



## Obsah

1.	Identifikační údaje	3
1.1	Stavba	3
1.2	Objednatel dokumentace	3
1.3	Hlavní projektant (zhotovitel dokumentace)	3
1.4	Subdodavatelé hlavního projektanta	3
2.	Základní údaje o stavbě	4
2.1	Stručný popis stavby	5
2.2	Předpokládaný průběh výstavby	6
2.3	Vazba na územní plán	6
2.4	Charakteristika území	6
2.5	Vliv stavby na životní prostředí	7
2.6	Celkový dopad stavby do území	7
3.	Přehled výchozích podkladů a průzkumů	8
3.1	Předchozí projektové dokumentace	8
3.2	Podklady	8
3.3	Průzkumy	8
4.	Členění stavby na stavební objekty	9
5.	Podmínky realizace stavby	10
5.1	Časové vazby souvisejících staveb	10
5.2	Průběh stavby, přístup na staveniště, dopravní opatření během stavby	10
6.	Přehled budoucích vlastníků a správců	10
7.	Předávání části stavby do užívání	10
8.	Souhrnný technický popis stavby	10
8.1	Popis stavby	10
8.2	Technický popis stavebních objektů	12
9.	Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření	25
9.1	Geotechnické podmínky	25
9.2	Hydrotechnické podmínky	25
9.3	Dopravně-inženýrské údaje	25
9.4	Vazby na dopravní a technickou infrastrukturu	25
10.	Dotčená ochranná pásma	26
10.1	Ochranná pásma, chráněná území	26
10.2	Provozní ochranná pásma	26
11.	Zásah stavby do území	27
11.1	Asanace, kácení porostů, bourací práce	27
11.2	Zábor stavby	27
11.3	Zábor pozemků ZPF a PUPFL	27
11.4	Bilance zemních prací stavby	27
12.	Nároky stavby na zdroje a její potřeby	28
13.	Vliv stavby a silničního provozu na ŽP	28
13.1	Ochrana přírody a krajiny	28
13.2	Vliv hluku	29
13.3	Emise z dopravy	29
13.4	Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků	29
13.5	Likvidace dešťových vod	30
13.6	Nakládání s odpady	30
14.	Obecné požadavky	31
14.1	Zásady zajištění požární ochrany stavby	31
14.2	Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání	31
14.3	Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání	31
14.4	Podmínky vlastníků a správců cizích zařízení na PK pro úpravy vyvolané stavbou	32
14.5	Užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace	32
14.6	Civilní ochrana	32
15.	Další požadavky	33
16.	Splnění požadavků dotčených orgánů	33





## 1. Identifikační údaje

### 1.1. Stavba

Akce: II/379 TIŠNOV–LIPŮVKA, I. STAVBA  
Název stavby: II/379 Drásov průtah 1.st., km 22,750-23,350  
Stupeň dokumentace: DSP  
Kraj: Jihomoravský  
Katastrální území: Drásov  
Charakter stavby: investiční akce

### 1.2. Objednatel dokumentace

Objednatel: Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,  
příspěvková organizace kraje, Žerotínovo náměstí 3/5,  
601 82 Brno

### 1.3. Hlavní projektant (zhotovitel dokumentace)

Název: PK OSSENDORF s.r.o.  
Adresa: Tomešova 1, 602 00 Brno  
IČ: 25564901  
DIČ: CZ25564901  
HIP: Ing. Jiří Ráček, [racek@pk-ossendorf.cz](mailto:racek@pk-ossendorf.cz)  
Vedoucí projektant: Ing. Jana Sismilichová, [sismilichova@pk-ossendorf.cz](mailto:sismilichova@pk-ossendorf.cz)  
autorizovaný inženýr ČKAIT v oboru dopravních  
staveb č.1003486

### 1.1 Subdodavatelé hlavního projektanta

LDH s.r.o., Ing. Holešovský, autorizovaný inženýr ČKAIT v oboru vodohospodářských staveb č.  
1001945, Klíny 2209/25, 615 00 Brno  
IČ: 46965424, DIČ: CZ46965424  
[holesovsky@ldh.cz](mailto:holesovsky@ldh.cz)  
*Kanalizace, vodovod, plyn*

IMOS BRNO, a.s., divize silniční vývoj, Ing. Meluzín, Olomoucká 174, 627 00 Brno,  
[meluzinp@imos.as](mailto:meluzinp@imos.as)  
IČ: 25322257, DIČ: CZ25322257  
*Diagnostika vozovky a návrh oprav*

IGM Brno s.r.o., Ing. Dušan, úředně oprávněný zeměměřičský inženýr č. 804/95, Palackého  
121, 612 00 Brno,  
IČ: 47906901, DIČ: CZ47906901  
[info@igm-brno.cz](mailto:info@igm-brno.cz)  
*Geodetické zaměření, záborový elaborát*

Ing.Horský Tomáš, Vrázova 431, 664 61 Rajhrad, autorizovaný architekt ČKAIT pro obor  
zahradní a krajinářská tvorba č.02 977  
IČ: 67596452  
[vegetacni.upravy@seznam.cz](mailto:vegetacni.upravy@seznam.cz)  
*dendrologický průzkum, vegetační úpravy*



Puttner s.r.o., Bc. Pala, Šumavská 416/15, 602 00 Brno, autorizovaný technik ČKAIT pro obor technologická zařízení staveb č.1004531  
IČ: 25552953, DIČ: CZ25552953  
[pala@puttner.cz](mailto:pala@puttner.cz)  
*elektro-silnoproud*

Vanžurová Sylva, Bohuňova 34, 625 00 Brno, Ing. Jan Novotný autorizovaný technik ČKAIT pro obor technologická zařízení staveb č.1400162

IČ: 60430192  
[syvanzur@tiscali.cz](mailto:syvanzur@tiscali.cz)  
*elektro-slaboproud*

GEOSTAR, spol.s r.o., Ing.Hauser, autorizovaný inženýr ČKAIT v oboru geotechnika č. 1001166, Mgr.Víšek Josef, Mgr. Mazáč Petr, Černovická 13, 617 00 Brno, [mazac@geostar.cz](mailto:mazac@geostar.cz)  
IČ: 13690337, DIČ: CZ13690337  
*pedologický průzkum, geologie*

Ing. Zdeněk Kotek, Skřivanova 14, Brno, 602 00  
Průzkum dopravní zátěže

DOSING, Dopravoprojekt Brno group, spol. s r. o., Ing. Pachtl, autorizovaný inženýr ČKAIT pro mosty a inženýrské konstrukce č.1001116  
Kounicova 13, 602 00 Brno, [dosing@dosing.cz](mailto:dosing@dosing.cz)  
*Zárubní zídka*

## 2. Základní údaje o stavbě

V řešeném úseku přechází v SZ části obce Drásov stávající silnice z extravilánu do intravilánu. Průtah obcí pokračuje jako vozovka lemovaná obrubami s pravostranným (od km cca 23,200 oboustranným) chodníkem až po křižovatku se silnicí III/37913 směr Čebín – Všechnovice. Dále je trasa vyvedena z prostoru křižovatky na náměstí před kostelem prolukou mezi budovou hostince a zdravotního střediska dál ve směru na Malhostovice.

Rekonstrukce silnice II/379 z Tišnova po hranice KÚ Drásov x KÚ Malhostovice je součástí celkové rekonstrukce této silnice II.třídy mezi obcemi Tišnov a Lipůvka a je součástí akce **II/379 Tišnov – Lipůvka, I. stavba**. Tato akce je pak rozdělena na tři samostatné stavby :

- **II/379 Tišnov - Drásov, km 20,300-22,750**
- **II/379 Drásov průtah 1.st., km 22,750-23,350**
- **II/379 Drásov průtah 2.st., km 23,350-24,300**

Předmětem této PD je zpracování výhradně **1.stavby průtahu**.

Poloha stavby a základní parametry jednotlivých navrhovaných stavebních objektů jsou pro účely zpracování dokumentace pro vydání stavebního povolení (dále jen DSP) převzaty z investičního záměru „*Silnice II/379 Tišnov – Lipůvka*“ a dokumentace pro územní rozhodnutí, zpracované PK Ossendorf v roce 2009. V projektové dokumentaci DÚR 1. stavby bylo řešení, navržené v investičním záměru rozpracováno a upřesněno tak, aby byly splněny požadavky, vyplývající z projednání DÚR.

Trasa silnice v extravilánu je upravena s ohledem na návaznost na sousední stavbu, zajištění odvodnění komunikace, s přihlédnutím k majetkoprávní stránce (pozemky). V intravilánu za vjezdovou branou silnice kopíruje stávající průběh, v rámci možností se upravuje plynulost směrového a výškového řešení při respektování zadaného šířkového uspořádání. Dispoziční řešení silnice v průtahu, napojení místních komunikací, umístění autobusových zastávek, řešení

sjezdů k nemovitostem a chodníků včetně přilehlých nezpevněných upravovaných ploch vychází vzhledem ke stabilizovaným vazbám na okolí zájmového území ze stávajícího uspořádání.

Podkladem pro vymezení stavby byl návrh územního plánu obce Drásov (v rozpracovanosti před schválením), vyhotovený projekční kanceláří Atelier Projektis, doplněný informacemi zástupců obce Drásov.

S ohledem na charakter stavby se nepředpokládá, že realizace navržených úprav bude mít zásadní negativní vliv na územní limity (vodní zdroje, chráněná území, ložiska nerostů, rozhodující zásobovací vedení apod.).

Kapacitní posouzení navrženého řešení průtahu včetně okružní křižovatky byl předmětem PD DÚR – viz příloha G.

Průchodnost území z hlediska krajinářského a ekologického byla řešena v PD pro ÚR, viz samostatná příloha F.3.2 – *Studie ekologických střetů a rizik* (Amec) pro celou akci „II/379 Tišnov – Drásov průtah“.

## 2.1 Stručný popis stavby

Stavba má charakter změny stavby a zahrnuje tyto hlavní součásti:

- rekonstrukci zpevnění a šířkového uspořádání silnice v průtahu obcí včetně odvodnění
- okružní křižovatku na náměstí u kostela včetně napojení na stávající komunikace
- trvalé dopravní značení
- prodloužení dešťové kanalizace a nová kanalizace v prostoru křižovatky
- nové uspořádání chodníků
- napojení místních komunikací
- napojení vjezdů k nemovitostem
- situování zastávek linkových autobusů
- vegetační úpravy
- úpravu zídky u kostela
- realizace vyvolaných přeložek a rekonstrukce inženýrských sítí

Směrové a výškové řešení silnice v průtahu (včetně souvisejících objektů) vzhledem k charakteru stavby vychází ze stávajícího stavu.

V řešeném úseku je silnice navržena v následujících kategoriích :

- extravilán ... km 22,75000 - 22,874450 ... kategorie S 7,5/50
- intravilán .... km 22,87450 - 23,35000 ... kategorie MS2 7,5/50 (6,50m mezi obrubami)

S ohledem na směrové řešení, situování vjezdové brány a okružní křižovatky je základní šířkové uspořádání (vyplývající z výše uvedených kategorií) dodrženo pouze v přímých úsecích. Ve směrových obloucích je navrženo rozšíření jízdních pruhů dle ČSN 736101( so ohledem na místní podmínky), v případě řešení vjezdové brány a okružní křižovatky u kostela je návrh šířkového uspořádání ověřen obalovými křivkami (dle vzorových listů VL3 – křižovatky).

S ohledem na geotechnické vlastnosti podloží bylo již ve stupni DÚR uvažováno v extravilánu s úpravou podloží zeminy hydraulickým pojivem, v intravilánu s výměnou podloží zeminy v aktivní zóně v tl. 30 cm. Nutnost úpravy či výměny zeminy v podloží bude při provádění ověřena zatěžovací zkouškou s ověřením skutečného modulu deformace na pláni.

