příčný sklon je 2% směrem do silnice, při chodníku je při nástupišti umístěn tzv. kasselský obrubník vyvýšený +0,16m nad niveletu zálivu. Záliv bude zpevněn dlažebními kostkami 16x16x16cm oddělenými od silnice betonovou obrubou ABO 15/25 osazenou do betonového lože v betonu C16/20 tl. 15cm.

#### **Šířkové uspořádání**

Vychází ze základní šířky 3m (2.75) mezi okrajem silnice a hranou tzv. kasselského obrubníku. Linie vjezdových a výjezdových obrub je navržena dle ČSN 73 6425-1.

#### **Zemní těleso**

Pro osazení nové konstrukce autobusového zálivu je nutné vybudovat novou zpevněnou zemní pláň silnice. Předpokládá se provedení podloží a zemní pláň ze zhutnitelné zeminy s modulem přetvárnosti Edef,2= min. 45 MPa.

Pro potřebu projektové dokumentace a výkazů výměr je uvažováno s mechanickým zpevnění podloží štěrkodrtí fr. 0/125 v tloušťce cca 400 (500) mm. V případě neúnosného podloží bude postupováno dle ČSN 73 6133 (návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací). Požadovaná únosnost zemní pláně je minimálně  $E_{def,2} = 45$  MPa.

V rámci výstavby a přeložek souvisejících inženýrských sítí musí být rýhy pod komunikací zasypány štěrkokopískem a řádně zhutněny.

#### Konstrukce vozovky:

Konstrukce byly navrženy v souladu s technologickými předpisy TP 170 pro modul pružnosti zeminy na pláni min.  $E_{def,2} \geq 45$  MPa.

V dokumentaci byly použity následující typy skladeb:

#### Skladba B: D1-D-3 IV

Žulová dlažba I.tř. (T1), 16/16/16cm	ČSN EN 1342, ČSN 73 6131-1	160 mm
velká kostka, kroužková vazba		
Lože – beton C20/25nXF3	ČSN 73 6131-1	60 mm
ŠCM		220 mm
ŠD štěrkodrt' (0-63mm)	ČSN 73 6126-1	min. 250 mm
Konstrukce vozovky celkem		min. 690 mm

Výměna podloží a nahrazení štěrkodrtí 0/125 mm 400 mm

(Výměna podloží a nahrazení štěrkodrtí 0/125 mm v prostoru Okružní křižovatky 500 mm)

#### Odvodnění

Povrchové vody budou svedeny podélným a příčným spádem do nových resp. nově osazených uličních vpustí, které budou napojeny do stávající jednotné kanalizace (náhrada stávajících vpustí) nebo napojeny do nově zřízených větví dešťové kanalizace, které budou vyústěny do Moutnického potoka. Podpovrchové vody u zcela rekonstruovaných vozovek budou svedeny příčným sklonem zemní pláně do podélných tratí, zaústěné přes revizní šachty a přípojku uliční vpusti do dešťové kanalizace.

Zásypy rýh po překopech přípojek od uličních vpustí do úrovně pláně a parapláně bude provedeno štěrkodrtí a zhutněno po vrstvách tl. max 20cm.

Prefabrikované typové vpusti budou v provedení s mříží DIN M 508 D v třídě zatížení D 400.

**Celková bilance odtoku dešťových vod je součástí objektu SO 301-Kanalizace dešťová.**

#### Vybavení komunikace

V rámci tohoto objektu se neuvažuje s budováním bezpečnostních zařízení a dalšího vybavení zpevněné plochy.

#### Dopravní značení

Současné dopravní značení (DZ) bude upraveno či doplněno v duchu TP65-Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích a TP 133-Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK. Před kolaudací stavby zajistí zhotovitel stavby dokumentaci pro Stanovení DZ.

Provizorní dopravní značení instalované v rámci dopravně inženýrských opatření bude součástí dodávky dodavatele.

#### Užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Řešení je navrženo v souladu s platnou vyhláškou č. 398 z roku 2009, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Veškeré přechody budou řešeny jako bezbariérové s max. výškou nášlapu 20mm. Při zapuštěných obrubách sjezdů budou provedeny varovné pásy z reliéfní barevně kontrastní dlažby. Přirozené vodící linie budou v místě absence doplněny umělými vodícími liniemi (např. zvýšení chodníkového obrubníku o 60mm nad rovinu chodníku). Přechody pro chodce budou doplněny o varovné (š. 0,4m) a signální (š. 0,8m) pásy z reliéfní barevně kontrastní dlažby. V nástupní ploše při autobusové zastávce (0,8m od označníku) bude zřízen signální pás, podél nástupní hrany bude zřízen vizuálně kontrastní pás (do š. 0,5m od hrany obrubníku). Chodník procházející (křižující) účelovou komunikací sjezdů bude mít po obou stranách varovný pás š. 0,4m z reliéfní barevně kontrastní dlažby.

### **SO 107 Úprava napojení místních komunikací**

V objektu je řešeno úrovně napojení místních komunikací.  
Jedná se o následující napojení:

#### Staničení „trasy 0“

vlevo v km 0,063 45 , délka trasy 7 je 18,134m

vlevo v km 0,273 36 , délka trasy 8 je 12,65m

vpravo v km 0,375 50 , délka trasy 13 je 12,27m

vpravo v km 0,572 62, délka trasy 6 je 51,46m

vlevo v km 0,646 915 (z okružní křižovatky), délka trasy 5 je 105,730m

#### Staničení „trasy 2“

vlevo v km 0,170 00 , délka trasy 10 je 15,218m

vlevo v km 0,32830 , délka trasy 11 je 10,88m

vpravo v km 0,34888 , délka trasy 12 je 12,40m

#### Směrové vedení

Zásadní je bezpečné kolmé napojení na hlavní silnici a zajištění dostatečného rozhledu na obě strany. Z kolmice na osu hlavní silnice se vychází směrový oblouk, který se napojuje na přímou resp. oblouk stávající místní komunikace.

Podrobný popis směrového vedení je součástí výpočtové části.

#### Výškové vedení

Výškové vedení vychází ze stávající nivelety a úrovně napojení na sil. II/380.

Podrobný popis výškového vedení je součástí výpočtové části.

#### Šířkové uspořádání

Musí umožnit obousměrné napojení místních komunikací. Minimální šířkové uspořádání je 5,5m mezi obrubami resp. 6m mezi obrubami. Dvoupruhová obousměrná obslužná komunikace má označení MO2 6/30 resp. MO2 6,5/30 dle ČSN 736110. U napojení v centrální části je uvažováno se zklidněním komunikace pomocí odsazených lichoběžníkových zvýšených prahů v režimu „ZÓNA 30“. Při napojeních místních komunikací jsou použity náběhové poloměry  $R=6m$  až  $R=9,75m$ . V napojeních je umožněn plynulý průjezd velkého nákladního vozidla (tři nápravy).

#### Zemní těleso

Pro osazení nové konstrukce vozovky je nutné vybudovat novou zpevněnou zemní pláň silnice. Předpokládá se provedení podloží a zemní pláň ze zhutnitelné zeminy s modulem přetvárnosti  $E_{def,2} = \min. 45 MPa$ .

Pro potřebu projektové dokumentace a výkazů výměr je uvažováno s mechanickým zpevnění podloží šterkodrtí fr. 0/125 v tloušťce cca 400 mm. V případě neúnosného podloží bude postupováno dle ČSN

73 6133 (návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací). Požadovaná únosnost zemní plně je minimálně  $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ .

V rámci výstavby a přeložek souvisejících inženýrských sítí musí být rýhy pod komunikací zasypány štěrkokem a řádně zhutněny.

### Konstrukce zpevněných ploch

Vzhledem k nižší dopravní zátěži na místních komunikacích je navržena skladba v živičné úpravě jednak pro rekonstrukci stávající vozovky (živičné vrstvy) a pro novou konstrukci v celé skladbě. Při opravě živičných vrstev se předpokládá odfrézování živice v tl. 50-100mm a následným položením obrusné a ložné vrstvy.

Návrh konstrukce nové vozovky byl proveden dle TP 170 na dané dopravní zátěže.

#### Skladba A: D1-N-6 III

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy modifikovaný ACO 11S s protihlukovými účinky 40 mm			
Spojovací postřik modifikovaný 0,5kg/m <sup>2</sup>	PS EKA		
ACL 16S asfaltový beton pro ložné vrstvy	ČSN EN 13108-1		60 mm
Spojovací postřik modifikovaný 0,5kg/m <sup>2</sup>	PS EKA		
ACP 16+ asfaltový beton podkladní	ČSN EN 13108-1		50 mm
Infiltrační postřik modifikovaný 0,7kg/m <sup>2</sup>	PS EKA		
SC C <sub>8/10</sub> směs stmelená cementem	ČSN EN 14227-1		130 mm
ŠD štěrkodeř (0-63mm)	ČSN 73 6126-1	min.	220 mm
Konstrukce vozovky celkem			min. 500 mm
Výměna podloží a nahrazení štěrkodeř 0/125 mm			400 mm

#### Skladba C1 – asfaltobetonová vozovka: D1-N-6 V

ACO 11+ asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ČSN EN 13108-1		40 mm
Spojovací postřik modifikovaný 0,5kg/m <sup>2</sup>	PS EKA		
ACP 16+ asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ČSN EN 13108-1		60 mm
Infiltrační postřik modifikovaný 0,7kg/m <sup>2</sup>	PS EKA		
SC 0/32 C <sub>8/10</sub> směs stmelená cementem	ČSN EN 14227-1		120 mm
ŠD štěrkodeř (0-63mm)	ČSN 73 6126-1	min.	200 mm
Konstrukce vozovky celkem			min. 420 mm
Výměna podloží a nahrazení štěrkodeř 0/125 mm			400 mm

#### Skladba C1a – tenkostěnná úprava asfaltobetonové vozovky v místech frézování:

ACO 11+ asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ČSN EN 13108-1		40 mm
Spojovací postřik modifikovaný 0,5kg/m <sup>2</sup>	PS EKA		
ACP 16+ asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ČSN EN 13108-1		60 mm
Infiltrační postřik modifikovaný 0,7kg/m <sup>2</sup>	PS EKA		
Nestmelené kamenivo stávající			400 mm
Konstrukce vozovky celkem			min. 500 mm

#### Skladba C1b - dlážděná vozovka z bet. zámkové dlažby: D1-D-1 V

Bet. dlažba I.tř. – pásek 200/100/80mm	ČSN EN 1338, ČSN 73 6131-1		80 mm
červená dlažba v nábehových klínech zvýšených prahů, šedá dlažba mimo prahy			
Lože – drť 4/8mm	ČSN EN 13242, ČSN 73 6131-1		40 mm
SC C <sub>8/10</sub> směs stmelená cementem	ČSN EN 14227-1		160 mm
ŠD štěrkodeř (0-63mm)	ČSN 73 6126-1	min.	200 mm
Konstrukce vozovky celkem			min. 480 mm
Výměna podloží a nahrazení štěrkodeř 0/125 mm			400 mm

#### Skladba B: D1-D-3 IV

Žulová dlažba I.tř. (T1), 16/16/16cm	ČSN EN 1342, ČSN 73 6131-1	160 mm
velká kostka, kroužková vazba		
Lože – beton C20/25nXF3	ČSN 73 6131-1	60 mm
ŠCM		220 mm
ŠD štěrkodrt' (0-63mm)	ČSN 73 6126-1	min. 250 mm
Konstrukce vozovky celkem		min. 690 mm
Výměna podloží a nahrazení štěrkodrtí 0/125 mm		400 mm

Vozovka komunikace bude lemována zvýšenými obrubami (+12cm), které budou v místech sjezdů a přechodů pro chodce zapuštěny s podsázkou +2cm.

### Odvodnění

Povrchové vody budou svedeny podélným a příčným spádem do nových resp. nově osazených uličních vpustí, které budou napojeny do stávající jednotné kanalizace (náhrada stávajících vpustí) nebo napojeny do nově zřízených větví dešťové kanalizace, které budou vyústěny do Moutnického potoka. Podpovrchové vody u zcela rekonstruovaných vozovek budou svedeny příčným sklonem zemní pláň do podélných tratí, zaústěné přes revizní šachty a přípojku uliční vpusti do dešťové kanalizace.

Zásypy rýh po překozech přípojek od uličních vpustí do úrovně pláň a parapláň bude provedeno štěrkodrtí a zhutněno po vrstvách tl. max 20cm.

Prefabrikované typové vpusti budou v provedení s mříží DIN M 508 D v třídě zatížení D 400.

### Celková bilance odtoku dešťových vod je součástí objektu SO 301-Kanalizace dešťová.

### Vybavení komunikace

V rámci tohoto objektu se neuvažuje s budováním bezpečnostních zařízení a dalšího vybavení zpevněné plochy.

### Dopravní značení – součást SO 101

Současné dopravní značení (DZ) bude upraveno či doplněno v duchu TP65-Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích a TP 133-Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK. Před kolaudací stavby zajistí zhotovitel stavby dokumentaci pro Stanovení DZ.

Provizorní dopravní značení instalované v rámci dopravně inženýrských opatření bude součástí dodávky dodavatele.

### Užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Řešení je navrženo v souladu s platnou vyhláškou č. 398 z roku 2009, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Veškeré přechody budou řešeny jako bezbariérové s max. výškou nášlapu 20mm. Při zapuštěných obrubách sjezdů budou provedeny varovné pásy z reliéfní barevně kontrastní dlažby. Přirozené vodící linie budou v místě absence doplněny umělými vodícími liniemi (např. zvýšení chodníkového obrubníku o 60mm nad rovinu chodníku). Přechody pro chodce budou doplněny o varovné (š. 0,4m) a signální (š. 0,8m) pásy z reliéfní barevně kontrastní dlažby. V nástupní ploše při autobusové zastávce (0,8m od označníku) bude zřízen signální pás, podél nástupní hrany bude zřízen vizuálně kontrastní pás (do š. 0,5m od hrany obrubníku). Chodník procházející (křížující) účelovou komunikací sjezdů bude mít po obou stranách varovný pás š. 0,4m z reliéfní barevně kontrastní dlažby.