*Konečné rozhodnutí o realizaci výměny podloží bude stanoveno po plošném odkrytí pláně za účasti investora, geologa a projektanta stavby.*

## 2.2 Předpokládaný průběh výstavby

V současné době nejsou známa data pro zahájení stavby, projekt předpokládá zahájení v 03/2011 a ukončení v 09/2011. S ohledem na možnosti vedení objížděk se předpokládá realizace s dělením na etapy –

Etapa 1 – realizace okružní křižovatky

Etapa 2 – přípojně větve a sil. II/379

## 2.3 Vazba na územní plán

V době zpracování DÚR řešené stavby byl podkladem pro vymezení stavby návrh územního plánu obce Drásov (v rozpracovanosti před schválením), vyhotovený projekční kanceláří Atelier Projektis, doplněný informacemi zástupců obce Drásov. Předkládaná projektová dokumentace řeší stavební úpravy, které jsou jak územně, tak funkčně v celém svém rozsahu v souladu s tímto návrhem.

Návrh respektuje urbanistickou koncepci dle vypracovaného ÚP, která vychází z požadavku zvýraznit centrální prostor v obci při zachování typického charakteru a jedinečnosti řešeného území. Dle závazné části Územního plánu VÚC BSRA a Politiky územního rozvoje je navržena východně od obce Drásov zastavitelná plocha pro výstavbu rychlostní silnice R 43 v trase původní "staré" dálnice včetně nutných opatření plynoucích z tohoto záměru. Jako rezerva je navržen kruhový objezd na silnici II/379 a rekonstrukce silnice II/379, jejíž součástí je i tato stavba.

## 2.4 Charakteristika území

### Morfologie území

Zájmové území se rozkládá převážně na území Tišnovské kotliny, jež je geomorfologicky střední částí Boskovické brázdy, kterou svírají okraje Českomoravské vrchoviny Nedvědickej vrchovina na severu a Bítešská na jihozápadě. Ze severu do území zasahuje Žernovická hrášt', jihovýchodní výběžek Hornosvratecké vrchoviny.

Z regionálně geologického hlediska je studované území součástí příkopové struktury boskovické brázdy. Horninový podklad brázdy tvoří paleozoické sedimenty, především slepence, pískovce, prachovce, jílovité břidlice. Ve vyšších partiích a podél toku Lubě vystupují tyto horniny a jejich zvětraliny na povrch. Pokryvné útvary tvoří v nižších polohách jak miocenní jíly a písky, tak kvartérní plošně rozsáhlé spraše a sprašové hlíny. V okolí vodních toků se vyskytují fluvialní, příp. deluviofluvialní písčito-hlinité sedimenty a významnou měrou jsou zde zastoupeny sedimenty deluvialní. Lokální význam mají nejmladší antropogenní navážky. V okolí navrhované trasy komunikace nejsou Geofondem Praha evidované žádné aktivní sesuvy.

### Geotechnické podmínky

Pro návrh konstrukce vozovky jsou rozhodující sondy V12, J1a J2. Dle těchto sond jsou zastižené zeminy, které budou tvořit podloží vozovky, ve smyslu ČSN 721002 hodnoceny buď jako vhodné (stávající konstrukční vrstvy vozovky) nebo nevhodné (jíly a hlíny). U nevhodných zemín doporučujeme provést jejich výměnu. V případě že budou tvořit aktivní zónu vozovky doporučujeme nahradit jemnozrnné nevhodné zeminy vhodnějším materiálem, popř. zvolit úpravu zemín hydraulickým pojivem.



### Hydrotechnické podmínky

Z hlediska možného vlivu podzemní vody na okolní objekty jsou pro posouzení významné pouze dva úseky v trase řešené akce. Oba dva tyto úseky jsou mimo zájmové území v rámci řešení 1.stavby.

### Vztahy na dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba je součástí veřejné dopravní infrastruktury. V dané lokalitě se nacházejí inženýrské sítě. Ty, které budou bezprostředně dotčeny stavbou, budou ochráněny chráničkami, případně bude provedena jejich přeložka. Přeložky řešené v rámci této stavby jsou podrobně popsány jako samostatných stavební objekty dále v této zprávě. Všechny sítě budou napojeny na stávající technickou infrastrukturu.

## **2.5 Vliv stavby na životní prostředí**

Vlastní technické řešení (kvalitní povrch komunikace, usměrnění dopravy, jasné definování dopravního prostoru a pohybu v něm) přispívají ke snížení hlukové a emisní zátěže od automobilové dopravy a tím i ke zlepšení životního prostředí. Žádná další opatření nejsou z hlediska vlivu stavby na životní prostředí nutná nad rámec běžných opatření.

### **Minimalizace účinků stavby na životní prostředí**

Obecně lze shrnout požadavky na minimalizaci negativních účinků stavby do následujících zásad:

- Před zahájením stavby vypracuje zhotovitel havarijný plán, který bude obsahovat opatření pro případ úniku ropných látek na staveništi. V rámci výstavby zajistí zhotovitel ochranu podzemních vod před únikem látek škodlivých vodám.
- V rámci plánu organizace výstavby budou vyčísleny hlavní potřeby surovin a materiálů a produkce jednotlivých druhů odpadů. Budou navrženy přepravní podmínky.
- Musí být zabezpečeno dodržování předpisů při hospodaření s odpady během výstavby (zák.č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech, v platném znění).
- Bude provedena ochrana určených dřevin a porostů, kácení dřevin bude prováděno mimo vegetační období.
- Při výstavbě musí být dodržováno časové určení pro provádění prací s ohledem na stanovené hygienické limity (denní a noční doba).
- Bude prováděno čištění vozidel při výjezdech ze staveniště.
- Minimalizace prašnosti při stavebních pracích.
- Vhodná volba stavebních technologií s ohledem na omezení účinků vibrací a hluku.
- Recyklace vytěženého živičného materiálu, resp. jeho zpracování spec. firmou.
- Zahájení zemních prací bude v dostatečném předstihu oznámeno Archeologickému ústavu AV ČR (případně dle potřeby zajistit archeologický dozor nebo výzkum).

### **Ochrana přírody a krajiny**

Stavba nezasahuje žádnou částí do oblasti vyžadující zvláštní ochranu. Při realizaci bude nutno dodržovat stanovené postupy výstavby a právní předpisy.

## **2.6 Celkový dopad stavby do území**

Projekt stavby byl předjednáán a zpracován v souladu s požadavky všech zúčastněných při zahájení prací na DUR, dle platných předpisů a norem. Rozsah stavby byl stanoven v zadání a upřesněn na základě připomínek, řešených na svolaných výrobních výborech (viz doklady).

Naplnění technických požadavků na požární ochranu, na bezpečnost provozu, na využívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace jsou popsány.

#### **Doprava v klidu**

V rámci stavby nejsou s ohledem na stísněné poměry v zástavbě navržena nová parkovací místa. Pro využití parkování osobních vozidel lze využít plochy, situované za budovou zdravotního střediska. Řeší samostatná akce.

#### **Likvidace dešťových vod**

Dešťová voda z vozovky a přilehlých chodníků bude generelně odvedena vpustěmi do kanalizace, jejíž stavbu městys v rámci samostatné akce připravuje.

Vzhledem k tomu, že se jedná o úpravu stávajícího stavu, nepředpokládá se zhoršení kvality vody v recipientech.

#### **Zajištění ochrany ovzduší**

Vzhledem k charakteru stavby není v zájmovém území sledováno hledisko imisní zátěže. Žádná opatření na ochranu ovzduší tedy nejsou navrhována.

#### **Zajištění ochrany proti hluku**

Žádná stavební opatření proti hluku nejsou navrhována.

### **3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů**

#### **3.1 Předchozí projektové dokumentace**

- Investiční záměr „*Silnice II/379 Tišnov–Lipůvka*“ z října 2007, zpracovaný f.PK Ossendorf s.r.o.
- dokumentace pro územní rozhodnutí, zpracované PK Ossendorf v roce 2009
- projekt splaškové kanalizace, zpracovaný fy. Bauer – inženýring, s.r.o.

#### **3.2 Podklady**

- Návrh rozpracovaného územního plánu obce Drásov (atelier Projektis)
- Ortofotomapa oblasti
- Podrobné účelové geodetické mapování (IGM Brno, 2008)
- Mapové podklady inženýrských sítí (IGM Brno, 2008)
- Digitální katastrální mapa (IGM Brno, 2008)

#### **3.3 Průzkumy**

- Geologický průzkum (Geostar, spol.s r.o.; viz DÚR, příloha **G1**)
  - Výsledné údaje o geotechnických (geologických) a hydrotechnických (hydrologických) podmínkách staveniště byly zapracovány do projektové dokumentace stavebních objektů.
- Inventarizace zeleně (Ing. Horský, viz DÚR, příloha **G2**). V rámci DSP byla provedena aktualizace dendrologického průzkumu – viz příloha J





## 4. Členění stavby na stavební objekty

<b>000</b>	<b>Demolice a příprava území</b>
SO 001.2	Příprava území – úsek 2
<b>100</b>	<b>Komunikace a chodníky</b>
SO 101.2	Silnice II/379 – úsek 2 (km 22,750-23,350)
SO 104.2	Místní komunikace – Drásov – úsek 2
SO 105.2	Chodníky – úsek 2
SO 111.2	Připojení nemovitostí – Drásov – úsek 2
SO 122.2	Přechodné dopravní značení – úsek 2
SO 131.2	Objízdne trasy – úsek 2
<b>200</b>	<b>Mosty, opěrné a zárubní zdi</b>
SO 206	Zárubní zídka v Drásově u kostela
<b>300</b>	<b>Kanalizace</b>
SO 301.2	Odvodnění silnice II/379 – úsek 2
SO 302.2	Prodloužení kanalizace – úsek 2
SO 303.2	Připojení nemovitostí na dešťovou kanalizaci
<b>420</b>	<b>Sítě VVN, VN, NN</b>
SO 421.2	Přeložky silnoproudých vedení – úsek 2
<b>430</b>	<b>Veřejné a venkovní osvětlení</b>
SO 432.2	Přeložky VO – Drásov – úsek 2
SO 441.2	Veřejné osvětlení – Drásov – úsek 2
<b>460</b>	<b>Sdělovací sítě</b>
SO 402.2	Přeložky místního rozhlasu – úsek 2
SO 461.2	Přeložka telefonních kabelů – úsek 2
SO 462.2	Přeložka závěsných telefonních kabelů – úsek 2
SO 463.2	Přeložka kabelové televize – úsek 2
<b>500</b>	<b>Plynovody</b>
SO 501.2	Přeložka plynovodu NTL – úsek 2
<b>700</b>	<b>Objekty pozemních staveb</b>
SO 721.2	Přístřešky BUS – Drásov – úsek 2
<b>800</b>	<b>Objekty úpravy území</b>
SO 803.2	Vegetační úpravy-úsek 2
<b>900</b>	<b>Všeobecné konstrukce a práce</b>
SO 951.2	Všeobecné konstrukce a práce – úsek 2

## 5. Podmínky realizace stavby

### 5.1 Časové vazby souvisejících staveb

S předkládanou stavbou souvisí připravovaná stavba na realizaci splaškové kanalizace v obci stavby „*Drásov – Malhostovice ČOV – kanalizace*“. V současné době je stavba ve stadiu výběru zhotovitele.

Kanalizace dle proběhlých jednání bude realizována nezávisle na stavbě II/379 Tišnov – Lipůvka, I. stavba. SÚS netrvá z důvodu nejasné časové návaznosti obou staveb na dodržení výšky poklopů kanalizačních šachet podle projektu úpravy silnice. Projekt kanalizace bude respektovat současnou výškovou úroveň vozovky a PKO zahrne v PD výškové úpravy poklopů revizních šachet, umístěných ve vozovce.

**PD neřeší provizorní napojení stavby II/379 Drásov průtah 1.st., km 22,750-23,350 do stávajícího stavu v případě, kdyby byl horizont realizace úseků II/379 Tišnov – Drásov, km 20,300 – 22,750 (DSP, 05/2010, ARGEMA, spol. s r.o.) a II/379 Drásov průtah 2.st., km 23,350 – 24,300 (DSP, 05/2010, VPÚ DECO PRAHA, a.s.) vzdálený (financování, ...atd). Případné provizorní napojení bude řešit RDS po dohodě s investorem stavby tak, aby nedošlo ke zmařeným pracím.**

### 5.2 Průběh stavby, přístup na staveniště, dopravní opatření během stavby

Obecné zásady postupu realizace výstavby jsou uvedeny výše v bodě 2.2. Koordinace prací a postup realizace jednotlivých stavebních objektů musí respektovat navržené zásady uzavírek komunikací a příslušných objízdných tras dle části E projektové dokumentace. Při realizaci všech stavebních objektů musí být rovněž dodrženy podmínky dotčených vlastníků a správců dle vyjádření zařazených v dokladové části projektové dokumentace. Přístup na staveniště je možný ze stávajících veřejně přístupných komunikací.

## 6. Přehled budoucích vlastníků a správců

Přehled je zařazen jako samostatná příloha **A2** projektové dokumentace.

## 7. Předávání části stavby do užívání

Stavba bude předávána do užívání dle zásad uvedených výše v bodě 2.2.

## 8. Souhrnný technický popis stavby

### 8.1 Popis stavby

Silnice II/379 zajišťuje propojení Velké Bíteše a Vyškova, přibližně v polovině úseku kříží silnici I/43, která tvoří spojnici části východních Čech a severní Moravy ve směru sever – jih, přes Svitavy a Brno na dálnici D1.

V rámci souboru staveb Tišnov–Lipůvka je řešena komplexní rekonstrukce silnice, úprava směrových a výškových poměrů a příslušné průtahy dotčených obcí Drásov, Malhostovice a Nuzířov. Začátek úseku je v km 20,300 a konec úseku v km 29,280. Celková délka trasy je 8 980 m.

Stávající silnice se v dané lokalitě nachází v nevyhovujícím stavu a představuje zvýšená nebezpečí jak pro vozidla, zejména těžká nákladní, tak pro pěší. Nevyhovující je kategorie

vozovky, především v extravilánu, kde se šířka zpevnění pohybuje v rozmezí 5,20 – 5,8m. V intravilánu je šířka zpevnění 4,60-8,10 m. Nevhodným prvkem na trase je střídání řady malých směrových oblouků a dlouhých přímých úseků v obci a před vjezdem do obce. Toto má za následek, že není zajištěna plynulost dopravy, což vede k riskantnímu chování řidičů v nepřehledných úsecích a vyšším rychlostem průjezdu obcemi. Dalším negativem trasy je příliš velký podélný sklon před vjezdem do obce Nuzířov, který činí 15,6%, což způsobuje zejména v zimních měsících značné problémy se stabilitou a ovladatelností vozidla na vjezdu do obce (riziko selhání brzd těžkých nákladních vozidel).

V každé obci, kterou silnice prochází, se vyskytují závady se specifickými problémy, které je třeba řešit:

#### Drásov:

- špatné rozhledové poměry na křižovatce v centru obce způsobené zástavbou a tvarem křižovatky (bodová závada)
- nevhodně navržený stávající systém odvodnění komunikace
- autobusové zastávky umístěné v místech se špatnými rozhledovými poměry
- chybějící ochrana chodců při přecházení vozovky v dlouhých přímých úsecích silnice
- nesystémové uspořádání parkovacích stání

#### Malhostovice

- nevhodné uspořádání stávající křižovatky
- šířkové uspořádání komunikace nepřiměřené charakteru obce
- nevhodná poloha autobusových zastávek ve smyslu přestupu mezi jednotlivými linkami

#### Nuzířov

- lokálně extrémní zúžení vozovky neodpovídající kategorii komunikace

Z provedené diagnostiky vozovky vyplývá, že přibližně polovina úseku vyžaduje celkovou obnovu konstrukčních vrstev, na zbytek trasy bude třeba částečné obnovy konstrukčních vrstev s novým krytem.

#### V případě řešeního úseku II/379 Drásov průtah 1. stavba, km22,750-23,350

budou provedeny :

- rekonstrukce vozovky a výměna nevhodného podloží silnice II/379
- šířková úprava komunikace především v extravilánové části
- rekultivace vybouraných zbytkových silničních a zpevněných ploch
- úprava dopravního značení silnice II/379 a přilehlých komunikací v rozsahu úpravy
- úprava chodníků v celém řešeném úseku
- výměna obrubníků
- úprava křižovatek místních / účelových komunikací
- úprava připojení polních cest
- úprava připojení nemovitostí
- zřízení okružní křižovatky o vnějším průměru 30 m
- osazení vjezdové brány před obcí Drásov ve směru od Tišnova
- řešení umístění autobusových zastávek
- zřízení přechodu pro pěší vedený přes dělicí ostrůvek v Drásově
- změna systému parkovacích stání v Drásově
- zbourání části stávajícího tarasu a výstavba nové části zárubní zdi u kostela v Drásově
- přeložky dotčených inženýrských sítí – kabely elektro, sdělovací, potrubí plynovodu, kanalizace a vodovodu
- realizace nové dešťové kanalizace
- výměna a doplnění počtu uličních vpustí včetně přípojek s napojením na stávající stoky a nově realizovanou (prodloužení) stoku

## 8.2 Technický popis stavebních objektů

### 000 Demolice a příprava území

#### SO 001.2 Příprava území

Objekt zahrnuje přípravné práce před zahájením stavební činnosti na dílčích objektech stavby. Budou odstraněny drobné konstrukce v území (např. zábradlí, mobiliář, apod. a uloženy na skládku. V rámci přípravy území bude provedena skrývka humózní vrstvy zeminy zelených ploch a také asanace dřevin a porostů (rozsah dotčených dřevin a porostů). Podrobnosti budou řešeny v dalších stupních projektové dokumentace. Před zahájením jakýchkoliv stavebních prací je nutné provést vytýčení a označení průběhu všech podzemních inženýrských sítí na místě.

### 100 Komunikace a chodníky

Navržené konstrukce komunikací :

#### Živičná vozovka průtahu, okružní křižovatka, napojení MK ... konstrukce 1

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO11S PMB 25/55-55(ABSm I)	40mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik PS – EP 0,2kg/m <sup>2</sup>			ČSN 736129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL16S PMB 25/55-55(ABHm I)	60mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik PS – EP 0,2kg/m <sup>2</sup>			ČSN 736129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22S 50/70 (OKH I)	90mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik PI-E 0,6 kg/m <sup>2</sup>			ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK 0/45 G <sub>C</sub>	150mm	ČSN 736126-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub> 0/63 G <sub>E</sub>	200mm	ČSN 736126-1
Celkem		540mm	

#### Dlážděná vozovka okružní křižovatky - prstenec ... konstrukce 2

Žulová kostka velká	KK	160 mm	ČSN 736131-1
Lože z cementové malty	CM	40 mm	ČSN 736124-1
Směs stmelená cementem	SC 0/32 C8/10 (KSC I)	170 mm	ČSN 736124-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub> 0/63 G <sub>E</sub>	200 mm	ČSN 736126-1
Celkem		570 mm	

#### Dlážděná vozovka autobusových zastávek ... konstrukce 3

Žulová kostka drobná 12/12/12	KK	120 mm	ČSN 736131-1
Lože z cementové malty	CM	40 mm	ČSN 736124-1
Směs stmelená cementem	SC 0/32 C8/10 (KSC I)	220 mm	ČSN 736124-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub> 0/63 G <sub>E</sub>	200 mm	ČSN 736126-1
Celkem		580 mm	

#### Konstrukce živičných sjezdů na pozemek ... konstrukce 4

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11S PMB 25/55-55 (ABSm I)	40mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik PS – EP 0,2kg/m <sup>2</sup>			ČSN 736129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22S 50/70 (OKH I)	90mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik PI-E 0,6 kg/m <sup>2</sup>			ČSN 73 6129
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub> 0/63 G <sub>E</sub>	200 mm	ČSN 736126-1
Celkem		330mm	

(z důvodu technologických návazností)

### Konstrukce dlážděných vjezdů ... konstrukce 5

Dlažba betonová	DL I	80 mm	ČSN 736131-1
Lože pro dlažbu z KD fr.4-8mm	KD	40 mm	ČSN 736126-1
Směs stmelená cementem SC 0/32	C8/10 (KSC I)	150 mm	ČSN 736124-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub> 0/63 G <sub>E</sub>	150 mm	ČSN 736126-1
Celkem		420 mm	

### Konstrukce dlážděných vjezdů ... konstrukce 5a (zesílené vjezdy)

Dlažba betonová	DL I	80 mm	ČSN 736131-1
Lože pro dlažbu z KD fr.4-8mm	KD	40 mm	ČSN 736126-1
Směs stmelená cementem	SC 0/32 C8/10 (KSC I)	200 mm	ČSN 736124-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub> 0/63 G <sub>E</sub>	150 mm	ČSN 736126-1
Celkem		470 mm	

### Konstrukce dlážděných chodníků ... konstrukce 6

Dlažba betonová	DL I	60 mm	ČSN 736131-1
Lože pro dlažbu z KD fr.4-8mm	KD	40 mm	ČSN 736126-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub> 0/63 G <sub>E</sub>	150 mm	ČSN 736126-1
Celkem		250 mm	

### Konstrukce dlážděných chodníků ... konstrukce 6a (na ostrůvcích)

Dlažba betonová	DL I	80 mm	ČSN 736131-1
Lože pro dlažbu z KD fr.4-8mm	KD	40 mm	ČSN 736126-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub> 0/63 G <sub>E</sub>	180 mm	ČSN 736126-1
Celkem		300 mm	

## SO101.2

### Silnice II/379–úsek 2 (km 22,750-23,350)

#### Charakteristika navržené trasy PK :

Prostorové vedení trasy vychází z parametrů návrhové rychlosti  $v = 50\text{ km/h}$ , určené kategorie a poměrně stísněných poměrů ve stávající zástavbě. Nová trasa je navržena jako optimalizace stávajícího směrového vedení silnice, umožňující napojení stávajících místních komunikací, vjezdů a sjezdů k nemovitostem. Směrové a výškové řešení silnice v průtahu (včetně souvisejících objektů) vzhledem k charakteru stavby vychází ze stávajícího stavu.

V řešeném úseku je silnice navržena v následujících kategoriích :

- extravilán ... Km 22,75000 – 22,87450 ... kategorie S 7,5/50
- intravilán ....Km 22,87450 – 23,35000 ... kategorie MS2 7,5/50 (6,50m mezi obrubami)

#### Směrové řešení :

##### *Silnice v průtahu :*

Je patrné z příloženého výkresu koordinační situace. Minimální poloměr v trase má hodnotu  $R=45\text{ m}$ . Kružnicové oblouky jsou doplněny přechodnicemi ve tvaru klotoidy. Směrové řešení v intravilánu je ovlivněno polohou stávajících iženyřských sítí, polohou autobusových zastávek linkových autobusů a požadavkem na zachování stávajících významných

vzrostlých stromů. V prostoru křižovatky u kostela je limitujícím faktorem především úzká proluka mezi stávajícím hostincem a zdravotním střediskem, přičemž oba objekty musí být zachovány.