**SO 108 Chodníky, sjezdy podél silnic a místních komunikací, parkoviště-DOTOVANÉ**  
**SO 108a Chodníky, sjezdy podél silnic a místních komunikací, parkoviště-NEDOTOVANÉ**

Objekt SO 108 byl rozdělen na objekty SO 108 a SO 108a s ohledem na podmínky pro udělení dotací z fondu SFDI pro: **financování opatření ke zvýšení bezpečnosti nebo plynulosti dopravy nebo opatření ke zpřístupňování dopravy osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace pro rok 2017**

### Směrové vedení

V rámci tohoto objektu budou rekonstruovány stávající chodníky a dobudovány chodníky nové, budou znovu vydlážděny stávající zpevněné plochy přiléhající k silnicím a místním komunikacím. Dále veškeré sjezdy a příjezdové plochy k sousedním objektům. Chodníky se nachází po obou stranách silnice II/380 (vyjma úseku vlevo km 0 – 0,080), silnice III/4168 a silnice III/41611. U místních komunikací se jedná o jednostranné chodníky resp. oboustranné v místech, kde je předpokládán pohyb chodců. Rozlehlé sjezdy (účelové komunikace) pro příjezd k RD jsou připojeny 2x přímo z okružní křižovatky na silnici II/380 v km 0,646 915. Chodník je průběžný a předchází komunikaci sjezdů.

Vstupy do vozovky a přechody pro chodce jsou bezbariérově upraveny (varovné a signální pásy). Při místní komunikaci (v obytné zóně) napojené z okružního pásu křižovatky se předpokládá vlevo za zvýšeným prahem zřízení parkovací plochy s kolmými stáními. Celkem 7 parkovacích stání včetně jednoho pro invalidní spoluobčany. Parkovací stání zvyšují kapacitu parkování v centrální části (pro stávající zástavbu a oboustrannou autobusovou zastávku).

Objekt zahrnuje i úpravu parkovací plochy u hřbitova. Nové řešení jasně definuje chodník, jednosměrný vjezd a průjezd s podélným parkováním a výjezd na silnici II/380. Kolmé couvání do silnice II/380 je tím vyloučeno. Řešení si vyžádá včetně zřízení přechodu s dostatečným nástupním chodníkem, posun parkovací plochy hlouběji do pozemku. Zde jsou vyznačeny podélné parkovací pásy včetně jednoho pro invalidní spoluobčany (nahrazuje stávající kolmé parkování k silnici).

**V dokumentaci byly jednoznačně graficky vyčleněny plochy splňující požadavky pro poskytování dotací z fondu SFDI v rámci programu ke zvýšení bezpečnosti nebo plynulosti dopravy nebo opatření ke zpřístupňování dopravy osobám s omezenou schopností pohybu nebo orientace a dále plochy financované obcí Moutnice. – viz legenda barevných ploch v Situacích dopravního řešení**

### Výškové vedení

kopíruje výškový průběh přilehlé vozovky s nášlapem 0,12m resp. 0,02m v místech přechodů a sjezdů (0,02m – 0,05m). Odsazené chodníky jsou vázány na silnici, přilehlé komunikace a vstupy do domů resp. sjezdů k RD.

Účelová komunikace pro napojení sjezdů RD č.p. 57 a 58 a RD č.p. 15, 296 a 125 má tvar písmene „T“ (obrátiště) a výškově respektuje výškovou úroveň stávající zástavby a niveletu nové okružní křižovatky.

Úprava parkování u hřbitova bude mít zachované stávající odvodnění směrem k vnější obrubě při zdi ve sklonu cca 2%, podélně se sklonem nivelety silnice II/380.

### Intenzity provozu chodců

Stávající intenzitu provozu chodců při současném stavu chodníků v centrálním prostoru obce a daných směrech (směr od Těšan, směr od Jaloviska a Nosislavi, směr od kostela a pošty, směr od Chaloupek, směr od Brna) je bezpředmětné posuzovat, protože ho zásadně ovlivní posun stávající zastávky naproti hostince u Dolečků směrem do centrální části pod okružní křižovatku ve směru od Těšan. Autobusová obousměrná zastávka a nové vedení chodníků vytvoří nový odlišný stav intenzit chodců, který je možné v průběhu dne a týdne pouze modelovat na základě potřeb pohybu chodců v jednotlivých výše popsanych směrech. Při modelování se vychází z jednotlivých směrů a na nich se vázajících lokalit s počtem RD (přepočet na počet obyvatel). Uvažuje se přepočet z demografických údajů 1178 obyvatel, cca 400 RD tj. 3 obyvatele/RD.

- směr od Těšan celkem 67 RD, tj. 201 obyvatel
- směr od Jaloviska a Nosislavi celkem 56 RD, tj. 168 obyvatel
- směr od Chaloupek celkem 30 RD, tj. 90 obyvatel

- směr od kostela a pošty celkem 35 RD, tj. 115 obyvatel
- směr od Brna celkem 80 RD (oblasti navazující na silnici II/380 od km 0,300), tj. 240 obyvatel

Předpokládá se, že pohyb chodců v centrální části nejvíce ovlivní cíl autobusová zastávka především při špičkách - odjezdu do zaměstnání a do škol mimo obec resp. příjezdu ze zaměstnání a školy, dále přes tento centrální prostor dojde k pohybu (odchod a příchod) směrem do zdejší mateřské a základní školy (žáci resp. doprovod), dále se zde uskuteční pohyb směrem ke zdejší občanské vybavenosti v průběhu dne (obchody s potravinami, orlovna, restaurace, hostinec u Dolečků, kostel, pošta, obecní úřad).

Pro **intenzitu chodců** mají zásadní vliv dva směry: **směr od Těšan a spojený směr od Jaloviska a Nosislavi**. Chodník při okružní křižovatce umožňuje příchod k autobusovým zastávkám resp. odchod v těchto směrech. Ostatní směry od Brna, od kostela a od Chaloupek se již plně neprojeví.

Pro pohyb k autobusovým zastávkám je důležitá dopravní potřeba obyvatel ze sledovaných směrů a frekvence spojů na zastávkách, která je vysoká a umožňuje plynulé rozdělení cestujících ve sledovaném časovém úseku.

Pro daný směr a počet obyvatel se pomocí demografie v celé obci přidělí podílem jednotlivé skupiny chodců s cílem: tj. počet občanů dojíždějících do zaměstnání, počet žáků a studentů odjíždějících mimo obec, počet žáků docházejících do mateřské školy a školky, počet občanů odjíždějících mimo obec (lékař, úřady), počet občanů docházejících za místními cíly (obchody, úřad, kostel ..), odhadem stanoveným podílem se vylučují občané dojíždějící osobními automobily, zaměstnaní doma či imobilní. Takto stanovené podíly se rozdělí v průběhu dne ( v době odjezdu do zaměstnání a škol mimo obec, či příjezdu, dle otevření místní školy, mateřské školy, obchodů ...). Tyto jednotlivé podíly za konkrétní hodinu sečtou, a zjistí se hodina s maximální intenzitou chodců. Vzájemně se posoudí i součty v jednotlivých směrech. V pracovní den byla zjištěna maximální hodina na chodníku při okružní křižovatce v obou směrech v 6.30 – 7.30 s maximální intenzitou 55 - 63 chodců (odpolední špička se jeví jako rozložená v delším čase, tudíž s nižší špičkovou hodinovou intenzitou).

### Šířkové uspořádání

Minimální šířka přisazeného chodníku 1,5m odpovídá jednopruhovému chodníku se šířkou pruhu 0,75 – 1m a bezpečnostnímu odstupu 0,5m. Odsazené nově navržené chodníky 0,5m za obrubou jsou při šířce 1,5m dvoupruhové (2x0,75m). Přisazené chodníky šířky 1,5m jsou vždy v kombinaci s chodníkem na protější straně komunikace (většinou druhý odsazený šířky 1,5m). Základní příčný sklon chodníků je jednostranný 2% směrem k vozovce. Nástupní zastávková plocha má šířku 2,25 (2,0)m podél nástupní hrany, u které bude v chodníku zřízen vizuální kontrastní pás šířky min. 0,2m v odsunu 0,3m od hrany obruby.

Stávající samostatné sjezdy a příjezdy k sousedním objektům a plochám budou zachovány a ve stávající šířce nově vydlážděny. Nové účelové komunikace sjezdů (pro více RD) mají šířku 5,5m a náběhové oblouky.

Parkovací plocha při místní komunikaci v obytné zóně má kolmá stání šířky 2,5m délky 5m, krajní šířky 2,75m. Stání pro invalidní spoluobčany má šířku 3,5m a délku 5m.

Parkoviště u hřbitova má podélný parkovací pásy šířky 2,0 (2,25)m a jednosměrný průjezd šířky min. 3,9m. Stání pro invalidní spoluobčany má šířku 2,25m a délku 7m.

Před budovou stávajícího OÚ je potřeba parkování (stávající kolmé stání) řešena odsazením podélného parkování od silnice II/380 z rozhledových důvodů (křižovatka místní komunikace) k průběžnému chodníku při budově.

### Zemní těleso

Zemní pláš pod konstrukcí pojižděných zpevněných ploch musí mít modul přetvárnosti  $E_{def,2} = \min. 30 \text{ MPa}$ . Pro chodníky je nutná zhutněná zemní pláš včetně zakládání na zhutněném násypu.

Konstrukce zpevněných ploch

Chodníkové plochy, vstupy budou z betonové zámkové dlažby následující **skladby D**:

Bet. dlažba I.tř.– pásek 200/100/60mm ČSN EN 1338, ČSN 73 6131-1

60 mm

Lože – drť 4/8mm	ČSN EN 13242, ČSN 73 6131-1	40 mm
Štěrko drť ŠDa(0/32mm)	ČSN 73 6126-1	min. 150 mm
Konstrukce chodníku celkem		min. 250 mm

Chodníky budou na straně zeleně lemovány zahradním obrubníkem na straně vozovky zcela zapuštěným, na vnější straně vyvýšeným a tvořícím vodící linii pro slabozraké (pods. 0,06m). Chodníky budou doplněny varovnými a signálními pásy a úpravami pro slabozraké. V místech kde není možné provést přirozenou vodící linii (např. převýšenou obrubou) bude vytvořena umělá vodící linie z betonové dlažby s drážkami.

Samostatné sjezdy (užívané převážně osobními automobily) budou mít povrch z bet. zámkové dlažby následující **skladby C2**: D1-D-1 VI

Bet. dlažba I.tř.– pásek 200/100/80mm	ČSN EN 1338, ČSN 73 6131-1	80 mm
Lože – drť 4/8mm	ČSN EN 13242, ČSN 73 6131-1	40 mm
SC C <sub>8/10</sub> směs stmelená cementem	ČSN EN 142 27-1	120 mm
ŠD štěrko drť (0-63mm)	ČSN 73 6126-1	min. 150 mm
Konstrukce vozovky celkem		min. 390 mm

Účelová komunikace sdružených sjezdů v prostoru okružní křižovatky bude mít skladbu:

**Skladba C1b** - dlážděná vozovka z bet. zámkové dlažby: D1-D-1 V

Bet. dlažba I.tř.– pásek 200/100/80mm	ČSN EN 1338, ČSN 73 6131-1, šedá	80 mm
Lože – drť 4/8mm	ČSN EN 13242, ČSN 73 6131-1	40 mm
SC C <sub>8/10</sub> směs stmelená cementem	ČSN EN 14227-1	160 mm
ŠD štěrko drť (0-63mm)	ČSN 73 6126-1	min. 200 mm
Konstrukce vozovky celkem		min. 480 mm
Výměna podloží a nahrazení štěrko drť 0/125 mm		400 mm
Separační geotextilie 300mg/m <sup>2</sup>		

## Odvodnění

Povrchové vody budou svedeny podélným a příčným spádem na přilehlé komunikace nebo do nových uličních vpustí, které budou napojeny do jednotné nebo stávající kanalizace. V problematických vjezdech budou osazeny pásové vpusti DN 100 z polymerbetonu třídy C do betonového lože z betonu C25/30. Součástí objektu bude i přepojení dešťových svodů do přípojek rodinných domů tam, kde úpravou oproti stávajícímu stavu dochází k zvýšení nivelety chodníků.

## Opěrná stěna z betonových tvarovek + ochrana staveb proti zemní vlhkosti

Pro zajištění hrany chodníku pro pěší v místě pozemku p.č. 381 bude vybudována opěrná zídka z betonových tvarovek se stříškou z prefabrikátů. Základový pas bude proveden z betonu C16/20 šířky 40cm s vytaženou výztuží. Proti zemní vlhkosti bude v vnitřní strany osazena nopova fólie. Do koruny zídky bude do předem vynechaných kapes osazeno ocelové trubkové zábradlí výšky 1.1m opatřené zinkováním.

V místech kde chodník pro pěší bezprostředně navazuje na stávající zástavbu a oproti stávajícímu stavu dochází ke zvýšení nivelety bude provedeno osazení nopovy fólie proti zemní vlhkosti.

## Vybavení komunikace

V rámci tohoto objektu se uvažuje s vybudováním otevřených zastávkových přístřešků (včetně posezení a odpadkového koše) u každého autobusového stání (celkem 4 přístřešky – 2 demontované stávající a 2 téhož provedení nové).

## Užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace



Řešení je navrženo v souladu s platnou vyhláškou č. 398 z roku 2009, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, normou ČSN 73 6110, Z1 a ČSN 73 6425-1.

Délka řešené trasy č. 0 – 646.915 m – oboustranné chodníky

Délka řešené trasy č. 2 – 645.677 m – oboustranné chodníky

Povrch rekonstruovaných pochozích ploch řešených jako změna dokončené stavby musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít:

- a) součinitel smykového tření nejméně 0,5, nebo
- b) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo
- c) úhel kluzu nejméně  $10^\circ$ ,  
popřípadě ve sklonu pak:
- d) součinitel smykového tření nejméně  $0,5 + \text{tg } a$ , nebo
- e) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně  $40 \times (1 + \text{tg } a)$ , nebo
- f) úhel kluzu nejméně  $10^\circ \times (1 + \text{tg } a)$ ,  
a je úhel sklonu ve směru chůze.

#### Popis navrženého řešení:

Chodník pro pěší na začátku trasy ve směru od Brna bude ukončen na hranici zastavěné části varovným pásem. Šířka samostatných chodníků je 1.5m. V prostoru autobusových zastávek bude šířka min. 2,0m nebo 2,25m.

Chodník ve směru na Jalovisko bude ukončen zvýšenou obrubou kde v budoucnu naváže další etapa výstavby. Chodník ve směru na Nosislav bude ukončen zvýšenou obrubou. Pro pohyb imobilních bude využíván chráněný přechod pro pěší jako součást kruhové křižovatky. Oboustranné chodníky ve směru na Těšany budou ukončeny navázáním na chodníky realizované v předchozí etapě výstavby. Šířka samostatných sjezdů k nemovitostem bude maximálně 6m. V případě dvou sjezdů umístěných v bezprostřední blízkosti 8m.

Veškeré přechody budou řešeny jako bezbariérové s max. výškou nášlapu 20mm. Při zapuštěných obrubách sjezdů budou provedeny varovné pásy z reliéfní barevně kontrastní dlažby. Přirozené vodící linie (stěna objektu bez výstupků, podezdívka oplocení, obruba výšky 60mm) budou v místě absence doplněny umělými vodícími liniemi. Stejně tak v prolukách kde je šířka  $>8\text{m}$  bude vodící linie provedena z dlažby s podélnými drážkami z materiálu dle NV č.163/2002 Sb. Přechody pro chodce budou doplněny o varovné (š. 0,4m) a signální (š. 0,8m) pásy z reliéfní barevně kontrastní dlažby a pokud jsou umístěny v oblouku i o vodící pásy přechodu ze strukturovaného plastu. (viz kruhový objezd). V nástupní ploše při autobusových zastávkách (0,8m od označníku) bude zřízen signální pás a podél nástupní hrany bude zřízen vizuálně kontrastní pás z červené hladké dlažby (do š. 0,5m od hrany obrubníku). Šířka nástupiště autobusových zastávek 2.0m v km 0.090 – 0.180 byla navržena s ohledem na umístění inženýrských sítí a minimalizaci záborů zeleně.

Chodník oddělený od silnice podélným pásem zeleně a přecházející plochu sjezdu bude mít na vnitřní straně osazen varovný pás š. 0,4m z reliéfní barevně kontrastní dlažby. Příčný sklon na chodníku bude 2%. V rampových částech přechodů a míst pro přecházení bude max. sklon 12.5%. Podélný sklon chodníků nepřesáhne 6,26%. Minimální šířka chodníku ve sklonu 2% v místech technického vybavení komunikace, např. v místech sloupů VO, označovníku autobusových zastávek, bude 0,9m.

Místa pro přecházení přes místní komunikace a silnice III. třídy budou zvýrazněna varovným pásem šířky 0,4m.

- a) V km 0.27336 (staničení trasy 1) je místo pro přecházení umístěno ve směrovém oblouku. Celková délka je 7.74m. Důvodem rozšíření je úhel křížení s hlavní trasou a velikost poloměrů směrových oblouků vyhovujících průjezdu vozidel pro svoz komunálního odpadu a vozidel HZS. Délka místa pro přecházení max. 7+1m, pro změnu dokončené stavby, vyhovuje vyhlášce č. 398/2009 Sb.
- b) V km 0.40129 (staničení trasy 1) je místo pro přecházení umístěno ve směrovém oblouku. Celková délka je 9,50m. Důvodem rozšíření je úhel křížení s hlavní trasou a velikost poloměrů směrových oblouků vyhovujících průjezdu vozidel pro svoz komunálního odpadu a vozidel

- HZS. Pro délku přechodu větší než 7+1m avšak vyhovující ČSN 73 6110, změna Z1 a to 7+3m, vše pro změnu dokončené stavby, byla vydána speciálním stavebním úřadem výjimka.
- c) V km 0.646915 (staničení trasy 1, napojení místní komunikace ke kostelu přímo z okružní křižovatky) je místo pro přecházení umístěno ve směrovém oblouku. Celková délka je 7.81m. Důvodem rozšíření je úhel křížení s hlavní trasou a velikost poloměrů směrových oblouků vyhovujících průjezdu vozidel pro svoz komunálního odpadu a vozidel HZS. Délka místa pro přecházení max. 7+1m, pro změnu dokončené stavby, vyhovuje vyhlášce č. 398/2009 Sb.
- d) V km 0.32830 (staničení trasy 2) je místo pro přecházení umístěno ve směrovém oblouku. Celková délka je 9,40m. Důvodem rozšíření je úhel křížení s hlavní trasou a velikost poloměrů směrových oblouků vyhovujících průjezdu vozidel pro svoz komunálního odpadu a vozidel HZS. Pro délku přechodu větší než 7+1m avšak vyhovující ČSN 73 6110, změna Z1 a to 7+3m, vše pro změnu dokončené stavby, byla vydána speciálním stavebním úřadem výjimka.
- e) V km 0.34888 (staničení trasy 2) je místo pro přecházení umístěno ve směrovém oblouku. Celková délka je 10.00m. Důvodem rozšíření je úhel křížení s hlavní trasou a velikost poloměrů směrových oblouků vyhovujících průjezdu vozidel pro svoz komunálního odpadu a vozidel HZS. Pro délku přechodu větší než 7+1m avšak vyhovující ČSN 73 6110, změna Z1 a to 7+3m, vše pro změnu dokončené stavby, byla vydána speciálním stavebním úřadem výjimka.

Zřizovaná stání (2ks) pro invalidní spoluobčany, jsou vyznačena vodorovným a svislým dopravním značením.

Použitý materiál (zejména materiál pro hmatové úpravy) bude vyhovovat podmínkám dle NV č. 163/2002 Sb. a s ním spojenými TN TZÚS 12.03.04 až 06.

Osvětlení přechodů bude provedeno v souladu s požadavky technických kvalitativních podmínek (TKP kapitola 15 osvětlení pozemních komunikací a TKP kapitola 15 dodatek č. 1. Schváleno: MD-OPK, č.j. 49/2013-120-TH/1 ze dne 30.5.2013)

#### **SO 109 Parkovací stání podél silnice II/380**

Směrové vedení

V rámci tohoto objektu budou v přidruženém dopravním prostoru mimo hlavní dopravní prostor (mimo silnici II/380) vybudovány podélné parkovací pásy. Jedná se o následující úseky se základy :

Staničení trasy 0:

vpravo

km 0,192 – 0,266

km 0,283 – 0,335

km 0,450 – 0,460

km 0,492 – 0,516

vlevo

km 0,158 – 0,217

km 0,319 – 0,361

km 0,444 – 0,471

km 0,496 – 0,532

Staničení trasy 2:

vpravo

km 0,043 – 0,071

km 0,115 – 0,195

vlevo

km 0,111 – 0,147

km 0,205 – 0,223

**Šířkové uspořádání**

Šířka parkovacích pásů je 2m. Parkovací pásy jsou příjezdné ze zapuštěné nájezdové obruby, vně pásů je vyvýšená silniční obruba výšky 10cm. Příčný sklon parkovacích pásů je navržen do vozovky (pro odvodnění plochy do vozovky) zpravidla ve sklonu 2%.

### Zemní těleso

Předpokládá se provedení podloží a zemní plně ze zhutnitelné zeminy s modulem přetvárnosti  $E_{def,2} = \min. 30 \text{ MPa}$ . V případě neúnosného podloží bude provedena výměna zeminy.

### Konstrukce zpevněných ploch

Parkovací zálivy pro osobní automobily budou mít povrch z bet. zámkové dlažby následující **skladby**

**C2: D1-D-1 VI**

Bet. dlažba I.tř.– pásek 200/100/80mm	ČSN EN 1338, ČSN 73 6131-1	80 mm
Lože – drť 4/8mm	ČSN EN 13242, ČSN 73 6131-1	40 mm
SC C <sub>8/10</sub> směs stmelená cementem	ČSN EN 14227-1	120 mm
ŠD štěrkodeř (0-63mm)	ČSN 73 6126-1	min. 150 mm
Konstrukce vozovky celkem		min. 390 mm

### Odvodnění

Povrchové vody budou svedeny podélným a příčným spádem na přilehlou silnici do nových uličních vpustí, které budou napojeny do jednotné kanalizace respektive nové dešťové kanalizace.

### Vybavení komunikace

V rámci tohoto objektu se neuvažuje s budováním bezpečnostních zařízení a dalšího vybavení zpevněné plochy.

### SO 190 Úpravy objízdných tras

Tento objekt řeší úpravy stávajících komunikací, které budou použity pro odklonění dopravy během rekonstrukce silnice II/380, která bude probíhat za podstatné uzávěry. Stanovení objízdných tras bude provedeno příslušným silničně správním úřadem a bude řešeno dodavatelem stavby před zahájením stavebních prací.

S ohledem na provoz autobusové dopravy a linek č. 109 a 612 bylo provizorní dopravní značení rozděleno na značení pro průjezd tranzitní dopravy a provizorní značení 4 etap v obci Moutnice.

Tranzitní doprava bude odkloněna ze silnice II/380 na silnici II/416 do obce Žatčany a dále po silnici III. třídy přes Nesvačilkou do Těšan a zpět na silnici II/380 ve směru na Hodonín.

Lokální provizorní značení v obci Moutnice bylo navrženo s cílem minimalizace zásahu do stávající autobusové dopravy a obsahuje následující etapy.

1. Etapa - uzávěra centrální části obce a výstavba mostního objektu, kanalizace dešťové, přeložky inženýrských sítí.  
Autobusová a místní doprava včetně dopravy na Jalovisko bude ve směru od Brna odkloněna po upravené objízdné trase vedoucí v linii stávající místní komunikace a polní cesty zpět na silnici III/41611. S ohledem na šířku místní komunikace bude doprava řešena kyvadlově s využitím SSZ. Zbývá část průtahu ve směru na Těšany bude nedotčena. Autobusové zastávky Rozařín, U fary a U Dolečků budou v provozu.
2. Etapa – uzávěra centrální části obce + uzávěra úseku ve směru na Těšany po konec obce.  
Autobusová a místní doprava bude ve směru od Brna odkloněna na Nesvačilkou. Průjezd na Jalovisko bude umožněn po upravené objízdné trase vedoucí v linii stávající místní komunikace a polní cesty. S ohledem na šířku místní komunikace bude doprava řešena kyvadlově s využitím SSZ. Zpět z Jaloviska bude průjezd umožněn opět po objízdné trase a dále na Nesvačilkou a Těšany. Autobusové zastávky Rozařín a U fary budou v provozu. Zastávka U Dolečků bude zrušena.

3. Etapa - uzávěra centrální části obce + uzávěra úseku ve směru na Těšany po konec obce + uzávěra křižovatky silnice II/380 a silnice III/4168 a místní komunikace v centrální části obce  
Autobusová a místní doprava bude ve směru od Brna odkloněna přes místní komunikaci v obci Moutnice na Nesvačilkou a Těšany. Doprava po místní komunikaci bude s ohledem na šířku komunikace řešena kyvadlově s využitím SSZ. Průjezd na Jalovisko bude dočasně znemožněn po dobu cca 14 dnů a autobusová doprava bude v tomto směru dočasně vedena přes obec Měnin. Autobusové zastávky Rozařín a přesunutá zastávka U fary budou v provozu. Zastávka U Dolečků bude zrušena..
4. Etapa – uzávěra úseku ve směru od Brna po místní komunikaci v km 0,375 50  
Autobusová a místní doprava ve směru od Brna bude vedena přes Žatčany, Nesvačilkou do Moutnice a průjezdem již po dokončené části průtahu do Jaloviska a Těšan. Autobusové zastávky před kruhovým objezdem budou v této etapě již zprovozněny. Zastávky ve směru na Jalovisko budou pro potřebu PD vedeny jako provizorní.

Úprava objízdne trasy bude provedena v kategorii S 4/30 se šířkou zpevnění asfaltovým recyklátem 3m. V místě směrového oblouku u p.č. 995/64 a při výjezdu na silnici III/41611 bude nutné s ohledem na průjezd autobusu délky 12m provést rozšíření ve směrových obloucích včetně kácení 1ks stromu.

#### Pro úpravu objízdnych tras byla použita následující skladba E:

Recyklovaná vrstva z frézovaného materiálu RV 0/16 A (na místě)	120 mm
Štěrkostrž ŠDa 0/32	150 mm ČSN 73 6126
Štěrkostrž ŠDa 0/63	200 mm ČSN 73 6126
Celkem	min. 470 mm
Výměna podloží a nahrazení štěrkostrží 0/125 mm	300 mm

Pokud budou pro konkrétní schválenou objízdnu trasu potřebné drobné stavební úpravy, na komunikacích po kterých trasa povede, budou též obsaženy v tomto stavebním objektu. Jedná se především o drobné úpravy či lokální rozšíření před uvedením objízdne trasy do provozu.