#### *Okružní křižovatka :*

Nahrazuje stávající tvarově nevyhovující křižovatku sil.II/379 a sil.III/37913, která v kombinaci s nevhodně situovaným parkovištěm před zdravotním střediskem a bodovou závadou (úzká proluka ve výjezdu na Malhostovice) neumožňuje bezpečný provoz. Situačně je okružní křižovatka umístěna také s ohledem na zachování významných stromů u kostela ve směru na Všechnovice dle dendrologického průzkumu z DUR.

Rozměry navržené okružní křižovatky :

- vnější průměr křižovatky je 30 m
- živičný okružní pás (bez prstence) má šířku 5,50 m
- vnější průměr prstence je 19 m
- vnitřní průměr prstence je 12 m
- šířka prstence 3,50 m
- šířka okružního pásu včetně prstence je 9 m

Středový ostrůvek bude proveden jako vyvýšený (pomocí obrub a terénních úprav).

#### **Výškové řešení :**

Je patrné z přílohy „*Podélné profily*“. Vedení nivelety převážně kopíruje niveletu stávající. Nový návrh nivelety je podmíněn zachováním krytí stávajících inženýrských sítí, zachováním výškových vazeb na místní komunikace, vjezdy k nemovitostem a upravené terény stávající zástavby s přihlédnutím na zajištění odvodnění komunikací a ploch.

#### **Šířkové upořádání a příčné sklony**

**extravilán** - vyplývá z kategorie S 7,5/50 ( viz vzorové příčné řezy)

- |  |               |
|--|---------------|
| - jízdní pruh 2 x 3,00 m               | 6,00 m        |
| - <u>vodící proužek 2 x 0,25 m</u>     | <u>0,50 m</u> |
| - celkem šířka zpevnění komunikace     | 6,50 m        |
| - <u>bezpečnostní odstup 2 x 0,50m</u> | <u>1,00 m</u> |
| - volná šířka komunikace               | 7,50 m        |
| (nezpevněná krajnice 2 x 0,50 m)       |               |

#### **intravilán**

- |   |                  |
|---|------------------|
| - jízdní pruh 2 x 3,00 m                        | 6,00 m           |
| - <u>vodící proužek 2 x 0,25 m</u>              | <u>0,50 m</u>    |
| - šířka živičného zpevnění mezi obrubami celkem | 6,50 m (v přímé) |
| - <u>bezpečnostní odstup 2 x 0,50 m</u>         | <u>1,00 m</u>    |
| - volná šířka komunikace                        | 7,50 m           |

V obloucích je navrženo rozšíření jízdních pruhů dle ČSN 736101(s nutností přihlédnutí k souběžné místní zástavbě).



Základní příčný sklon 2,5% je v přímé střešovité, v obloucích dostředný ( hodnota dostředného sklonu je upravena a přizpůsobena stávající zástavbě).

### **Zastávky BUS**

Zastávka BUS linky č.321 ve směru od Všechovic je řešena zálivem šířky 2,75m. Příčný sklon zálivu je 2%. U zastávky je navržen přístřešek pro cestující – viz SO721.2

Zastávka BUS linky č.321 ze směru do Všechovic je řešena v jízdním pruhu.

Délka nástupištní hrany obou zastávek je navržena 13 m viz vyjádření KrÚ JMK OD č.j. 91127/2010 ze dne 13.7.2010.

### **Konstrukce vozovky**

- vozovka průtahu a okružní křižovatka (vyjma prstence) bude provedena dle **k-ce 1**
- vozovka prstence okružní křižovatky bude provedena dle **k-ce 2**
- vozovka autobusové zastávky bude provedena dle **k-ce 3**
- chodníky na ostrůvcích dle **k-ce 6a**

Míra využití materiálů z bourání stávající vozovky a konstrukce vozovek bude upřesněna v dalším stupni dokumentace. S ohledem na skutečnost, že realizací splaškové kanalizace, kanalizačních přípojek a trativodů bude stávající vozovka z převážné části narušena a dojde i k narušení stávající pevnosti vrstev vozovky, neuvažuje projektant s možností obnovy stávajícího krytu po frézování (viz diagnostika) ale s provedením vozovky dle výše uvedených konstrukcí.

V intravilánu bude vozovka realizována v městské úpravě se zvýšenými betonovými obrubníky, ve vjezdech a v místě bezbarierových úprav zapuštěnými dle normálií.

### **Odvodnění silnice**

Odvodnění povrchu všech ploch vozovek a parkovacích zálivů je řešeno podélným a příčným sklonem směrem k nově navrženým uličním vpustím.

Uliční vpustí jsou zaústěny pomocí přípojek z trub KT 150 s protizápachovými uzávěry do nové dešťové kanalizace.

Plán je odvodněna příčným sklonem min. 3 % a ochrannou a drenážní vrstvou ze štěrkodrti do podélných trativodů z PVC 150 mm, které jsou zaústěny do kanalizačních přípojek uličních vpustí. Trativody ve sklonu do 1% budou uloženy do lože z podkladního betonu dle VL2.2

### **Bezpečnostní zařízení**

Bude-li zachován stávající vchod (východ) z hostince, nevhodně situovaný přímo do křižovatky, bude před tímto vchodem umístěno ohranné zábradlí (litinové sloupky propojeny řetězem). Projektant doporučuje realizovat východ z hostince z boku.

U přechodu u hasičské zbrojnice navrhuje projektant úpravu, navádějící chodce na přechod – osazení pohledových litinových sloupků, propojených řetězem. Tato úprava zamezí přecházení mimo vyznačený přechod.

Silnice vedená v extravilánu bude oboustranně lemována směrovými sloupky.

### **Zemní práce**

Převažují odkopávky a bourání nad násypy. Bilance zemních prací je uvedena v samostatném odstavci této zprávy.

V návrhu projektant uvažuje s úpravou (resp. výměnou zeminy) podloží. Požadavky na provádění zemních prací, požadavky na podloží včetně odkazů na platné normy a předpisy budou podrobně vyspecifikovány v dalším stupni dokumentace.

## **SO 104.2 Místní komunikace – Drásov – úsek 2**

Stavební objekt řeší napojení místních komunikací na silnici průtahu v minimálně nutném rozsahu úprav. Ten je patrný z výkresu koordinační situace. Jedná se prakticky o napojení dvou MK :

- cca v km 23,015 levé odbočení před objektem stavebnin a truhlářství
- cca v km 23,175 pravé odbočení (přes průběžný chodník) do ulice ke hřbitovu

Konstrukce vozovky je shodná s konstrukcí průtahu ... **k-ce 1**.

(Navržena krytová a ložná vrstva z technolog. důvodů stejná jako na silnici II/379).

## **SO 105.2 Chodníky – úsek 2**

Stavební objekt zahrnuje návrh nových a úpravu stávajících chodníků, podmíněný novým směrovým a výškovým řešením silnice průtahu. Rozsah úprav je patrný z koordinační situace. Základní šířka chodníků podél sil. II/379 je 1,50 m. V převážné části je však proměnná, přizpůsobená zástavbě, parcelaci (majetkové hranici) a místně stísněným poměrům.

Základní příčný sklon chodníku jsou 2%. Spádování chodníků je přizpůsobeno odvodnění.

Konstrukce chodníku je popsána jako **k-ce 6**.

Od nepevněných ploch budou chodníky odděleny záhonovými betonovými obrubami.

Užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace – úpravy na chodnících - jsou popsány v bodě 6 této zprávy a jsou podrobně řešeny v SO101.2 výkres č. 07.

Parkovací stání v rámci řešené stavby nejsou navrhována.

## **SO 111.2 Připojení nemovitostí – Drásov – úsek 2**

Je řešeno formou vjezdů k nemovitostem (v intravilánu vjezdy do garáží, dvorů ...) nebo hospodářských sjezdů na pozemky (polní cesty). Rozsah a druh volené konstrukce vozovky je patrný z koordinační situace. Sjezdy na pole mají konstrukci **k-ce 4**, ostatní vjezdy jsou navrženy jako zesílený chodník dle **k-ce 5 a k-ce 5a**. Od chodníků budou odlišeny jiným typem dlažby a barevným provedením vymezení vjezdu..

## **SO 122.2 Přejížděné dopravní značení – úsek 2**

Přejížděné dopravní značení bude sloužit k navádění vozidel během uzavírky silnice II/379. Přesná náplň je obsažena v SO101.2 výkres č. 10.

Pasporty dotčených oblastí stavby poskytla fi. Urbania s.r.o., 24. dubna 18, 664 43 Želešice

## **SO 131.2 Objízdné trasy – úsek 2**

Během výstavby rekonstrukce silnice II/379 bude stávající komunikace vzhledem k náročnosti provádění výstavby uzavřena v celé délce. Stavba bude rozdělena do 2 etap, které umožní částečnou průjezdnost stávající silnice. Objízdná trasa je navržena z Tišnova po silnici II/385 na Hradčany, Čebín a Kuřim, odkud dále povede po silnici II/379 ve směru na Lipůvka. Z této objízdné trasy bude umožněno místní dopravě odbočit z Hradčan po silnici III/38525 do Drásova a z Čebína bude totéž umožněno po silnici III/37913.

## **200 Mosty, opěrné a zárubní zdi**

### **SO 206**

### **Zárubní zídka v Drásově u kostela**

Zárubní zídka, kterou řeší objekt SO 206 je navržena jako kamenná a je rozdělena na dvě části. První část zídky se nachází na levé straně komunikace II/379 a má za účel umožnit úpravu směrového a výškového řešení výše zmíněné komunikace. Druhá část zídky je pak umístěna v prostoru nově navržené autobusové zastávky a nahrazuje stávající betonovou zídku.

Zárubní zídky zajišťují terén a minimalizují tak zásah do okolního terénu.

Kamenné zídky jsou založeny na podkladním betonu C12/15 tloušťky 150mm. Na vlastní zídky lze použít kámen z demolovaných zídek. V první části je kamenná zídka navržena tloušťky 500mm a je zakončena v hlavě římsou z šamotových cihel, tak aby navazovala na stávající zídky. V druhé části u autobusové zastávky je zídka navržena tloušťky 400mm a je celokamenná.

Součástí objektu je demolice částí zídek v rozsahu úpravy. Stávající zárubní zídky budou vybourány. V první části zdi se nejdříve odstraní římsa z cihel, následně se vybourá dřík zdi. Kamenný obklad se může použít pro zpětný obklad dříku nové zárubní zídky, pokud bude jeho stav vyhovující. Cihelné zdivo, betonová suť a kamenný obklad (který není vhodný pro zpětný obklad zdi) bude odvezeno na skládku.

## **300 Kanalizace**

### **SO 301.2**

### **Odvodnění silnice II/379 – úsek 2**

Stávající dešťová kanalizace DN500 v prostoru nově budovaného kruhového objezdu má nedostatečné krytí (uložení v hloubce cca 1,0m).

Je navržena přeložka dešťové kanalizace, která bude sloužit k odvedení dešťových vod z komunikace.

Navržená kanalizace bude napojena do stávající kanalizace, která je v majetku obce Drásov.

Stoka dešťové kanalizace bude zaústěna do stávající revizní šachty.

Ve dně revizní šachty bude vybudován soutokový žlábek.

Do budované dešťové kanalizace budou napojeny uliční vpusti odvodňující komunikaci.

Zemní práce budou provedeny v souladu s ČSN 73 3050. Výkop pažené rýhy je uvažován v zemině třídy 3 a 4. Odvoz přebytečné (vytlačené) zeminy je uvažován na skládku do vzdálenosti 10 km. Při provádění zemních a stavebních prací musí být dodržena Vyhláška ČÚBP číslo 324/90 ze dne 30. července 1990.

Vlastní dešťová kanalizace se navrhuje z trub PP.

Montáž potrubí bude provedena dle předpisu výrobce.