#### SO 201 Rekonstrukce mostu ev.č. 380-009 přes Moutnický potok

##### Stávající stav:

Stávající most přes Moutnický potok převádí provoz na silnici II/380 Brno – Hodonín ve staničení km 16.151 (pomocné staničení průtahu km 0,484 39). Most má jedno pole, délku přemostění 2,55m, světlou výšku pod mostem 1,8m, levou šikmost 76 st. Jedná se o prostou železobetonovou desku, podpěry jsou z prostého betonu, vozovka má šířku dopravního pásu 6m, oboustranné zábradlí se svodidlem na šířku 7m, oboustranné chodníky jsou převedeny samostatnými betonovými lávkami na ocelových I profilech. Most přes Moutnický potok byl postaven v roce 1926. Stávající most bude kompletně odstraněn včetně dvou přilehlých lávek.

##### Nový stav:

Most bude tvořen monolitickým železobetonovým rámem s kolmým rozpětím 5,85 m hlubíně založeným. Most bude opatřen celoplošnou izolací, třívrstvou vozovkou, monolitickou římsou a ocelovým zábradlím se svislou výplní. Rub opěr bude odvodněn drenážní trubkou, zpevnění přechodové oblasti bude provedeno klínem z mezerovitého betonu. Koryto pod mostem a podél křídel bude zpevněno kamenem do betonu.

Charakteristika objektu: silniční most, železobetonový, rámový, přes potok, o jedno otvoru s mostovkou v jedné úrovni, s horní mostovkou, nepohyblivý, trvalý v přímé, šikmý, otevřeně uspořádaný, s neomezenou volnou výškou

Délka přemostění:	5,142 m
Délka nosné konstrukce:	6,891 m
Rozpětí nosné konstrukce:	6,017 m
Světlost mostního otvoru:	5,142 m (kolmá)
Šířka mezi obrubami:	7,00 m
Volná šířka mostu :	11,00 m
Šířka NK:	11,00 m
Výška mostu:	2,352 m
Stavební výška:	min. 0,438 m
Zatížitelnost:	normální Vn = 32 t výhradní Vr = 86 t vyjímečná Ve = 180 t

### Hydrotechnický výpočet

V rámci zpracování projektu mostu v předchozím stupni DUR byl výpočtem je ověřen profil mostu pro stanovený průtok Q100 na Moutnickém potoce. Dle dodaných hydrologických údajů ČHMÚ - pobočka Brno má Moutnický potok v daném profilu mostu  $Q_{100} = 10,5 \text{ m}^3/\text{s}$  (údaje z let 1931 – 2009). Navržený profil pod mostem umožňuje převést  $Q_{100} = 11,6 \text{ m}^3/\text{s}$  s rezervou pod pohledem nosné konstrukce 0,618 m.

### SO 301 Dešťová kanalizace

Kanalizace bude provedena dle ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN EN 752 – Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek a dle standardů BVAK, a.s.

**Stoka D-1** je navržena v trase stávající, ale již technicky nevyhovující obecní dešťové kanalizace. Kanalizační stoka D-1 bude zaústěna přes vyústní objekt VO1 do Moutnického potoka. Stoka je navržena z trub plastových – PP, světlost DN300, Sn8, délka 72,5 m. Do stoky budou do koncové šachty Š3, případně do předem vysazených odboček na stoce zaústěny nové dešťové vpusti.

Plastové potrubí bude uloženo do pískového podsypu a bude obsypáno pískem min. 300 mm nad vrchol potrubí. Zásyp bude proveden hutněným zásypem ( $E=45 \text{ MPa}$ ) vytěženou zeminou do úrovně pláň chodníku.

Stoka odvádí srážkové vody v množství  $Q = ((0,79 \text{ ha} \times 0,7) + (0,28 \text{ ha} \times 0,1)) \times 135 \text{ l/s/ha} = 8,0 \text{ l/s}$ . O toto množství se částečně zmenší zatížení stávající jednotné kanalizace.

**Stoka D-2** odvádí dešťové vody z nové části budované komunikace II/380 ve středu obce. Kanalizační stoka D-2 bude zaústěna přes vyústní objekt VO2 do Moutnického potoka. Stoka je navržena z trub plastových – PP, světlost DN300, Sn8, délka 209,2 m. Do stoky budou do koncové šachty Š10, případně do předem vysazených odboček na stoce zaústěny přípojky od nových dešťových vpustí. Stávající nevyhovující kanalizace bude zrušena, případné přípojky přeloženy do nové kanalizace.

Stoka odvádí srážkové vody v množství  $Q = ((0,56 \text{ ha} \times 0,7) + (0,24 \text{ ha} \times 0,1)) \times 135 \text{ l/s/ha} = 56,0 \text{ l/s}$  (včetně 6,2 l/s ze stoky D3).

Na tento úsek je třeba přepojit dvě stávající přípojky (P1, P2) DN 150 od orlovny. Jejich celková délka je 20 m.

**Stoka D-3** je zaústěna do stoky D-2, do šachty Š8. Stoka odvodňuje část komunikace III/41611 a III/41612 při napojení na silnici II/380. Stoka je navržena z trub plastových – PP, světlost DN300, Sn8,

délky 66,60 m. Do stoky budou do koncové šachty Š12, případně do předem vysazených odboček na stoce zaústěny nové dešťové vpusti.

Výustní objekty jsou v místech stávajících vyústění kanalizace, která se nahrazuje nyní novou. Ukončení je do nově upraveného koryta před mostkem. Břehy jsou obedlážděny lomovým kamenem do betonu (součást objektu mostku) a ukončení kanalizace je jen obetonováním (včetně lemování). Zaústění je do výše cca  $Q_2$  (2,5 m<sup>3</sup>/s),  $Q_{100}$  (10,5 m<sup>3</sup>/s) je ještě v korytě. Podrobnosti jsou v projektu mostku.

Revizní šachty jsou navrženy typové z betonových prefabrikátů, zakryté litinovým poklopem se zatížením tř. D400. Poklop šachty je navržen tak, aby jejich osa byla ve středu jízdního pruhu, resp. dělicího dopravního ostrůvku. Pokud jejich poloha je trvale v zeleni může být poklop betonový s obetonováním +10 cm.

Plastové potrubí u D-2 a D-3 bude uloženo do pískového podsypu a bude obsypáno pískem min. 300 mm nad vrchol potrubí. Zásyp bude proveden hutněným štěrkopískem (E=45 MPa) vytěženou zeminou do úrovně pláň.

Stávající rušené potrubí bude odstraněno nebo zafoukáno popílko-cementovou směsí. Rušené šachty včetně poklopu budou odstraněny min 1 m pod UT a rovněž zasypány. Rovněž rušené stávající vpusti budou min 1 m pod UT odstraněny a včetně přípojek vyplněny popílko-cementovou směsí.

#### **SO 311.1 Úpravy dešťových vpustí v sil. II/380**

#### **SO 311.2 Úpravy dešťových vpustí v sil. III/4168**

#### **SO 311.3 Úpravy dešťových vpustí III/41611**

#### **SO 311.4 Úpravy dešťových vpustí v sil. III/41612**

Při rekonstrukci výše uvedených komunikací jsou navrženy nové dešťové vpusti (UV), které z větší části nahradí vpusti stávající, které bude nutné pro svou nevyhovující polohu zrušit a vybourat. Celkem se jedná o 59 ks vpustí, z toho část je nových 18ks (v dokumentaci označené jako:

**SO 311** - DV2, DV3-S, DV4, DV5-S, DV6, DV7, DV8, DV13-S, DV14, DV15, DV39, DVP40-S, DV41, DV42, DV43, DV47, DV48, DVP49-S a

a část jako náhrada za stávající rušené vpusti. Jejich napojení je převážně do jednotné kanalizace PP DN 300 (1x DN 500), ale některé vpusti v ulici na Těšany budou napojeny do stávající jednotné kanalizace KT 300. Odstranění stávajících vpustí bude min 1m od UT včetně zasypání popílkovou směsí včetně přípojek. Stávající otvory po rušených UV, budou zaslepeny robotem. Rovněž, v rámci stavby bude provedena úprava stávajících revizních šachet, pomocí vyrovnávacích prstenců do úrovně nové nivelety komunikace.

Na nově zřizovanou dešťovou kanalizaci (SO 301) je z celkového počtu připojeno 23 dešťových vpustí. Přípojeky od vpustí jsou navrženy z trub plastových – PP, SN8 DN 160, nebo z trub kameninových KT DN 150 u stávajících řadů ve směru na Těšany, vnitřní světlost DN150, celková délka přípojek („L“) je 283 m. Některé přípojeky budou napojeny na veřejnou jednotnou stokovou síť pomocí sedlových odboček z boku(strojný výřez), jiné (označené) budou napojeny do stávajících odboček a čtyři vpusti budou napojeny do šachet.

Plastové potrubí bude uloženo do pískového podsypu a bude obsypáno pískem min. 300 mm nad vrchol potrubí. Zásyp bude proveden hutněným zásypem (E=45 MPa) ze štěrkopísku do úrovně pláň. Kameninové potrubí bude uloženo na bet. sedla s obetonováním.

Dešťové vpusti budou provedeny z betonových prefabrikátů TBH s kalovým prostorem a sifonem, kryté mříží s kalovým košem pro zatížení tř. D400. Některé vpusti budou s ohledem na umístění inženýrských sítí řešeny jako podobrubníkové se speciální mříží. V dokumentaci jsou označené jako UVP. U některých vpustí s ohledem na spád přípojeky je možné vypuštění rovného kusu pod košem.

Uliční vpusti ať už stávající nebo nově budované s ohledem na šířkové uspořádání komunikace a umístění jednotné kanalizace, vodovodu a dalších inženýrských sítí zasahují do ochranných pásem těchto sítí. Poloha vpustí respektuje umístění dle vydaného územního rozhodnutí stavby.

#### **Jedná se o následující vpusti v dokumentaci označené jako:**

**Objekt SO 311** - DV3-S, DV5-S, DV9, DV10-S, DV11-S, DV13-S, DV12-S, DV14, DV15, DV18-S, DV20-S, DV22-S, DV23-S, DV38, DV39, DV40, DV43, DVP46-S, DV45-S, DV48, DVP49-S, DVP50-S, DV51-S, DV52-S, DV53, DV54-S, DVP55-S, DV56-S, DVP57-S, DVP58-S, DVP59-S

Vpusti budou provedeny dle detailu ve výkresu č.3 Tabulka vpustí. Vpusti označené např. DV5-S budou provedeny s nízkým kalovým prostorem.

Kanalizace bude provedena dle ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN EN 752 – Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek.

### **SO 312 Úpravy dešťových vpustí v místních komunikacích**

Při rekonstrukci místních komunikací jsou navrženy nové dešťové vpusti, které z větší části nahradí vpusti stávající, které bude nutné pro svou nevyhovující polohu zrušit a vybourat. Celkem se jedná o 25 ks uličních vpustí, z toho část je nových 11ks ( v dokumentaci označené jako:

**SO 312** - DV3, DV4, DV5, DV6-S, DV7-S, DV8, DV13, DV15, DV17, DV22-S, DV24-S)

a část jako náhrada za stávající rušené vpusti. Přípojky od vpustí jsou navrženy z trub plastových – PP, SN8, DN 160 (vnitřní DN 150) nebo kameninových DN150. Celková délka přípojek („L“) je 134 m. Jejich napojení je převážně do jednotné kanalizace PP DN 300 (1x DN 600), ale vpust 25 v ulici na Těšany bude napojena do stávající jednotné kanalizace KT 300. Odstranění stávajících vpustí bude min 1m od UT včetně zasypání popílkovou směsí včetně přípojek. Stávající otvory po rušených UV, budou zaslepeny robotem. Rovněž, v rámci stavby bude provedena úprava stávajících revizních šachet, pomocí vyrovnávacích prstenců do úrovně nové nivelety komunikace.

Některé přípojky budou napojeny na veřejnou jednotnou stokovou síť pomocí sedlových odboček z boku (strojní výřez), jiné (označené) budou napojeny do stávajících odboček. Odvodnění pásové vpusti (PV10) bude bez vpusti přímo do opěrné zdi potoka.

Plastové potrubí bude uloženo do pískového podsypu a bude obsypáno pískem min. 300 mm nad vrchol potrubí. Zásyp bude proveden hutněným zásypem (E=45 MPa) vytěženou zeminou do úrovně pláň. Kamenivové potrubí bude uloženo na bet. sedla s obetonováním.

Dešťové vpusti budou provedeny z betonových prefabrikátů TBH s kalovým prostorem a sifonem, kryté mříží s kalovým košem pro zatížení tř. D400. Některé vpusti budou s ohledem na umístění inženýrských sítí řešeny jako podobrubníkové se speciální mříží. V dokumentaci jsou označené jako UVP. Problematická místa na vjezdech do nemovitostí budou provedena z pásových vpustí z polymerbetonu DN100 vyhovující třídě zatížení C a osazené do betonu C25/30 tl. min. 15cm. U některých vpustí s ohledem na malý spád přípojky je možné vypuštění rovného kusu pod košem.

Uliční vpusti ať už stávající nebo nově budované s ohledem na šířkové uspořádání komunikace a umístění jednotné kanalizace, vodovodu a dalších inženýrských sítí zasahují do ochranných pásem těchto sítí. Poloha vpustí respektuje umístění dle vydaného územního rozhodnutí stavby.