Na dno rýhy bude proveden hutněný štěrkopískový podsyp tl. 100+0,1DN, zrna max. 12 mm. Na něj bude položeno potrubí. Potrubí bude obsypáno štěrkopískem hutněným po vrstvách tl. 150 mm do úrovně 300 mm nad vrch trouby.

Zásyp nesoudržnou dobře hutnitelnou zeminou. Pod zpevněnými plochami zásyp štěrkopískem se zhutněním.



Obsyp i zásyp se bude provádět za současného vytahování pažnic (nebo boxů) před hutněním tak, aby nedocházelo k dodatečnému vytahování pažnic z již zhutněného materiálu a tím k jeho nakypřování.

Při ukládání potrubí pod hladinou podzemní vody bude na dno výkopu spádované k drenáži uložena hutněná vrstva štěrku a dále štěrkopískový podsyp tl. 100+0,1DN.

Stabilita stěn bude zajištěna pažením. Po hrubém výkopu budou odstraněny všechny nerovnosti a dno bude upraveno do předepsaného rozměru.

Při montáži potrubí se nesmí použít poškozené trouby a tvarovky. Potrubí při kladení musí být ucpáno proti znečištění. Trouby budou kladeny hrdly proti sklonu od nejnižšího místa, ložná plocha musí zcela ležet na upraveném podloží.

Na trase navržené kanalizace navrhujeme zřídit nové lomové, spojně a revizní šachty. Šachty jsou navrženy podle dílu 1 normy DIN 4034 jako prefabrikované složené z jednotlivých prefabrikovaných dílů s vnitřním průměrem 1000 mm se silou stěny 120 mm a hrdlovým spojem. Spojy mimo vyrovnávací prstence budou opatřeny pryžovým těsnicím profilem z elastomerů podle DIN 4060.

Při stavbě budou jednotlivé prefa díly ukládány pomocí jeřábu, přičemž musí být zajištěna svislá poloha jednotlivých dílců a tím zajištěna vodorovnost stykových ploch.

Šachtové dno se ukládá do výkopu na podkladní vrstvu - vyrovnávací beton. Těsnicí profila vnitřní část hrdla se namažou kluzným prostředkem - mýdlem / nesmí se používat olej a tuk/.

Po dosednutí hrdla může být spára mezi jednotlivými díly max. 5 mm rovnoměrně po celém obvodu. Ukončení šachet bude provedeno použitím přechodové skruže popř. zákrytové desky. Dorovnání výšky šachty dle okolního terénu navrhujeme řešit užitím vyrovnávacích prstenců, které se osazují do maltového lože výšky 1 cm.

Stupadla jsou navržena plastová s ocelovým jádrem. Rozteč stupadel činí 250mm. Nejmenší dovolená míra pro vzdálenost prvního stupadla od horní hrany šachty nesmí překročit 500 mm.

Poklopy jsou navrženy typové BEGU D 400.

Před uvedením do provozu budou provedeny předepsané zkoušky vodotěsnosti, kontrola průtočnosti dle ČSN EN 1610.

Zemní práce budou provedeny v souladu s ČSN 73 3050.

## **SO 302.2                      Prodloužení kanalizace – úsek 2**

Nově budovaná dešťová kanalizace bude sloužit k odvedení dešťových vod z komunikace .

Navržená kanalizace bude napojena do stávající kanalizace, která je v majetku obce Drásov.

Výpočet množství odpadních vod - bilance dešťových vod dle ČSN 75 6101

$$Q = \psi \cdot S \cdot q \quad (p = 1)$$

zeleň ..... 0,060 . 0,1 . 129,0 ..... 0,77 l/s

komunikace ..... 0,200 . 0,8 . 129,0 ..... 20,64 l/s

**Celkem ..... 21,41 l/s**

Stávající stoka DN 400 bude v úseku 14,0 m zahloubena.



V průběhu realizace zahloubení stávající stoky DN 400 bude průtok odpadních vod v rekonstruovaném úseku mezi dvěma stávajícími šachtami přečerpán.

Nová dešťová stoka bude do rekonstruované stoky napojena přes novou spadišťovou šachtu.

Do budované dešťové kanalizace budou napojeny uliční vpusti odvodňující komunikaci.

Zemní práce budou provedeny v souladu s ČSN 73 3050. Výkop pažené rýhy je uvažován v zemině třídy 3 a 4. Odvoz přebytečné (vytlačené) zeminy je uvažován na skládku do vzdálenosti 10 km. Při provádění zemních a stavebních prací musí být dodržena Vyhláška ČÚBP číslo 324/90 ze dne 30. července 1990.

Vlastní dešťová kanalizace se navrhuje z trub PP.

Montáž potrubí bude provedena dle předpisu výrobce .

Na dno rýhy bude proveden hutněný štěrkopískový podsyp tl. 100+0,1DN, zrna max. 12 mm. Na něj bude položeno potrubí. Potrubí bude obsypáno štěrkopískem hutněným po vrstvách tl. 150 mm do úrovně 300 mm nad vrch trouby.

Zásyp nesoudržnou dobře hutnitelnou zeminou. Pod zpevněnými plochami zásyp štěrkopískem se zhutněním.

Obsyp i zásyp se bude provádět za současného vytahování pažnic (nebo boxů) před hutněním tak, aby nedocházelo k dodatečnému vytahování pažnic z již zhutněného materiálu a tím k jeho nakypřování.

Při ukládání potrubí pod hladinou podzemní vody bude na dno výkopu spádované k drenáži uložena hutněná vrstva štěrku a dále štěrkopískový podsyp tl. 100+0,1DN.

Stabilita stěn bude zajištěna pažením. Po hrubém výkopu budou odstraněny všechny nerovnosti a dno bude upraveno do předepsaného rozměru.

Při montáži potrubí se nesmí použít poškozené trouby a tvarovky. Potrubí při kladení musí být ucpáno proti znečištění. Trouby budou kladeny hrdly proti sklonu od nejnižšího místa, ložná plocha musí zcela ležet na upraveném podloží.

Na trase navržené kanalizace navrhujeme zřídit nové lomové , spojné a revizní šachty.

Šachty jsou navrženy podle dílu 1 normy DIN 4034 jako prefabrikované složené z jednotlivých prefabrikovaných dílů s vnitřním průměrem 1000 mm se silou stěny 120 mm a hrdlovým spojem. Spoje mimo vyrovnávací prstence budou opatřeny pryžovým těsnícím profilem z elastomerů podle DIN 4060.

Při stavbě budou jednotlivé prefa díly ukládány pomocí jeřábu, přičemž musí být zajištěna svislá poloha jednotlivých dílců a tím zajištěna vodorovnost stykových ploch.

Šachtové dno se ukládá do výkopu na podkladní vrstvu - vyrovnávací beton. Těsnící profila vnitřní část hrdla se namažou kluzným prostředkem - mýdlem / nesmí se používat olej a tuk/.

Po dosednutí hrdla může být spára mezi jednotlivými díly max. 5 mm rovnoměrně po celém obvodu. Ukončení šachet bude provedeno použitím přechodové skruže popř. zákrytové desky. Dorovnání výšky šachty dle okolního terénu navrhujeme řešit užitím vyrovnávacích prstenců, které se osazují do maltového lože výšky 1 cm.

Stupadla jsou navržena plastová s ocelovým jádrem. Rozteč stupadel činí 250mm. Nejmenší dovolená míra pro vzdálenost prvního stupadla od horní hrany šachty nesmí překročit 500 mm.

Poklopy jsou navrženy typové BEGU D 400.



Před uvedením do provozu budou provedeny předepsané zkoušky vodotěsnosti, kontrola průtočnosti dle ČSN EN 1610.

Zemní práce budou provedeny v souladu s ČSN 73 3050.

## **SO 303.2**

### **Přípojení nemovitostí na dešťovou kanalizaci**

Dešťové svody z několika nemovitostí jsou v současné době svedeny na komunikaci.

Nově jsou řešeny přípojky dešťových svodů od nemovitostí, které budou napojeny do částečně do stávající dešťové kanalizace a částečně do přeložky dešťové kanalizace.

Do stávající kanalizace budou dešťové svody napojeny jádrovým vývrtem, do přeložky kanalizace budou dešťové svody napojeny vsazené odbočky.

Dešťové svody budou opatřeny lapači střešních splavenin.

Zemní práce budou provedeny v souladu s ČSN 73 3050. Výkop pažené rýhy je uvažován v zemině třídy 3 a 4. Odvoz přebytečné (vytlačené) zeminy je uvažován na skládku do vzdálenosti 10 km. Při provádění zemních a stavebních prací musí být dodržena Vyhláška ČÚBP číslo 324/90 ze dne 30. července 1990.

Vlastní dešťová kanalizace se navrhuje z trub KG systém SN 8.

Montáž potrubí bude provedena dle předpisu výrobce.

Na dno rýhy bude proveden hutněný štěrkopískový podsyp tl. 100+0,1DN, zrna max. 12 mm. Na něj bude položeno potrubí. Potrubí bude obsypáno štěrkopískem hutněným po vrstvách tl. 150 mm do úrovně 300 mm nad vrch trouby.

Zásyp nesoudržnou dobře hutnitelnou zeminou. Pod zpevněnými plochami zásyp štěrkopískem se zhutněním.

Při montáži potrubí se nesmí použít poškozené trouby a tvarovky. Potrubí při kladení musí být ucpáno proti znečištění. Trouby budou kladeny hrdly proti sklonu od nejnižšího místa, ložná plocha musí zcela ležet na upraveném podloží.

Před uvedením do provozu budou provedeny předepsané zkoušky vodotěsnosti, kontrola průtočnosti dle ČSN EN 1610.

Zemní práce budou provedeny v souladu s ČSN 73 3050.

## **420 Sítě VVN, VN, NN**

### **SO 421.2**

#### **Přeložky silnoproudých vedení – úsek 2**

Z důvodu rozšíření stávající komunikace bude nutno přeložit část stávajícího nadzemního vedení NN do země. Na stávajícím sloupu bude umístěna přípojková skříň, ze které bude nový kabel sveden do země. Tento dále prosmyčkuje tři nové přípojkové skříně (přepojení tří odběratelů, kteří byli připojeni z nadzemního vedení, jedna skříň bude umístěna u stávající opěrné zdi a dvě skříně budou umístěny na domech č.p. 133 a č.p. 64) a ukončen bude na novém sloupu v nové přípojkové skříni. Z tohoto sloupu budou přepojeni tři odběratelé novým nadzemním vedením, které nahradí stávající. Dále dojde k nutnosti přeložky stávajícího kabelu NN, který napájí zdravotní středisko (dům č.p. 32). Kabel bude uložen na upravené pískové lože a kryt bude výstražnou folií. Při přechodu komunikací bude kabel uložen do plastové chráničky AROT 110 a bude založena jedna chránička rezervní. Celková délka přeložky je cca 158m.



## **430 Veřejné a venkovní osvětlení**

### **SO 432.2 Přeložky VO – Drásov – úsek 2**

V souvislosti s přeložkou stávajícího nadzemního vedení NN (SO 421) dojde k nutnosti přeložení nadzemního vedení veřejného osvětlení. Na stávajícím sloupu bude umístěna přípojková skříň, ze které bude nový kabel sveden do země. Tento dále prosmyčkuje jeden nový stožár VO a ukončen bude v novém svítidle umístěném na novém sloupu NN (sloup je součástí SO421). Nový stožár VO bude výšky 8m, nová svítidla budou 70W uchycena na výložnicích. V souběhu s kabelem VO bude uložen zemnicí pásek FeZn nebo kulatina. Kabel bude uložen na upravené pískové lože a kryt bude výstražnou folií. Při přechodu komunikací bude kabel uložen do plastové chráničky a bude založena jedna chránička rezervní.