**Jedná se o následující vpusti v dokumentaci označené jako:**

**Objekt SO 312** - DV1, DV2-S, DV5, DV6-S, DV7-S, DV8, DV11-S, DV13, DV19-S, DV22-S, DV23-S budou provedeny dle detailu ve výkresu č.3 Tabulka vpustí. Vpusti označené např. DV6-S budou provedeny s nízkým kalovým prostorem.

Kanalizace bude provedena dle ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky, ČSN EN 752 – Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek

Vytýčení je vázáno na komunikaci

### **SO 401 Přeložka vedení NN**

Rekonstrukce silnic v obci Moutnice si vyžádá i nutnou úpravu stávajících venkovních distribučních rozvodů nízkého napětí v majetku firmy E.ON Distribuce, a.s. K zásadním změnám dochází v hlavní křižovatce obce, kde vlivem demolice starých objektů vzniká náměstí a tím i nová průjezdní komunikace. V tomto území se stávající venkovní vedení NN napájená z více transformátorů obce křižují, na podpěrných bodech jsou dvojité potahy a spínací skříně těchto vedení.

V centrální části obce bude venkovní vedení demontováno a propojení bude provedeno zemními kabely. Rozsah úprav je podle přiložených výkresů. Na koncových sloupech všech směrů budou instalovány skříně s jističi a spínacími prvky podle požadavků provozovatele soustavy firmy EON.

Při demontáži stávajících vedení a podpěrných bodů dojde i k nutným úpravám stávajících venkovních přípojek rodinných domů a k posunu stávajícího podpěrného bodu. Předmětem tohoto řešení jsou i tyto další vyvolané investice.

Při instalaci nových kabelových vedení a úprav stávajících systémů budou dodrženy vzdálenosti podle ČSN 736005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a dodržena ochranná pásma vedení podle Zákona 458/2000 Sb.

Další změny na stávajícím vedení NN v obci nejsou. Na stávajících podpěrných bodech vedení NN je umístěno zařízení (rozvody) pro veřejné osvětlení obce a rozvody místního rozhlasu. Změny a úpravy těchto rozvodů jsou součástí samostatných objektů.

#### **SO 402 Úpravy veřejného osvětlení kruhový objezd**

Hlavní křižovatka bude provedena jako okružní a na průjezdné komunikaci vznikají nové přechody pro chodce, parkovací stání, autobusové zálivy. Veřejné osvětlení včetně osvětlení přechodů pro chodce bude napájeno a spínáno ze stávajícího rozváděče veřejného osvětlení umístěné u hřbitova. Do trasy VO budou osazeny rozpojovací skříně, ze kterých se napojí stávající veřejné osvětlení, nové osvětlení a osvětlení přechodů. Vedení bude vedeno kabelem CYKY v celé délce bude v chráničce a pod komunikacemi, pod jednotlivými vjezdy do RD a musí být uloženy dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a v případě křížení a souběhu kabelů s jinými sítěmi musí být splněny požadavky ČSN 73 6005. Pro osvětlení komunikace bude použito výbojkových svítidel u místěných na stožárech výšky 10m s výložníkem.

Sloupy veřejného osvětlení s ohledem na umístění jednotné kanalizace, vodovodu a dalších inženýrských sítí zasahují do ochranného pásma těchto sítí. Poloha sloupů respektuje umístění dle vydaného územního rozhodnutí stavby.

Osvětlení pozemních komunikací bude dle ČSN CEN/TR 13201-1 (360455) – výběr tříd osvětlení, ČSN EN 13201-2(360455) Osvětlení pozemních komunikací – požadavky, ČSN EN 13201-3(360455) Osvětlení pozemních komunikací – výpočet, ČSN EN 13201-3(360455) Osvětlení pozemních komunikací – metody měření.

#### **SO 402a Veřejné osvětlení – dotované**

Pro osvětlení přechodů pro chodce bude použito výbojkových svítidel umístěných na stožárech výšky 6m s výložníkem.

Sloupy veřejného osvětlení s ohledem na umístění jednotné kanalizace, vodovodu a dalších inženýrských sítí zasahují do ochranného pásma těchto sítí. Poloha sloupů respektuje umístění dle vydaného územního rozhodnutí stavby.

Osvětlení přechodů bude provedeno v souladu s požadavky technických kvalitativních podmínek (TKP kapitola 15 osvětlení pozemních komunikací a TKP kapitola 15 dodatek č. 1. Schváleno: MD-OPK, č.j. 49/2013-120-TH/1 ze dne 30.5.2013)

#### **SO 403 Úpravy veřejného osvětlení směr Hodonín**

Na rekonstruované komunikaci ve směru na Hodonín bude osazeno nové veřejné osvětlení. Napájeno a spínáno bude ze stávajícího rozváděče veřejného osvětlení umístěné u hřbitova. Vedení bude napojeno z nové rozpojovací skříně kabelem CYKY v celé délce, bude v chráničce a pod komunikacemi, pod jednotlivými vjezdy do RD a musí být uloženy dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a v případě křížení a souběhu kabelů s jinými sítěmi musí být splněny požadavky ČSN 73 6005. Z rozpojovací skříně bude také napojeno stávající veřejné osvětlení. Pro osvětlení komunikace bude použito výbojkových svítidel u místěných na stožárech výšky 10m s výložníkem.

Sloupy veřejného osvětlení s ohledem na umístění jednotné kanalizace, vodovodu a dalších inženýrských sítí zasahují do ochranného pásma těchto sítí. Poloha sloupů respektuje umístění dle vydaného územního rozhodnutí stavby.

**Sloupy označené jako SO 403** – S3-3, S3-4, S3-5, S3-6, S3-7, S3-8, S3-9, S3-11, S3-13, S3-14, S3-15, S3-17, P3-1, P3-2 umístěné v ochranném pásmu vodovodu a kanalizace budou provedeny vývrtem v min. vzdálenosti 0,5m od stěny kanalizace ( vodovodu). Hloubka založení bude min. 1m pode dnem kanalizace a vodovodu. – vše viz výkres č. 7



Osvětlení přechodů bude provedeno v souladu s požadavky technických kvalitativních podmínek (TKP kapitola 15 osvětlení pozemních komunikací a TKP kapitola 15 dodatek č. 1. Schváleno: MD-OPK, č.j. 49/2013-120-TH/1 ze dne 30.5.2013)

Osvětlení pozemních komunikací bude dle ČSN CEN/TR 13201-1 (360455) – výběr tříd osvětlení, ČSN EN 13201-2(360455) Osvětlení pozemních komunikací – požadavky, ČSN EN 13201-3(360455) Osvětlení pozemních komunikací – výpočet, ČSN EN 13201-3(360455) Osvětlení pozemních komunikací – metody měření.

#### **SO 404 Úpravy veřejného osvětlení směr Brno**

Na rekonstruované průjezdné komunikaci ve směru na Brno budou autobusové zálivy. Bude zde osazeno veřejné osvětlení. Napájeno a spínáno bude ze stávajícího rozváděče veřejného umístěné u obecního úřadu. Do trasy VO budou osazeny rozpojovací skříně, ze kterých se napojí stávající veřejné osvětlení, nové osvětlení. Vedení bude vedeno kabelem CYKY v celé délce bude v chráničce a pod komunikacemi, pod jednotlivými vjezdy do RD a musí být uloženy dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a v případě křížení a souběhu kabelů s jinými sítěmi musí být splněny požadavky ČSN 73 6005. Pro osvětlení komunikace bude použito výbojkových svítidel u místních na stožárech výšky 10m s výložníkem.

Sloupy veřejného osvětlení s ohledem na umístění jednotné kanalizace, vodovodu a dalších inženýrských sítí zasahují do ochranného pásma těchto sítí. Poloha sloupů respektuje umístění dle vydaného územního rozhodnutí stavby.

**Sloupy označené jako** – S4-1, S4-4, S4-5, S4-6, S4-7, S4-9, S4-10, S4-11, S4-15, P4-1, P4-4

Budou umístěny v ochranném pásmu vodovodu a kanalizace a budou provedeny vývrtem v min. vzdálenosti 0,5m od stěny kanalizace ( vodovodu). Hloubka založení bude min. 1m pod dnem kanalizace a vodovodu. – vše viz výkres č. 7

V místě křížení trasy vedení VO, místního rozhlasu a optické trasy s korytem Moutnického potoku bude proveden řízený protlak celkem 4ks DN 110 s minimálním krytím pod dnem koryta 1.2m. Startovací a koncová šachta bude umístěna ve vzdálenosti 5.15m a 3.38m od břehové linie – viz výkres č.3

Osvětlení přechodů bude provedeno v souladu s požadavky technických kvalitativních podmínek (TKP kapitola 15 osvětlení pozemních komunikací a TKP kapitola 15 dodatek č. 1. Schváleno: MD-OPK, č.j. 49/2013-120-TH/1 ze dne 30.5.2013)

Osvětlení pozemních komunikací bude dle ČSN CEN/TR 13201-1 (360455) – výběr tříd osvětlení, ČSN EN 13201-2(360455) Osvětlení pozemních komunikací – požadavky, ČSN EN 13201-3(360455) Osvětlení pozemních komunikací – výpočet, ČSN EN 13201-3(360455) Osvětlení pozemních komunikací – metody měření.

#### **SO 411 Přeložka sítě elektronických komunikací pod sil. II/380, III/41611 a III/41612 - CETIN**

##### **SO 411a Přeložka sítě elektronických komunikací pod sil. II/380, III/41611 a III/41612 - NOEL**

V rámci těchto objektů jsou řešeny stranové přeložky stávajících sítí elektronických komunikací (**včetně kabelové trasy NOEL**), které budou v kolizi s rekonstrukcí silnice II/380. Území pro výstavbu křižovatky silnic II/380 a III/41611 bylo dříve v zástavbě rodinnými domy, které byly zbourány, tím byl centrální prostor uvolněn. Stávající zaslepené zemní vedení SEK vycházející z místa křížení s místní komunikací „U orlovny“ (km 0,575 62) je v současné době i budoucnou bezpředmětné, proto je navrženo ke zrušení. Navržená křižovatka se zmíněnou místní komunikací je v nové odsazené poloze, proto je navrženo nové kolmé křížování kabelu SEK + NOEL přes silnici II/380 včetně ochrany kabelů chráničkou a zřízení rezerv.

Při úpravě silnice III/41612 je provedeno rozšíření vozovky nad stávající vedení optického a metalických kabelů SEK + NOEL. Je navržena přeložka při okraji komunikace včetně zřízení chráničky na sjezdu k RD.

**Stávající chráničky v km 0,368 trasy 0 a v km 0,323 trasy 2 budou revidovány.**

#### **SO 412 Přeložka sítě elektronických komunikací pod místními komunikacemi - CETIN**

##### **SO 412a Přeložka sítě elektronických komunikací pod místními komunikacemi - NOEL**

V rámci těchto objektů bude provedeno prodloužení stávajících chrániček přes rekonstruované místní komunikace. Jedná se o trasu 2 v km 0,346 00 trasy 2 (vedení optického kabelu, metalických kabelů+NOEL) a trasu 6 v km 0,051.

Na všech dosud nezpevněných rekonstruovaných sjezdech a současně i místních komunikacích (km 0,27336, 0,37550 trasy 0 a km 0,170, 0,32830 trasy 2) kde bude vyměněna skladba vozovky budou revidovány chráničky na vedení SEK. Chráničky budou potřebně prodlouženy případně doplněny.

#### **SO 413 Úpravy veřejného rozhlasu**

Místní rozhlas bude napojen a ovládán ze stávajícího rozváděče, který je umístěn na obecním úřadě. Rozvody budou provedeny kabelem CYKY uloženém v chráničce ve stejné trase jako kabely VO. Před budovou Orlovny bude uložena chránička pro potřeby místního rozhlasu s napojením na stávající rozvody. Na nové osvětlovací stožáry budou osazeny reproduktory, rozmístění bude dle použitých reproduktorů. Kabely musí být uloženy dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a v případě křížení a souběhu kabelů s jinými sítěmi musí být splněny požadavky ČSN 73 6005. Pro potřeby místního rozhlasu budou přes komunikaci umístěny chráničky. Na jednotlivých odbočkách do sousedících ulic dojde k napojení stávajícího rozhlasu v těchto ulicích.

V místě křížení trasy místního rozhlasu s korytem Moutnického potoku bude proveden řízený protlak DN 110 s minimálním krytím pode dnem koryta 1.2m.

Startovací a koncová šachta bude umístěna ve vzdálenosti 5.15m a 3.38m od břehové linie – viz výkres č.3

#### **SO 414 Optická trasa sítě elektronických komunikací**

V rámci tohoto objektu jsou řešeny nové optické trasy sítě elektronických komunikací firmy NOEL (kabelové televize). Jedna optická trubka HDPE pr. 40 mm bude uložena do chodníkového tělesa vlevo ve směru od Hodonína do Brna při rekonstrukci stávajících chodníků a dobudování nových chodníků. V místě stavby kruhového objezdu naváže trasa na optickou trubku HDPE pr. 40 mm vybudovanou jako rezerva v rámci stavby optického připojení objektu BTS BYOMC společnosti O2 CZ v budově Orlovny. Druhá optická trubka HDPE pr. 40 mm bude uložena v chodníku vlevo ve směru od Brna do Hodonína a v části od obecního úřadu po okružní křižovatku do společného výkopu s podzemním vedením veřejného osvětlení.

V místě křížení optické trasy s korytem Moutnického potoku bude proveden řízený protlak 2x DN 110 s minimálním krytím pode dnem koryta 1.2m.