### **SO 441.2 Veřejné osvětlení – Drásov – úsek 2**

V souvislosti s plánovaným kruhovým objezdem bude uprostřed tohoto objezdu osazený stožár se svítidly. Do stožáru bude zasmyčkován překládaný kabel VO (tento je součástí SO 432). Výška stožáru bude 8m a svítidla budou o výkonu 70W, uchyceny na výložnicích.

U tří nových přechodů pro chodce budou osazena speciální přechodová svítidla, která budou bílé barvy, výkonu 250W a uchycena budou na výložnicích umístěných na stožárech výšky 6m. Do čtyř stožárů bude zasmyčkován překládaný kabel VO (tento je součástí SO 432). Do dvou stožárů (umístěny u přechodu na komunikaci směr Tišnov) bude přiveden kabel ze stávajícího nadzemního vedení VO (nová přípojková skříň bude umístěna na nejbližším stávajícím sloupu NN). V ostrůvku vjezdové brány budou umístěny 2 směrové majáky, které budou napojeny kabelem z nejbližšího svítidla ze svorkovnice umístěné v tomto stožáru (osazena pojistka 6A). Podél stávající komunikace bude osazeno 6 nových stožárů se svítidly 70W na výložnicích v délce cca 158m. Nový kabel bude na jednom konci ukončen v nové přípojkové skříni na stávajícím sloupu NN, dále prosmyčkuje novými svítidly a v posledním svítidle bude ukončen. V souběhu s kabelem VO bude uložen zemnicí pásek FeZn nebo kulatina pro uzemnění stožárů. Kabel bude uložen na upravené pískové lože a kryt bude výstražnou folií. Při přechodu komunikací bude kabel uložen do plastové chráničky a bude založena jedna chránička rezervní.

## **460 Sdělovací síť**

### **SO 402.2 Přeložky místního rozhlasu – úsek 2**

V souvislosti s přeložkou stávajícího nadzemního vedení NN (SO 421) dojde k nutnosti přeložení nadzemního vedení místního rozhlasu do země. Dále bude osazen jeden nový reproduktor na nově budovaný sloup NN. Ze stávajícího sloupu bude sveden do země kabel, který překříží komunikaci a dále bude kabel veden v chodníku až na nově budovaný sloup NN, kde bude ukončen v novém reproduktoru. Do tohoto reproduktoru bude zapojen i stávající kabel MR. Kabel bude uložen na upravené pískové lože a kryt bude výstražnou folií. Při přechodu komunikací bude kabel uložen do plastové chráničky a bude založena jedna chránička rezervní. Délka nového kabelového vedení bude cca 84m.

### **SO 461.2 Přeložka telefonních kabelů – úsek 2**

Z telefonní ústředny ATÚ Drásov jsou vyvedeny telefonní kabely a trubky HDPE směrem na Všechnovice a Čebín přes stávající silnici III/37913 u hasičského domu. V tomto místě se



stávající komunikace rozšiřuje do kruhového objezdu a stávající kabely je nutno zabezpečit a přeložit do nové kabelové trasy. Stávající kabelový prostup se odkryje a rozbourá.

Kabely a trubky vedoucí směrem na Všechnovice se stranově přeloží do nového kabelového prostupu.

Kabely a trubky vedoucí směrem na Čebín se stranově přeloží do nových kabelových prostupů přes silnice III/37913 a II/379.

Stávající kabelizace vedoucí z ATÚ kolem restaurace „Na růžku“ směr Čebín se zruší a bude nahrazena kabelem TCEPKPFLE 100 XN 0,4 a TCEPKPFLE 100 XN 0,6. Kabely se nespojkují před domem č.p. 81.

Správce sítě: Telefónica O2 Czech Republic, a.s.

Délka přeložky: 140 m

#### **SO 462.2 Přeložka závěsných telefonních kabelů–úsek 2**

Závěsné kabely z prostoru křižovatky se odstraní. Budou nahrazeny kabelem (řeší objekt SO 461.2), který bude ukončen naproti domu č.p. 62 na novém UR ve skříni MRS 3. Do tohoto UR se přepojí všechny živé kabely vedoucí směrem na Všechnovice (kabely se zkrátí a zapojí do nového UR). Z UR bude připojen kabelem TCEKES 1 XN 0,6 účastník v domě č.p. 62.

Správce sítě: Telefónica O2 Czech Republic, a.s.

Délka přeložky: 140 m

#### **SO 463.2 Přeložka kabelové televize – úsek 2**

Naproti Hasičské zbrojnice a domu č.p.63 jsou na sloupech NN vedení zavěšeny kabely kabelové televize. Tyto sloupy budou zrušeny nebo přeloženy (řeší objekt 421). Kabelová televize bude přeložena do zemního kabelu z budovy Hasičské zbrojnice směrem na Všechnovice do kabelové kynety v souběhu s telefonními kabely a ukončena v prostoru nového sloupového objektu telefonu. Druhý nový kabel bude opět vyveden z budovy Hasičské zbrojnice směrem na Čebín, kde se ukončí u stávajícího sloupu NN vedení před budovou občerstvení č.p. 364. Kabel bude veden v souběhu s telefonními kabely.

Majitel: Obecní úřad Drásov

Délka přeložky 150 m

### **500 Plynovody**

#### **SO 501.2 Přeložka plynovodu NTL – úsek 2**

Stávající NTL plynovod NTO DN 100 1972 je v současné době veden v chodníku.

Při budování silničního průtahu obcí Drásov se tento plynovod (v současnosti uložený v chodníku) dostává do komunikace (rozšíření vozovky) a dojde ke snížení krytí o cca 25 cm.

Je navržena přeložka tohoto plynovodu v délce 70,0 m. Přeložka bude propojena se stávajícím NTL plynovodem DN 100 a s přeložkou plynovodu DN 300 v rámci kruhového objezdu.



Součástí přeložky plynovodu je i propojení stávajících NTL plynovodních přípojek na přeložku plynovodu. Propojení přípojek je navrženo na rozhraní veřejného a soukromého pozemku.

Nové plynovodní přípojky jsou navrženy dle prostorových možností do stávající trasy.

Změny směru jsou řešeny tvarovkami, popřípadě přirozeným ohybem potrubí (PE).

Napojení přípojek na PE potrubí bude provedeno pomocí navařovacích „T“ kusů. Navržené plynovodní přípojky jsou vedeny kolmo od plynovodního řádu. Přípojky jsou spádovány do hlavního řádu.

Stávající NTL plynovod NTO DN 300 je v současné době veden v středem komunikace.

Při budování kruhového objezdu v rámci silničního průtahu obcí Drásov je nutno tento plynovod přeložit.

Je navržena přeložka tohoto plynovodu v délce 35,0 m. Přeložka bude propojena se stávajícím NTL plynovodem DN 300.

Navržená přeložka plynovodu bude vedena mimo střed kruhového objezdu.

Rušený plynovod bude demontován.

Propojení na stávající plynovod bude provedeno propojovacím kusem vč. přechodky ocel/PE a el. spojky. Ten bude zhotovitelem dodán a nebude součástí hotového díla (nebude navařen).

Pro propojení je třeba provést navrtávky pro balónovací uzávěry a to z obou stran min. 2 m od místa propoje.

Pro stavbu plynovodu budou použity trubky z PE 100 SDR 17,6 .

Zkouška se provede dle ČSN EN 12 007 s odchylkami uvedenými v TP COPZ G 702 01.

HI. tlaková zkouška se provádí stlačeným vzduchem na smontovaném a úplně zasypaném plynovodu ( kromě armatur a rozebíratelných spojů ). Zkušební přetlak činí 560 - 600 kPa. Tlakovou zkoušku je možno zahájit až po ustálení přetlaku v potrubí .

Změna přetlaku při tlakové zkoušce bude zjišťována diferenčním tlakoměrem.

Doba trvání tlakové zkoušky je pro každých i započatých 250 l objemu nejméně 5 min. při použití diferenčního tlakoměru přičemž doba trvání tlakové zkoušky nesmí být kratší než 15 min.

Těsnost potrubí je vyhovující pokud v průběhu tlakové zkoušky nedošlo ke změně přetlaku vlivem úniku zkušební média a nebyly zjištěny netěsnosti přírubových spojů.

O výsledku zkoušky vyhotoví revizní technik zápis s příslušným hodnocením průběhu zkoušky.

Platnost tlakové zkoušky potrubí je 6 měsíců.

Tlaková zkouška bude provedena s těmito odchylkami platnými pro plastové potrubí:

- volné konce plynovodního potrubí se uzavřou záplekami, nebo přechodovými spoji se zaslepeným přírubovým ukončením, kovové uzávěry se uzavřou zaslepovacími přírubami nebo přivařovacími kovovými dny. Zápleky, zaslepovací příruby a dna musí vyhovovat zkušebnímu přetlaku.

- tlakovou zkoušku lze zahájit nejdříve dvě hodiny po uplynutí doby chladnutí posledního provedeného svaru

- tlakování musí být prováděno pozvolna a plynule až do dosažení zkušební přetlaku

Min.vzdálenost mezi plynovodem a ostatními vedeními dodržet dle ČSN 73 6005.

Projektová dokumentace byla zpracována dle ČSN EN 12 007, ČSN 73 6005, dle pravidel COPZ G 702 01.

Prováděcí závod je povinen dodržovat platné normy, předpisy a nařízení bezpečnosti práce dle § 3 vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb.

## **700 Objekty pozemních staveb**

### **SO 721.2 Přístřešky BUS – Drásov – úsek 2**

Součástí vybavení zastávek autobusů jsou typové přístřešky pro cestující. Objekt SO721.2 počítá pouze s konstrukcí BUS zastávek, dlážděné plochy jsou vedeny v objektu SO105.2 Chodníky – úsek 2. Navrženy jsou lehčí přístřešky v modulu 2 x 1500 mm, se zasklením polykarbonátem s vyplněnou svislou zadní stěnou chránící cestující proti povětrnostním vlivům, např. od firmy Beti Plzeň. Založení je řešeno dle firemního podkladu betonovými patkami 30/30/30 cm, což je pro dočasné řešení výhodné. Podrobnosti jsou zřejmé z přílohy SO721.2 výkresu 02 – Přístřešky. Dodávka a instalace zastávkového označnicku je součástí SO101.2(dopravní značení).

Mobiliář – u každé zastávky 1 odpadkový koš a 1 lavička. Kvalita mobiliáře bude úměrná předpokládanému použití – masivní, odolné proti vandalismu a krádeži. Mobiliář bude zřízen v rámci objektu SO105.2.

## **800 Objekty úpravy území**

### **SO 803.2 Vegetační úpravy – úsek 2**

Objekt SO 803.2 řeší koncepci vegetace při rekonstrukci silnice II/379 v rámci intravilánu i extravilánu obce Drásov. Výše zmíněný objekt řeší doprovodné vegetační úpravy v podobě alejí, živých plotů, ale i výsadby vegetace navazující svým charakterem na krajinný ráz.

Při návrhu koncepce vegetačních úprav byl zohledněn cílový stav navržené silnice, veškeré rozhledové úhly pro řidiče, trasy nadzemních i podzemních inženýrských sítí. V prostoru vjezdu do obce Drásov směrem od Tišnova je po levé straně navržena alej vzrůstných stromů druhu *Tilia platyphyllos* (lípa velkolistá), která bude opticky krýt prostory sběrného dvora a po pravé straně bude dosazena alej malokurunných stromů druhu *Pyrus calleryana* 'Chanticleer' (okrasná hrušeň) navazujících na stávající jabloně. Prvek bude dále pokračovat po levé straně komunikace podél zahradních zdí. Oba zmíněné vegetační prvky pocitově zúží prostor kolem vjezdové brány a podvědomě přimějí řidiče snížit rychlost vozidla. V prostoru kruhového objezdu je navržena řada úzkokorunných stromů rovněž druhu *Pyrus calleryana* 'Chanticleer', které budou jasně vymezovat prostory pro pěší od automobilového provozu. Z důvodů vyloučení průchodu přes kruhový objezd mimo vyznačené místa je po obvodu, v místech kde to prostorové podmínky dovolují, navržen nízký živý plot druhu *Carpinus betulus* (habr obecný), jehož výška, na kterou bude tvarován (60 cm), bude respektovat bezpečnost provozu. Rondel a vjezdová brána bude osazena kvetoucími pokryvnými keři druhu *Rosa* 'The Fairy' (pokryvná růže) a *Potentilla fruticosa* 'Elizabeth' (mochna křovitá).

## **900 Všeobecné konstrukce a práce**

Objekt obsahuje pořízení projektové dokumentace RDS a DSPS včetně potřebných průzkumných prací. Součástí stavebního objektu jsou rovněž geodetické práce, autorský dozor projektanta, náklady na inženýrskou činnost během výstavby, atd.



Objekt obsahuje práce, které nejsou zahrnuty v objektech stavby a přitom budou předmětem prací zhotovitele.

Součástí objektu *nejsou opravy povrchů objízdných tras*.

Návrh objektu zatím určuje finanční prostředky, které je možno na uvedené práce použít.

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

### **9.1 Geotechnické podmínky**

Pro návrh konstrukce vozovky jsou rozhodující sondy V12, J1a J2. Dle těchto sond jsou zastižené zeminy, které budou tvořit podloží vozovky, ve smyslu ČSN 721002 hodnoceny buď jako vhodné (stávající konstrukční vrstvy vozovky) nebo nevhodné (jíly a hlíny). U nevhodných zemín doporučujeme provést jejich výměnu. V případě že budou tvořit aktivní zónu vozovky doporučujeme nahradit jemnozrnné nevhodné zeminy vhodnějším materiálem, popř. zvolit úpravu zemín hydraulickým pojivem.

### **9.2 Hydrotechnické podmínky**

Z hlediska možného vlivu podzemní vody na okolní objekty jsou pro posouzení vlivů na řešenou stavbu významné pouze dva úseky v trase řešené akce. Oba dva tyto úseky jsou však mimo zájmové území 1.stavby průtahu Drásova.

### **9.3 Dopravně-inženýrské údaje**

Kartogramy zátěžových proudů křižovatky silnic II/379 a III/37913 v obci Drásov a schemata výhledových zátěžových proudů navržené okružní křižovatky na náměstí u kostela s posouzením kapacity řešeného úseku jsou uvedeny v PD DUR, v příloze G3 „Dopravně – inženýrský posudek“ (vypracoval ing.Kotek).

V roce 2005 je silnice II/379 zatížena provozem cca 2.600 vozidel / 24 hodin. V cílovém roce 2030 by mělo dle současné metody určení výhledových dopravních zátěží dojít k nárůstu na cca 3.200 voz./24 hod. Dopravní zatížení na silnici III/37913 je dle sčítání dopravy z roku 2005 cca 640 (směr Všechnovice) popř. 940 (směr Čebín). V cílovém roce by pak mohlo dojít k navýšení zátěží o cca 20 %.

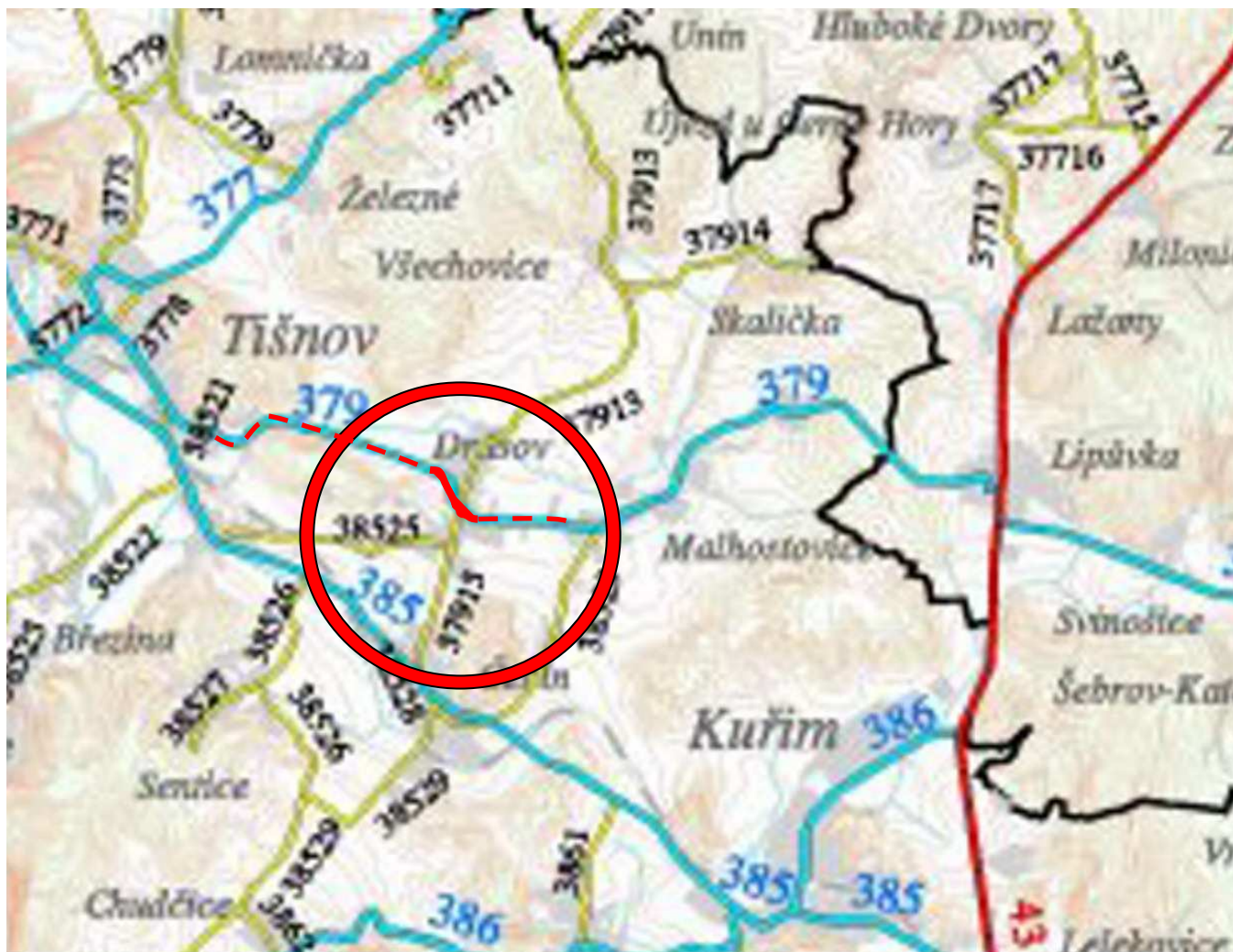
### **9.4 Vazby na dopravní a technickou infrastrukturu**

Silnice II/379 zajišťuje propojení Velké Bíteše a Vyškova, přibližně v polovině úseku kříží silnici I/43, která tvoří spojnici části východních Čech a severní Moravy ve směru sever – jih, přes Svitavy a Brno na dálnici D1.

Síť krajských silnic doplňuje v řešeném úseku silnice II/385 Kuřim – Tišnov, která je hlavní dopravní tepnou oblasti a silnice III/37913 Čebín – Unín.

V dané lokalitě se nacházejí inženýrské sítě. Ty, které budou bezprostředně dotčeny stavbou, budou ochráněny chráničkami, případně bude provedena jejich přeložka. Přeložky řešené v rámci této stavby jsou podrobně popsány jako samostatných stavební objekty v kap. 8 této zprávy. Všechny sítě budou napojeny na stávající technickou infrastrukturu.





Obr. 1 výřez z silniční mapy JmK

## 10. Dotčená ochranná pásma

### 10.1 Ochranná pásma, chráněná území

Během výstavby budou stavební činnostmi dotčena ochranná pásma inženýrských sítí. Rozsah ochranných pásem a obecné požadavky s nimi spojené stanoví příslušná legislativa a příslušné technické normy.

Obecné požadavky na výstavbu stanoví územní plán města.

### 10.2 Provozní ochranná pásma

silnice II. třídy – mimo zastavěné území  
silnice III. třídy – mimo zastavěné území

15m od osy komunikace na obě strany  
15m od osy komunikace na obě strany

síť elektro nadzemní  
u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně:

- u vodiče bez izolace
  - u vodiče s izolací základní
  - pro závěsná kabelová vedení
- síť el. podzemní do 110 kV včetně

7m od krajního vodiče na obě strany  
2m od krajního vodiče na obě strany  
1m od krajního vodiče na obě strany  
1m po obou stranách krajního kabelu





sdělovací sítě podzemní	1,5m po obou stranách krajního kabelu
plynovody NTL, STL	
- v zastavěném území obce	1m na obě strany
plynovody VTL	4m na obě strany
vodovody, kanalizace	
- do průměru potrubí 500mm	1,5m od vnějšího líce potrubí na obě strany
- nad průměr potrubí 500mm	2,5m od vnějšího líce potrubí na obě strany
- nad průměr potrubí 200mm	
v hloubce větší než 2,5m	výše uvedené hodnoty se zvětší o 1m

## 11. Zásah stavby do území

### 11.1 Asanace, kácení porostů, bourací práce

Kácení dřevin a drobné bourací práce řeší SO 001.2. Rozsah je patrný z koordinační situace. Rozsah dotčených dřevin a porostů je zřejmý z přílohy J - Inventarizace zeleně. V rozsahu stavby se nacházejí cenné dřeviny, které jsou návrhem respektovány. Ostatní dřeviny budou v nezbytně nutném rozsahu vykáceny. Veškeré kácení proběhne v době vegetačního klidu. Demolice zídky u kostela bude prováděna ručně, kameny budou na ztvárnění líce zdi znovu využity.

### 11.2 Zábor stavby

Trvalý a dočasný zábor stavby je předmětem PD ve stupni DÚR, příloha F, ve stupni DSP budou obsaženy pouze změny vyvolané změnami vlastnických vztahů.

### 11.3 Zábor pozemků ZPF a PUPFL

Stavbou dochází k trvalému záboru pozemků ZPF v ploše 640 m<sup>2</sup>. Ornice bude sejmuta v tl. 0,3m a podorňiční vrstva v tl. 0,1m a odvezena na vymezené stanoviště (mezideponii) a zpětně použita. Na skládce bude uložena do hrázek a po dobu výstavby bude ošetřována proti výskytu plevelů chemickým postřikem. Výška hrázek při skladování max. 2,0m. Skládka ornice bude oplocena.

Plochy PUPFL nebudou dotčeny.

Příslušné podklady jsou doloženy v DÚR, příloha F.

### 11.4 Bilance zemních prací stavby

Bilance zemních prací stavby je aktivní – část přebytku se použije na násypy v rámci terénních úprav, přebytek se odveze na skládku.

Vybourané frézované živice budou odvezeny na skládku SÚS (bez poplatku) do Hradčan. Ostatní suť a přebytečná zemina se odveze na řízenou skládku. Suť bude recyklována a zpětně použita pro zásypy. Pro výměnu podloží zeminy budou použity pouze vhodné materiály z vybouraných podkladních vrstev stávající vozovky (kamenivo) nebo se bude řešit nákupem zeminy vhodné do aktivní zóny vozovky. Podrobněji část E, technická zpráva.

Využití výkopové zeminy je možné třemi způsoby:

- 1) využití pro zpětné zásypy (pouze velmi vhodné a podmíněčně i vhodné a málo vhodné zeminy dle ČSN 72 1002 – nutno posoudit při stavbě)
- 2) odvoz na skládku se zpoplatněním
- 3) využití na jiné stavbě v okolí (dle dispozic investora stavby).