Startovací a koncová šachta bude umístěna ve vzdálenosti 5.15m a 3.38m od břehové linie – viz výkres č.3

#### **SO 801 Vegetační úpravy**

Tento objekt řeší úpravu nezpevněných ploch na stavbu dotčených obecních pozemcích vyjma ploch rekultivace (objekt 802) a dále redukci stávající zeleně v důsledku výstavby chodníků, sjezdů a parkování. Tyto plochy budou srovnány a opatřeny humózní zeminou v tloušťce 0,1m, urovnány a osety travní směsí prosté jetelů a se složením trav optimálním na dané stanoviště. (ohumusování a osetí je součástí SO 108). Tyto plochy budou doplněny o keřové a stromové výsadby (součástí SO 801), které respektují veškeré rozhledové úhly pro řidiče i chodce a trasy nadzemních i podzemních inženýrských sítí. Kruhový objezd je umístěn do dopravně exponovaného území a proto je doprovodná vegetace velmi důležitým aspektem pro začlenění stavby do intravilánu obce a prostředkem ke snížení negativních dopadů dopravy na okolní zástavbu. Výsadba bude realizována s použitím sortimentu dřevin odpovídajícího výšce kolem 200 m.n.m. a sortimentu dřevin, který má předpoklady odolávat náročným stanovištním podmínkám v bezprostředním okolí komunikace. Kostrou doprovodných vegetačních prvků silnice budou segmenty liniových stromových výsadb z druhu *Tilia tomentosa* (lípa stříbrná), pro dosadby ve stávajících liniových výsadbách je použit druh *Tilia platyphyllos* (lípa velkolistá). Pro pocitové oddělení chodníku a vytvoření určité bezpečnostní zábrany od kruhového objezdu bude po obvodu vysázen pás nízkých keřů druhu *Potentilla fruticosa* 'Elizabeth' (mochna křovitá), střed kruhového objezdu bude zvýrazněn kruhovou výsadbou

# SILNICE II/380 MOUTNICE - PRŮTAH PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY – PDPS

pokryvných růží druhu Rosa 'The Fairy'. V blízkosti autobusových zastávek bude použita Lavandula angustifolia (levandule lékařská).

Náhrada bude provedena za odstranění stromů a keřů v centrální části obce viz dendrologický průzkum.

## SO 802 Rekultivace

Jedná se o stávající pojižděné zpevněné plochy silnice II/380, které se z důvodu úpravy směrového řešení dostávají mimo zpevnění komunikací chodníků, či sjezdů a budou užívány jako plochy veřejné zeleně. V těchto plochách bude vybourána konstrukce živičné vozovky (předpoklad do hl. 0,5m), jednotlivé materiály budou maximálně recyklovány. V těchto plochách bude navezena vhodná zemina a provedeno rozproštění humusu v tl. 0,1m a na závěr založen trávnik na utužené vrstvě. V důsledku úpravy směrového řešení silnice II/380 je nutné redukovat stávající vzrostlé stromy, které masivně zasahují do dopravního prostoru silnice, nebo stojí přímo v ploše nových komunikací na obecních pozemcích.

## 9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

### Dopravní průzkum

Na základě dopravního zatížení, které bylo určeno z podkladů celostátního sčítání dopravy v roce 2010, bylo ponecháno stávající šířkové uspořádání nově navržených komunikací. Ve sčítacím úseku č. 6-2340 projede denně 662 vozidel TNV. Charakterem se jedná o pomalou a zastavující dopravu a dopravní zatížení se tak v souladu s TP 170 zdvojnásobuje. Účinek této dopravy má zvýšený vliv na porušování vozovek. Úroveň porušení navržené konstrukce vozovky je D1.

Z podrobných výsledků vybíráme:

Sčítání dopravy 2010 (sč.úsek: 6-2340 )												...význam zkratk					
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - všechny dny	voz/den	314	167	24	48	22	114	80	0	4	6	779	3 683	40	4 502		
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	390	207	31	60	28	147	94	0	5	7	969	3 905	36	4 910		
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	124	66	7	19	6	32	45	0	2	2	303	3 128	51	3 482		
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV				
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											95	549				
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											97	401				
Těžká nákladní vozidla - TNV												TNV					
Hodnota TNV	voz/den											662					
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty												OA	NA	NS	Celkem		
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den											2 947	527	127	3 601		
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den											506	34	15	555		
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den											269	58	18	345		
Emise												OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											532	45	32	23	11	643
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy												alfa	beta	gamma	PS		
Koeficient nerovnoměrnosti dopravy	-											1.13	1.09	1.04	59.41		
Intenzita cyklistické dopravy												C					
Cyklistická doprava	cyklo/den											14					

### Diagnostický průzkum

Diagnostický průzkum byl zpracovaná firmou „Dobrovolný Silniční laboratoř“, Heleny Malířové 14, 638 00 Brno, v roce 06/2016.

Průzkum se skládá ze zjištění stavu vozovky, měření únosnosti deflektografickým průhyboměrem, a dále laboratorní rozbor provedených sond a vývrtů. Na jejich základě bylo zjištěno že:

Posuzovaný úsek je možné rozdělit podle výsledku vizuální prohlídky na tři sekce.:

- Sekce I. Začátek úseku až km 0,550. Původní vozovka ve středové části vozovky s podkladem ze štětu nevykazuje poruchy v důsledku neúnosného podkladu. Rozšířené části v obou krajích vozovky vykazují četné poruchy charakteristické pro havarijní únosnost.

V případě, kdy navržená změna nivelety umožní ponechat vrstvu štětu v konstrukci vozovky, a únosnost na povrchu štětu bude nejméně Edef2 80 MPa, bude možné po odstranění původních konstrukčních vrstev štět v konstrukci ponechat bez výměny podložních zemin. Kraje vozovky bez výskytu štětu budou odstraněny v celé tloušťce včetně výměny podložních zemin v tl. 400 mm s jejich nahrazením vhodným materiálem. Konstrukční vrstvy musí být navrženy v celé šířce vozovky podle TP 170 pro TDZ III. V opačném případě kdy ve středu vozovky bude niveleta snížena je nutné provést kompletní výměnu konstrukce vozovky včetně výměny podloží tl. min. 400 mm a nahrazení vhodnou sypaninou o únosnosti CBR nejméně 40%.

- b) Sekce II. Okružní křížení ve směru Brno - V.Němčice, Blučina – Hodonín
- c) Sekce III. Okružní křižovatka Brno – Hodonín konec úseku. Kraje vozovky vykazují četné poruchy charakteristické pro havarijní únosnost. Ve středu vozovky se vyskytují poruchy s poklesy povrchu, plošnými deformacemi a příčnými a podélnými trhlinami. Tato závada je způsobena chybným zásypem kanalizační rýhy. Únosnost je zde havarijní. S ohledem na rozsah porušení bude vhodné původní konstrukci vozovky odstranit včetně výměny podloží a nahradit novou konstrukcí.

Konstrukční vrstvy musí být navrženy v celé šířce vozovky podle TP 170 pro TDZ III pro návrhovou úroveň porušení D1.

#### Data ČHMÚ

Pro rekonstrukci mostu přes Moutnický potok byly využity Hydrologická data pro Moutnický potok, ČHMÚ pobočka Brno, Křoftova 43, 616 67 Brno, vyhotoveno 16.8. 2010. Průtočný profil mostu je požadován pro  $Q_{100}$  letou vodu, z toho vyplývá celková rekonstrukce mostu včetně spodní stavby.

#### Hluková studie

Hluková studie byla provedena firmou ENVING s.r.o., Staňkova 557/18, 602 00 Brno, vyhotoveno 6/2015.

Předpokládá se provedení obrusné vrstvy vozovek silnic z asfaltového betonu s protihlukovým účinkem.

Závěr hlukové studie: Ze vzájemného porovnání vypočtených hodnot v jednotlivých výpočtových bodech je patrné, že rekonstrukcí komunikace II/380 nedojde k zhoršení stávající hlukové situace v okolí komunikace II/380 v intravilánu obce Moutnice, ale naopak k jejímu zlepšení.

#### Geologický průzkum

Pro potřebu zakládání mostního objektu byl zpracován v 06/2016 firmou GEON, s.r.o., Na Padělkách 421, 664 52 Sokolnice geologický průzkum.

Z průzkumu vybíráme:

Pod svrchním horizontem navážek o maximální ověřené mocnosti cca 1,5 m – lze předpokládat i vyšší mocnosti se nacházejí do hloubkové úrovně cca 4 m p.t. kvartérní soudržné zeminy charakteru jílovito-písčitých až písčitých hlín s písčitými polohami, kdy konzistenci daného horizontu od hloubkové úrovně cca 3 m p.t. negativně ovlivňuje volná hladina podzemní vody zastižená v hloubkové úrovni cca 3,6 m p.t. – ( minimální vydatnost - přítok cca 0,01 l/s ). V podloží daného kvartérního subhorizontu se vyskytují vysoce plastické jílly – třída CH o pevné konzistenci s laminárními polohami jemnozrnných písků o maximální mocnosti do 1-2 mm.

Předpokládaný modul přetvárnosti  $E_{def}$  neupravené pláně se v dané části území bude pohybovat v rozmezí cca 20 – 30 MPa.

**Jílovité zeminy svrchního kvartérního horizontu nejsou v přirozeném stavu vhodným podložím pro konstrukci zpevněných ploch**

V území byly zpracovány v předchozím období další použitelné průzkumy a to:

- a) Inženýrsko – geologický a hydrogeologický průzkum na pč. 885 – zpracovatel Mgr. M. Veselý

Z průzkumu vybíráme: Do hloubky 0,8m se vyskytuje tmavě hnědý orniční humózní horizont a souběžně s ním i různorodé navážky F5 ML. Tyto vrstvy je nutné odtěžit. V hloubkách 0,8-1,2m se nacházejí světle hnědé, šedohnědé až šedé svrchu měkké až vespod polotuhé, terciální jíly F6 CL až F6 CI, které díky své namrzavosti nejsou vhodné pro podloží aktivní zóny vozovek (dle ČSN 73 6133) a nejsou vhodné ani do násypů. Z těchto důvodů byla navržena kompletní výměna podloží.

b) Inženýrsko – geologický průzkum Moutnice kanalizace

Z průzkumu vybíráme: Jíly vápnité, vysoce plastické, pevné F8-CV byly zastiženy u sond K2,K3,K5 v nejnižší části obce v hloubce 1,6-1,8m. V místě potoka se nacházejí povodňové jíly se střední až velmi vysokou plasticitou F4-CS a F8-CH, CV. V oblasti podél Moutnického potoka se hladina podzemní vody nachází v hloubkách 0,7-2,1m. Pro odvodnění stavební rýhy bude nutné provádět čerpání.

## 10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, kulturní památky

Silniční ochranné pásmo pro nově budovanou nebo rekonstruovanou silnici II. třídy vzniká na základě rozhodnutí o umístění stavby. Silničním ochranným pásmem se rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50m a ve vzdálenosti 15m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu silnice II. nebo III. třídy.

### Provozní ochranná pásma

Stavbou dojde k dotčení inženýrských sítí (NN,VN,VO,CETIN, RWE plynovod, vodovod, kanalizace) a jejich ochranných pásem. Při křížení a souběhu je nutné respektovat podmínky správců. S ohledem na stísněné poměry bude nutná v případě kolize nových sloupů VO a uličních vpustí dohoda se správci příslušných vedení.

Ochranná pásma podzemních vedení:

Druh vedení	Ochranné pásmo od okraje (m)
Kanalizace DN do 500mm	1,5
Kanalizace DN nad 500mm	2,5
Vodovod DN do 500mm	1,5
Plynovod STL v zastavěném území	1
Plynovod VTL v zastavěném území	4
kabely NN	1
dálkové sdělovací kabely	1
místní sdělovací kabely	1
nadzemního vedení elektro 1 - 35 kV vodiče bez izolace	7
nadzemní vedení elektro 1-35 kV vodiče se zákl. izolací	2

### Kulturní památky

Stavba se nenachází v památkové zóně, nezahrnuje kulturní památky a nevyžaduje ochranu podle jiných právních předpisů

V území se nachází Moutnický potok (vodní tok), který je významným krajinným prvkem VKP. Při stavebních úpravách potoka před a za mostem nesmí dojít ke snížení zůstatkového průtoku. Po ukončení stavebních prací bude pozemek kolem zpevnění dna a mostu uveden do původního stavu.

## 11. Zásah stavby do území

### Lokalita stavby

Rekonstrukce silnice II/380 se nachází v zastavěném území obce Moutnice, v kterém převažuje oboustranná zástavba rodinnými domy, vyjma centrální části s nově navrženou okružní křižovatkou.

### Bourací práce

Před provedením výkopových prací do úrovně výměny podloží bude provedeno frézování a bourací práce stávajícího krytu včetně podkladních vrstev. Lokálně bude provedeno odstranění betonových obrub, nefunkčních vpustí, šachet a kanalizačních řadů. Stávající objekt mostu včetně lávek pro pěší bude odstraněn do úrovně základové spáry. Stávající autobusové kryté přístřešky budou demontovány a přemístěny do nových poloh.

### Kácení mimolesní zeleně

Ke kácení dřevin dojde především v centrální části obce v místech nových konstrukcí vozovek, chodníků, autobusových zastávek a zpevněných ploch. Stromy a keře v plochách stávající a nové zeleně budou zachovány a ochráněny před stavební činností.

Asanaci dřevin a náletové zeleně bude provedena v souladu s dendrologickým průzkumem. Náhradní výsadba je řešena v objektu SO 801

### Konečná úprava terénu

Po provedení zemních a stavebních prací bude na závěr provedeno ohumusování a osetí dotčených nepevněných ploch travním semenem.

### Zábory pozemků

Jedná se o rekonstrukci stávající komunikace především v rozsahu původních silničních pozemků, respektive přidružených ploch na pozemcích k tomu účelu určených a pozemcích již zastavěných. Z důvodu nového směrového vedení v centrální části obce, dojde k záboru pozemků po dřívějších demolcích rodinných domů, které Obec Moutnice vykoupila pro realizaci daného záměru. Nepředpokládá se nový trvalý ani dočasný zábor zemědělských pozemků v zastavěném území (vyjma stávajících již zastavěných pozemků). Stavba si nevyžádá zábor pozemků plnících funkci lesa ani není potřeba souhlas s umístěním stavby do vzdálenosti 50 m od lesa. Podrobně řeší nutné zábory „Záborový elaborát“ zpracovaný a doložený v samostatné příloze PD.

Trvalé zábory: zahrnují zábory vyvolané řešením komunikačních a inženýrských objektů stavby.

Dočasné zábory: zahrnují dočasné zábory ploch pozemků vyvolané stavbou. Po dokončení prací je uvažováno s obnovou do původního stavu.

Zábory ZPF – Stavba nevyvolá zásah ZPF .

### Seznam dotčených pozemků stavbou:

Druhy a parcelní čísla pozemků dle katastru nemovitostí:

Legenda:	ovocný sad	2
	zahrada	3
	vodní plocha	5
	zastavěná plocha a nádvoří	10
	ostatní plocha	11

Katastrální území Moutnice		Katastrální území Moutnice		Katastrální území Moutnice	
Parc.č. dle KN	Druh pozemku	Parc.č. dle KN	Druh pozemku	Parc.č. dle KN	Druh pozemku
9	10	283	10	525/1	11
11	10	293/5	11	665	5
13	10	296/1	10	901/1	11
16	10	296/3	10	931	11
19	10	304	11	2198	11
21	10	368/1	11	2407	11
24	10	378/1	11	2751	11
26	10	379	11		
43	10	434	5		
46	3	474	10		

SILNICE II/380 MOUTNICE - PRŮTAH  
PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY – PDPS

47	10	476	11		
51	3	477/1	11		
53	10	477/13	11		
55	10	477/14	11		
58	10	482	11		
60/1	2	483	11		
61	2	484	11		
62	10	485	11		
64	10	486	11		
67/2	3	487	11		
68/1	3	488	11		
68/2	3	489	11		
72/4	10	490/1	11		
120/1	11	490/2	11		
277	10	491/1	11		
278	10	491/3	11		
280	10	492	11		
281	11	494	11		
282	10	513/1	11		

#### **Vyvolané změny staveb**

Součástí stavby budou vyvolané přeložky vedení NN, VO, Cetin a výstavba kanalizace dešťové.

#### **12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby**

##### **Všechny druhy energií**

Stavba ke svému provozu vyžaduje elektrickou energii po dobu výstavby, na provoz a osvětlení staveniště, což si zajistí vybraný dodavatel stavby. Po dokončení stavby vyžaduje elektrickou energii pro provoz staveb veřejného osvětlení (SO 401-403)

##### **Telekomunikace**

Stavba nevyžaduje napojení na telekomunikace.

##### **Vodní hospodářství**

Realizace stavby vyžaduje ke svému provozu vodu na mytí vozovek a pro technologické postupy. Tento požadavek bude řešen mobilními cisternami.

##### **Připojení na dopravní infrastrukturu a parkování**

Stavba je realizována na stávající komunikaci. Stavba vytváří další parkovací místa v obci včetně míst pro osoby ZTP.

##### **Napojení na technickou infrastrukturu**

Kromě výše uvedeného stavba nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu.

##### **Druh, množství a nakládání s odpady**

Jako hlavní druh odpadu bude inertní materiál z konstrukcí vozovek, chodníků a sjezdů k nemovitostem, který bude odvezen na vhodnou skládku. Bude se jednat hlavně o živičné vrstvy a podkladní materiál konstrukce vozovek, případně betonová dlažba z povrchu chodníků. V případě odpadu se dají využít skládky v rozvozné vzdálenosti do 15km s přihlédnutím k využití vhodných vozovek.

##### **Nakládání s odpady**

*Přehled hlavních odpadů vzniklých během výstavby:*

Číslo	Název odpadu dle Katalogu odpadů	Katalogové číslo	Kategorie	Charakteristika odpadu – proces vzniku	Způsob odstranění
1.	Výkopová zemina a nebo kameny	170501	O	Materiál z výkopových prací na stavbě	opětovné využití při stav. pracích v rámci stavby n. uložení do zemníku
2.	Beton	170101	O	Materiál z vybouraných betonových kcí	předání oprávněné osobě na recyklaci
3.	Směsný stavební a demoliční odpad	170107	O	Materiál z demoličních prací v rámci stavby	předání oprávněné osobě na recyklaci
4.	Asfaltové směsi s obsahem dehtu	170301	A	Materiál z vybouraných kcí vozovek	předání oprávněné osobě na recyklaci
5.	Izolační materiál s obsahem azbestu	170601	A	Zbytky izolačních materiálů	předání oprávněné osobě na recyklaci
6.	Obaly se zbytky nebezp. Látek	150110	A	Obaly od nátěrových a izolačních hmot	předání oprávněné osobě na recyklaci
7.	Směsný komunální odpad	200301	O	Odpad z kanceláří zařízení staveniště	pravidelný svoz komunálního dopadu

Je nutné, aby zhotovitel dodržel požadavek na recyklaci vytěženého živičného materiálu, resp. jeho zpracování specializovanou firmou.

Při hospodaření s odpady během výstavby je nutné dodržovat příslušné předpisy/zákon č.185/2001 Sb. o odpadech a vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. a č.383/2001 Sb.

S nebezpečnými odpady musí původce nakládat pouze se souhlasem příslušného orgánu státní správy.

### 13. Vliv stavby a provozu na PK na zdraví a životní prostředí

#### Minimalizace účinků stavby na životní prostředí

V průběhu stavby je nutné provádět:

- ochranu určených dřevin a porostů během stavby
- čištění vozidel při výjezdech ze staveniště
- minimalizace prašnosti při stavebních pracích
- vhodná volba stavebních technologií v zastavěném území s ohledem na omezení účinku hluku a vibrací

Navrhovaná výstavba s ohledem na tradiční postupy prací při provádění stavby nebude negativně ovlivňovat stávající životní prostředí.

Při provádění stavby nedojde ke znečištění žádného zdroje pitné vody, odpadní vody budou čištěny v souladu s ČSN. Při provádění nebudou vznikat žádné škodliviny, které by negativně ovlivnily ovzduší. Zvýšení hladiny hluku při provádění stavby bude přiměřené a nepřekročí mezní hodnoty dle platné vyhlášky. Budou respektovány podmínky ochrany přírody stanovené příslušnými předpisy.

Odpady vzniklé při provádění stavby musí být likvidovány dle platné vyhlášky (dle podmínek stavebního povolení) a investor doloží způsob likvidace při kolaudaci (jednotliví dodavatelé musí investorovi při předání díla předat i doklady o likvidaci jednotlivých odpadů). Odpady musí být zaříděny dle platné vyhlášky č.381/2001 Sb. Nakládání s odpady musí být v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. a vyhláškou č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

#### Ochrana zdraví a bezpečnost pracovníků při výstavbě a užívání stavby



Při realizaci musí být dodržen projekt, respektovány všechny ČSN a všechny předpisy související a technologické postupy dané výrobcem jednotlivých výrobků a materiálů.

Stavební práce je nutno provádět v souladu s ustanoveními uvedenými v NV 591/2006Sb. a NV.362/2005 V průběhu stavby budou provádět speciální pracovní úkony, vyžadující zvláštní proškolení, pouze osoby způsobilé tuto činnost vykonávat.

V průběhu provozu budou rovněž dodržovány všechny příslušné ČSN, vč. vyhlášky o bezpečnosti a ochranně zdraví při práci a všechny předpisy související. Všichni zaměstnanci budou v oblasti BOZP řádně vyškoleni.

### **Bezpečnost práce při provádění stavby**

Zajištění bezpečnosti práce na staveništi je povinností zhotovitele díla.

Je třeba dodržovat bezpečnostní předpisy vyplývající z vyhlášek č 324/90 Sb. a 207/91 Sb., platné předpisy o ochraně zdraví a bezpečnosti pracujících na stavbách, protipožární a hygienické předpisy. Zejména je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy při zemních pracích a při manipulaci u zvedacích prostředků a stavebních mechanismů. Je zakázáno pracovat a jinak se pohybovat pod rameny jeřábů.

Při provádění prací v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutno dodržovat veškeré podmínky a omezení stanovená pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví zákon č.222/94 Sb. a závazné normy ČSN 33 3108-Bezpečnostní předpisy a zacházení s elektrickým zařízením.

Před zahájením jakýchkoliv prací v blízkosti vedení VVN, VN a NN musí ten, kdo práci organizuje seznámit všechny pracovníky s nebezpečím, které může vzniknout.

Jeřáby a jiné mechanismy musí být umístěny tak, aby v kterékoli poloze byly všechny jejich části mimo ochranné pásmo vedení.

Pod elektrickým vedením nesmí být kupen žádný materiál a nesmí tudy jezdit vysoká vozidla.

Před zahájením prací zajistí dodavatel proškolení všech pracovníků v bezpečnosti práce a ochraně zdraví pracovníků dle platné vyhlášky.

Při provádění stavby musí být respektovány všechny podmínky stavebního povolení, zvláště s ohledem na bezpečnost provozu, údržbu a čistotu komunikací, včetně předepsaného dopravního značení.

Při provádění prací, jimiž mohou být dotčena plynárenská zařízení, postupovat dle platných předpisů, ČSN 736005 a zákona 222/1994 Sb.

Při realizaci zemních prací kdy dojde ke střetu se stávajícími inženýrskými sítěmi je nutno dodržet podmínky pro provádění zemních prací v blízkosti těchto sítí.

Při provádění stavby budou dodržena ustanovení vyhlášky č. 83/1976 Sb., ve znění vyhlášek č. 45/1979 Sb. a č. 376/1992 Sb., upravující požadavky na provádění stavby a příslušné technické normy.

Při stavbě nesmí dojít ke škodě na cizím majetku. Pokud ke škodě přes veškerá opatření dojde, provede stavebník na vlastní náklady nápravu.

Omezení rizikových vlivů bude zajištěno:

- důsledným dodržováním provozních podmínek, pracovních postupů a dobrého technického stavu
- veškeré práce na obsluze a údržbě strojů a zařízení, budou provádět pracovníci k tomu účelu určení s řádnou kvalifikací odpovídající charakteru činnosti dle ČSN 34 35 10
- veškerá nebezpečná místa budou řádně vyznačena případně označena výstražnými tabulkami dle ČSN 34 35 10.
- pracovníci musí používat předepsané OOP a oděvy
- všechny stroje a zařízení musí být užívány, provozovány a montovány, dle pokynů výrobce příslušné dokumentace a dle návodu na obsluhu a údržbu.

### **Bezpečnost práce při provádění terénních prací**

Při provádění výkopových a montážních prací je nutno dodržovat vyhlášku č. 591/2006.

Pracovníci, kteří budou provádět zemní práce, musí být prokazatelně seznámeni s polohou podzemních inženýrských sítí. Při provádění výkopů bude postupováno ve smyslu výše uvedené vyhlášky. Výkopy budou prováděny vesměs v zemině 2 - 3 třídě těžitelnosti.

Vzhledem k dlouhým trasám výkopů pro kanalizace může být jakost zeminy proměnlivá. Při provádění výkopu je možno používat pažení a to do hloubky 3,0 m příložené pažení a při hloubkách nad 3,0 m

používat pažící boxy. Minimální úhel smykového tření je stanoven na 30° a to hloubky výkopu 3,0 m, při eventuální hloubce nad 3,0 m je nutno úhel smykového tření stanovit výpočtem. Tyto hodnoty určují vzdálenost pojezdu vozidel stavby od hrany nezajištěného výkopu. Výkopek nesmí být ukládán na kraj výkopu, ale v dostatečné vzdálenosti aby nedošlo k sesunutí do výkopu. Systém provádění výkopů může být upraven prováděcí firmou podle konkrétních hydrogeologických a meteorologických podmínek při skutečném provedení.

#### **Nakládání s odpady**

Během stavby bude vedena samostatná evidence, v rozsahu vyhlášky 383/2001 Sb., o podrobnosti nakládání s odpady v platném znění. Při kolaudačním řízení budou předloženy doklady o nezávadném odstranění odpadů. Užíváním stavby nevznikají žádné odpady.

### **14. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti**

#### **14.1 Mechanická odolnost a stabilita**

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu užívání nemělo za následek:

- Zřícení stavby nebo její části
- Větší stupeň nepřípuštění přetvoření
- Poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce
- Poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině

#### **14.2 Požární bezpečnost**

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v souladu s ČSN 73 08 73 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou.

PBŘ popisuje přístupové komunikace a dokládá návrh v souladu s ČSN 73 0802, čl. 12. Zásobování požární vodou vyhovuje požadavkům ČSN 73 0802 pro vnější odběrná místa.

Zásadně stavba nemá žádný podstatný vliv na požární bezpečnost v dané lokalitě, pouze zlepšením napojení stávajících místních komunikací může přispět ke snazšímu zásahu požární techniky. Rozmístění stávajících hydrantů na obecním vodovodu zůstane zachováno, včetně přístupu a ovládání.

#### **Popis komunikací a inženýrských sítí z hlediska PBŘ**

Jedná se o rekonstrukci silnice II/380 v úseku délky cca 1300m a výstavbu okružní křižovatky v katastru obce se silnicí III/41611.

Rekonstrukce silnice probíhá v zastavěné části obce. Šířkové parametry na silnici II/380 jsou již dnes v některých úsecích provedeny v požadované podobě. Mimo zastavěné území se jedná o uspořádání S 7,5/50 s šířkou jízdních pruhů 3,25m. V zastavěném území je silnice z důvodu umožnění přímé obsluhy všech staveb a vzdálenosti křižovek zařazena do funkční skupiny B jako dvoupruhová směrově nerozdělená komunikace MS2 8/50. V hlavním dopravním prostoru jsou lokálně parkovací pásy. V přidruženém dopravním prostoru jsou dle místních podmínek umístěny oboustranné (resp. jednostranné v okrajích obce) chodníky a zastávky IDS JmK.

Funkční skupiny rekonstruovaných částí silnic (III/4168, III/41611, III/41612) odpovídají skupině „C“ – uspořádání MO2 7,5/50 (šířka 6,5m mezi obrubami). Místní komunikace (skupina „C“) mají v rekonstruovaných napojeních šířku 5,5m mezi obrubami (MO2 6,5/30).

#### **Zařízení pro protipožární zásah**

##### **Přístupové komunikace:**

Komunikace jak stávající (místní), tak nově rekonstruovaný průtah splňují požadavky ČSN 73 0802, čl. 12.2. na přístupové komunikace a vyhovují požadavkům ČSN 73 6101.

Po těchto komunikacích je možný příjezd zásahových vozidel ke všem objektům.

Vyhovuje požadavkům ČSN 73 0802, čl. 12.2.

### **Vjezdy a průjezdy**

Nejsou řešeny v rámci rekonstrukce

### **Nástupní plochy**

Nejsou řešeny v rámci rekonstrukce

### **Zásobování vodou**

Rozmístění stávajících hydrantů na obecním vodovodu zůstane zachováno, včetně přístupu a ovládání.

Toto řešení vyhovuje požadavkům ČSN 73 0873, tab. 1 a 2 pro největší vzdálenost vnějších odběrných míst a nejmenší dimenzi potrubí.

Statický přetlak u nadzemního hydrantu je dle požadavku ČSN 73 0873, čl. 5.5 – 0.2 MPa

#### **Závěr**

Během celé doby výstavby bude zajištěn přístup ke stávajícím požárním hydrantům mimo plochu řešeného území. Rovněž nesmí být v místě hydrantů umístěna dočasná skládka materiálu nebo plocha pro parkování. Při kolaudaci stavby bude ověřena provozuschopnost stávajících požárních hydrantů.

Stavba svým charakterem splňuje požárně bezpečnostní podmínky. Nedojde ke zhoršení či zamezení průjezdu vozidel HZS.

### **14.3 Ochrana zdraví, životních podmínek a životního prostředí**

Stavbou nebudou negativně ovlivněny podmínky životního prostředí

### **14.4 Ochrana proti hluku**

Hluková studie byla provedena firmou ENVING s.r.o., Staňkova 557/18, 602 00 Brno, vyhotoveno 6/2015.

Předpokládá se provedení obrusné vrstvy vozovek silnic z asfaltového betonu s protihlukovým účinkem.

Závěr hlukové studie: Ze vzájemného porovnání vypočtených hodnot v jednotlivých výpočtových bodech je patrné, že rekonstrukcí komunikace II/380 nedojde k zhoršení stávající hlukové situace v okolí komunikace II/380 v intravilánu obce Moutnice, ale naopak k jejímu zlepšení.

### **14.5 Bezpečnost při užívání**

Je dána jejími základními návrhovými prvky, dodržením předepsaných bezpečnostních odstupů, rozhledových polí a realizací bezpečnostních zařízení v potřebném rozsahu.

Návrh rekonstrukce silnice II/380 splňuje požadavky zadavatele a objednatele na odstranění stávajícího nevyhovujícího stavu z hlediska stavebního blokování provedení vycházejícího z dřívějších, dnes již překonaných potřeb dopravy a bezpečnosti v předmětném úseku, zejména v centrální části obce. Rekonstrukce přispěje nejen k lepšímu komfortu při průjezdu obcí Moutnice, ale díky mnoha opatřením na průtahu také ke zvýšení bezpečnosti dopravy a chodců. Vybudování celé sítě chodníků a chráněných přechodů výrazně zvýší bezpečnost pohybu chodců. Vybudování podélných parkovacích pásů zlepší klidovou dopravu. Provedení úprav (kolmé natočení vozidla k hlavní komunikaci) na stávajících místních komunikacích a sjezdech zlepší bezpečnost při najetí (rozhledy) a zajistí dopravní obslužnost přilehlých objektů.

Navržené řešení jako celek splňuje současné požadavky na plynulost a bezpečnost dopravy pro všechny účastníky a zároveň navazuje na možnosti zklidnění místních komunikací v obci. Realizací přeložek inženýrských sítí je zaručeno zachování stávajícího energetického a obslužného vybavení prostoru dotčeného území.

### **14.6 Užité vlastnosti stavby**

Stavba je navržena tak, aby zlepšila dopravní obslužnost a zároveň zvýšila bezpečnost na komunikacích.

## **15. Další požadavky**

### **15.1 Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby – veřejně přístupných komunikací a ploch osobami se sníženou schopností pohybu a orientace**

Řešení je navrženo v souladu s platnou vyhláškou č. 398 z roku 2009, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, normou ČSN 73 6110, Z1 a ČSN 73 6425-1.

Délka řešené trasy č. 0 – 646.915 m – oboustranné chodníky

Délka řešené trasy č. 2 – 645.677 m – oboustranné chodníky

Povrch rekonstruovaných pochozích ploch řešených jako změna dokončené stavby musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít:

- a) součinitel smykového tření nejméně 0,5, nebo
- b) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo
- c) úhel kluzu nejméně  $10^\circ$ ,  
popřípadě ve sklonu pak:
- d) součinitel smykového tření nejméně  $0,5 + \text{tg } a$ , nebo
- e) hodnotu výkyvu kyvadla nejméně  $40 \times (1 + \text{tg } a)$ , nebo
- f) úhel kluzu nejméně  $10^\circ \times (1 + \text{tg } a)$ ,  
a je úhel sklonu ve směru chůze.

#### Popis navrženého řešení:

Chodník pro pěší na začátku trasy ve směru od Brna bude ukončen na hranici zastavěné části varovným pásem. Šířka samostatných chodníků je 1.5m. V prostoru autobusových zastávek bude šířka min. 2,0m nebo 2,25m.

Chodník ve směru na Jalovisko bude ukončen zvýšenou obrubou kde v budoucnu naváže další etapa výstavby. Chodník ve směru na Nosislav bude ukončen zvýšenou obrubou. Pro pohyb imobilních bude využíván chráněný přechod pro pěší jako součást kruhové křižovatky. Oboustranné chodníky ve směru na Těšany budou ukončeny navázáním na chodníky realizované v předchozí etapě výstavby. Šířka samostatných sjezdů k nemovitostem bude maximálně 6m. V případě dvou sjezdů umístěných v bezprostřední blízkosti 8m.

Veškeré přechody budou řešeny jako bezbariérové s max. výškou nášlapu 20mm. Při zapuštěných obrubách sjezdů budou provedeny varovné pásy z reliéfní barevně kontrastní dlažby. Přirozené vodící linie (stěna objektu bez výstupků, podezdívka oplocení, obruba výšky 60mm) budou v místě absence doplněny umělými vodícími liniemi. Stejně tak v prolukách kde je šířka  $>8\text{m}$  bude vodící linie provedena z dlažby s podélnými drážkami z materiálu dle NV č.163/2002 Sb. Přechody pro chodce budou doplněny o varovné (š. 0,4m) a signální (š. 0,8m) pásy z reliéfní barevně kontrastní dlažby a pokud jsou umístěny v oblouku i o vodící pásy přechodu ze strukturovaného plastu. (viz kruhový objezd). V nástupní ploše při autobusových zastávkách (0,8m od označníku) bude zřízen signální pás a podél nástupní hrany bude zřízen vizuálně kontrastní pás z červené hladké dlažby (do š. 0,5m od hrany obrubníku). Šířka nástupiště autobusových zastávek 2.0m v km 0.090 – 0.180 byla navržena s ohledem na umístění inženýrských sítí a minimalizaci záborů zeleně.

Chodník oddělený od silnice podélným pásem zeleně a přecházející plochu sjezdu bude mít na vnitřní straně osazen varovný pás š. 0,4m z reliéfní barevně kontrastní dlažby. Příčný sklon na chodníku bude 2%. V rampových částech přechodů a míst pro přecházení bude max. sklon 12.5%. Podélný sklon chodníků nepřesáhne 6,26%. Minimální šířka chodníku ve sklonu 2% v místech technického vybavení komunikace, např. v místech sloupů VO, označovníku autobusových zastávek, bude 0,9m.

Místa pro přecházení přes místní komunikace a silnice III. třídy budou zvýrazněna varovným pásem šířky 0,4m.

- f) V km 0.27336 (staničení trasy 1) je místo pro přecházení umístěno ve směrovém oblouku. Celková délka je 7.74m. Důvodem rozšíření je úhel křížení s hlavní trasou a velikost poloměrů směrových oblouků vyhovujících průjezdu vozidel pro svoz komunálního odpadu a vozidel HZS. Délka místa pro přecházení max. 7+1m, pro změnu dokončené stavby, vyhovuje vyhlášce č. 398/2009 Sb.
- g) V km 0.40129 (staničení trasy 1) je místo pro přecházení umístěno ve směrovém oblouku. Celková délka je 9,50m. Důvodem rozšíření je úhel křížení s hlavní trasou a velikost poloměrů

směrových oblouků vyhovujících průjezdu vozidel pro svoz komunálního odpadu a vozidel HZS. Pro délku přechodu větší než 7+1m avšak vyhovující ČSN 73 6110, změna Z1 a to 7+3m, vše pro změnu dokončené stavby, byla vydána speciálním stavebním úřadem výjimka.

- h) V km 0.646915 (staničení trasy 1, napojení místní komunikace ke kostelu přímo z okružní křižovatky) je místo pro přecházení umístěno ve směrovém oblouku. Celková délka je 7.81m. Důvodem rozšíření je úhel křížení s hlavní trasou a velikost poloměrů směrových oblouků vyhovujících průjezdu vozidel pro svoz komunálního odpadu a vozidel HZS. Délka místa pro přecházení max. 7+1m, pro změnu dokončené stavby, vyhovuje vyhlášce č. 398/2009 Sb.
- i) V km 0.32830 (staničení trasy 2) je místo pro přecházení umístěno ve směrovém oblouku. Celková délka je 9,40m. Důvodem rozšíření je úhel křížení s hlavní trasou a velikost poloměrů směrových oblouků vyhovujících průjezdu vozidel pro svoz komunálního odpadu a vozidel HZS. Pro délku přechodu větší než 7+1m avšak vyhovující ČSN 73 6110, změna Z1 a to 7+3m, vše pro změnu dokončené stavby, byla vydána speciálním stavebním úřadem výjimka.
- j) V km 0.34888 (staničení trasy 2) je místo pro přecházení umístěno ve směrovém oblouku. Celková délka je 10.00m. Důvodem rozšíření je úhel křížení s hlavní trasou a velikost poloměrů směrových oblouků vyhovujících průjezdu vozidel pro svoz komunálního odpadu a vozidel HZS. Pro délku přechodu větší než 7+1m avšak vyhovující ČSN 73 6110, změna Z1 a to 7+3m, vše pro změnu dokončené stavby, byla vydána speciálním stavebním úřadem výjimka.

Zřizovaná stání (2ks) pro invalidní spoluobčany, jsou vyznačena vodorovným a svislým dopravním značením.

Použitý materiál (zejména materiál pro hmatové úpravy) bude vyhovovat podmínkám dle NV č. 163/2002 Sb. a s ním spojenými TN TZÚS 12.03.04 až 06.

Osvětlení přechodů bude provedeno v souladu s požadavky technických kvalitativních podmínek (TKP kapitola 15 osvětlení pozemních komunikací a TKP kapitola 15 dodatek č. 1. Schváleno: MD-OPK, č.j. 49/2013-120-TH/1 ze dne 30.5.2013)

## 15.2 Splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky správců inženýrských sítí a dotčených orgánů státní správy byly zapracovány do technického řešení stavby.

Z vyjádření vybíráme:

RWE – Při realizaci zpevněných ploch dodržet krytí dle ČSN 73 6005.

EON – Vyřešení souběhu a křížení výše zmíněné akce s rozvodným zařízením musí odpovídat příslušným ČSN.

V prostoru stavby se nachází stávající plynovod , vodovodní řad, kanalizace ve správě BVaK, kanalizace ve správě obce, vedení VN, NN, VO, MR, Cetin, NOEL.. V průběhu provádění je nutné respektovat podmínky správců inženýrských sítí. Místa sloupů kde by mohlo při výkopových pracích dojít k obnažení základů je nutné tyto chránit obetonováním. Poklady kanalizačních šachet, šoupat, hydrantů budou výškově upravena v souladu s novou niveletou vozovky (okolního terénu). **V místě stávajícího plynovodu bude ověřena před započítáním prací skutečná poloha vedení a na šířku ochranného pásma nebude prováděna výměna podloží. V místech křížení vedení CETIN s místními komunikacemi a vjezdy bude vedení uloženo do TK žlabů na betonovém podkladě s obetonováním. Přesah min. 0,5m na každou stranu sjezdu.**

**Zákres inženýrských sítí v situaci je pouze informativní a před započítáním stavebních prací je nutno nechat sítě vytyčit ve spolupráci s jejich správci a viditelně označit v terénu. Během stavebních prací je nutno dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy platné pro jednotlivé druhy prací.**