Rozhodnutí o využití materiálu ze stavby vzejde z výsledků jednání za účasti investora, geologa, zhotovitele a projektanta. V soupisu prací bude uvažován nákup vhodných materiálů pro výměnu podloží.

## 12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

Předpokládané nároky stavby zahrnují:

- dodávku elektrické energie na veřejné osvětlení (viz SO 432.2 a 441.2)

## 13. Vliv stavby a silničního provozu na ŽP

V rámci PD DÚR bylo v 10/2008 pro stavbu II/379 Tišnov - Drásov průtah zpracováno ve smyslu § 6 a přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí **OZNÁMENÍ ZÁMĚRU**.

Vlastní technické řešení (kvalitní povrch komunikace, usměrnění dopravy, jasné definování dopravního prostoru a pohybu v něm) přispívají ke snížení hlukové a emisní zátěže od automobilové dopravy a tím i ke zlepšení kvality životního prostředí. Žádná další opatření nejsou z hlediska vlivu stavby na životní prostředí nad rámec běžných opatření nutná.

Obecně lze shrnout požadavky na minimalizaci negativních účinků stavby do následujících zásad:

- Před zahájením stavby vypracuje zhotovitel havarijný plán, který bude obsahovat opatření pro případ úniku ropných látek na staveništi. V rámci výstavby zajistí zhotovitel ochranu podzemních vod před únikem látek škodlivých vodám.
- V rámci plánu organizace výstavby budou vyčísleny hlavní potřeby surovin a materiálů a produkce jednotlivých druhů odpadů. Budou navrženy přepravní podmínky.
- Musí být zabezpečeno dodržování předpisů při hospodaření s odpady během výstavby (zák.č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech, v platném znění).
- Bude provedena ochrana určených dřevin a porostů, kácení dřevin bude prováděno mimo vegetační období.
- Při výstavbě musí být dodržováno časové určení pro provádění prací s ohledem na stanovené hygienické limity (denní a noční doba).
- Bude prováděno čištění vozidel při výjezdech ze staveniště.
- Minimalizace prašnosti při stavebních pracích.
- Vhodná volba stavebních technologií s ohledem na omezení účinků vibrací a hluku.
- Recyklace vytěženého živčiho materiálu, resp. jeho zpracování spec. firmou.
- Zahájení zemních prací bude v dostatečném předstihu oznámeno Archeologickému ústavu AV ČR (případně dle potřeby zajistit archeologický dozor nebo výzkum).

### 13.1 Ochrana přírody a krajiny

Stavba nezasahuje žádnou částí do oblasti vyžadující zvláštní ochranu. Při realizaci bude nutno dodržovat stanovené postupy výstavby a právní předpisy.

Stavba je situována jako průtah obcí v prostoru stávajících komunikací. Veškeré stavební úpravy jsou navrženy tak, aby přispěly v maximální možné míře ke zlepšení životního prostředí. V důsledku úpravy povrchu vozovky a zklidnění dopravy dojde k mírnému snížení hlukové zátěže a jiných škodlivých emisí ze silniční dopravy. Řešený prostor bude doplněn vegetačními prvky, které budou plnit funkci krajinnotvornou a hygienickou. Stavba nevyvolá jiné negativní vlivy na zdraví ani na životní prostředí. Provoz na upravených pozemních komunikacích by proto neměl zatěžovat okolí nadměrným hlukem ani prašností.

### 13.2 Vliv hluku

Záměr představuje opravu, resp. rekonstrukci existující silnice II/379. Nejblíže, resp. nejvíce dotčené chráněné venkovní prostory se nachází v obci Drásov, kde bude v místě stávající křižovatky komunikací II/379 a III/37913 vybudován kruhový objezd.

Stávající hluková situace v dotčeném území je dána zejména hlukem z dopravního provozu vázaného na uvedené komunikace.

#### Hygienické limity

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku (hygienický limit) pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb je pro hluk z hlavních pozemních komunikací uvažována hodnotami

$$L_{Aeq,T} = 60 \text{ dB v denní době,}$$

$$L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB v noční době.}$$

S ohledem na historicky vzniklou hlukovou zátěž je uvažováno s limity pro starou hlukovou zátěž z dopravy na pozemních komunikacích:

$$L_{Aeq,T} = 70 \text{ dB v denní době,}$$

$$L_{Aeq,T} = 60 \text{ dB v noční době.}$$

Takto korigované limity zůstávají zachovány i po položení nového povrchu vozovky, výměně kolejového svršku, popřípadě rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru.

Z modelového výpočtu hlukové zátěže z dopravního provozu v okolí křižovatky v obci Drásov (viz příloha 2 „oznámení“) vyplývá, že za stávajícího stavu jsou definované hygienické limity (s uvažováním korekce pro starou zátěž) prokazatelně plněny jak v denní, tak noční době.

### 13.3 Emise z dopravy

Předkládaný záměr nevnáší do území nové zdroje znečišťování ovzduší. Rekonstrukce komunikace II/379 nevyvolá zvýšení intenzity dopravy v dotčeném území, v tomto ohledu tedy nedochází ke změně emisí do ovzduší oproti situaci bez realizace záměru. Výškový profil komunikace zůstává bez výrazných změn, z hlediska emisí je tedy významnější změnou pouze realizace kruhového objezdu v obci Drásov, který bude mít za následek mírné navýšení emisí z dopravy v jeho bezprostřední blízkosti (změna předností v jízdě a rychlostí v blízkosti křižovatky). Podrobněji viz DUR, rozptylová studie (příloha 3 „oznámení“).

### 13.4 Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků

Obecné zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci uvádí zákon č.262/2006 Sb. zákoník práce a na něj navazující předpisy. Jedná se zejména o zákon č.309/2006 Sb., nařízení vlády č.591/2006 Sb. a č.362/2005 Sb. a vyhlášku č.48/1982 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášek č.324/1990 Sb., č.207/1991 Sb. a č.192/2005 Sb.

Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví následující zákony: č. 458/2000 Sb. energetický zákon (elektrická zařízení a sítě, plynovody), č.127/2005 Sb. o elektronických komunikacích (komunikační vedení) a č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích (vodovod a kanalizace).

Byla zpracována příloha Plán BOZP.

Bezpečnostní principy návrhu místních komunikací vyžadují:

- srozumitelné a přehledné stavební uspořádání s jednoznačnou organizací dopravy

- dle daných možností zajištění rozhledových poměrů
- bezbariérové uspořádání s ohledem na potřeby osob s omezenou schopností pohybu a orientace
- ochranu chodců
- zklidňování dopravy
- psychologickou jistotu uživatelů místních komunikací
- stavbou dojde k směrovému a výškovému vyrovnání a tím i zvýšení bezpečnosti komunikace
- úpravou křižovatky v Drásově na okružní křižovatku dojde k trvalému zpomalení dopravy a tím ke zvýšení bezpečnosti dopravy v obcích
- realizací nového odvodnění dojde k zlepšení hygienických a životních podmínek včetně bezpečnosti

### 13.5 Likvidace dešťových vod

Dešťová voda z vozovek a odstavných ploch bude odváděna vpustěmi do kanalizace a dále odváděna do vodoteče. Bilance množství vypouštěných vod a další technické podrobnosti uvádí objekty řady 300.

### 13.6 Nakládání s odpady

#### Přehled základních rozvozných vzdáleností:

1. Odvoz nevhodných výkopů(zeminy atd.):  
počítá se– vzdálenost 23 km
2. Dovož vhodných materiálů na pláň, do násypů a obsypů:
3. počítá se- vzdálenost 25km.
4. Odvoz vybouraných hmot (obruby, dlažby, kostky, dopravní značky bez poplatku, očištěné) na skládku – vzdálenost 5 km
5. Dovož ornice pro přípravu pro vegetační úpravy – ze vzdálenosti 2 km.
6. Nákup ornice – vzdálenost 39km.
7. Odvoz nebezpečného odpadu – vzdálenost 73km.

#### 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	170504	N	materiál z výkopových prací na stavbě	opětovné využití při stav. pracích v rámci stavby n. uložení do zemníku (deponie)
2.	Beton	170101	O	materiál z vybouraných betonových kcí	předání oprávněné osobě na recyklaci
3.	Směsi a frakce betonu, cihel, tašek, keramiky atd.	170107	O	materiál z demoličních prací v rámci stavby	předání oprávněné osobě na recyklaci
4.	Asfaltové směsi s obsahem dehtu	170301	N	materiál z vybouraných kcí vozovek	předání oprávněné osobě na recyklaci

5.	Izolační materiál s obsahem azbestu	170601	N	zbytky izolačních materiálů	předání oprávněné osobě na recyklaci
6.	Obaly se zbytky nebezp. látek	150110	N	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 realizaci je zhotovitel povinen dodržovat předpisy pro hospodaření s odpadem během výstavby (zák. č. 185/2001 Sb. a příslušné vyhlášky). V dalším stupni PD bude zpracován přehled druhů a množství stavbou vzniklých odpadů včetně jejich zařazení dle vyhl. MŽP č. 381/2001 Sb.

## 14. Obecné požadavky

Bezpečnostní principy návrhu místních komunikací vyžadují:

- srozumitelné a přehledné stavební uspořádání s jednoznačnou organizací dopravy
- zajištění rozhledových poměrů
- bezbariérové uspořádání s ohledem na potřeby osob s omezenou schopností pohybu a orientace
- ochranu chodců
- psychologickou jistotu uživatelů místních komunikací

### 14.1 Zásady zajištění požární ochrany stavby

Byla zpracována příloha „Požárně bezpečnostní řešení“ – je uložena u projektanta stavby. Konstrukce vozovek a šířkové uspořádání komunikací (min. šířka mezi obrubami = 3,0m) jsou dodrženy. Projekt vychází z požadavků ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty. navrženy tak, aby vyhovovaly pojezdu vozidel HZS. Z hlediska požární bezpečnosti jsou tak posuzované stavební objekty bez požárního rizika. Přístup vozidel HZS do dané lokality bude nadále zajišťován ze silnice II/379 a III/37913. Zpevněné plochy obj. komunikací a chodníků nebudou narušovat účinnost stávajících podzemních hydrantů. V případě rekonstrukce vodovodního řadu budou podzemní hydranty umístěny mimo zpevn. plochy komunikace.

### 14.2 Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání

Obecné požadavky na bezpečnost užívání stavby jsou dány dodržením platných obecných podmínek pro výstavbu a respektováním platných technických norem a dalších navazujících předpisů (TP, TKP, vzorové listy a další). Hledisko bezpečnosti je pak konkrétně sledováno při návrhu stavebního uspořádání řešených komunikací (funkční skupiny komunikace a šířkové uspořádání).

### 14.3 Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání

Obecné požadavky na bezpečnost užívání stavby jsou dány dodržením platných obecných podmínek pro výstavbu a respektováním platných technických norem a dalších navazujících předpisů (TP, TKP, vzorové listy a další). Hledisko bezpečnosti je pak konkrétně sledováno při návrhu stavebního uspořádání řešených komunikací (šířkové uspořádání, změna systému dopravy a řízení provozu ).



#### 14.4 Podmínky vlastníků a správců cizích zařízení na PK pro úpravy vyvolané stavbou

Podmínky vlastníků a správců cizích zařízení na pozemních komunikacích pro úpravy vyvolané stavbou jsou obsaženy v oddíle F – Doklady.

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

Přístup ke stavbám občanského vybavení, ke stavbám určených pro zaměstnávání osob s těžkým zdravotním postižením, ke školám a školským zařízením se musí pro zrakově postižené osoby vytýčit přirozenými nebo umělými vodícími liniemi. Předkládaná projektová dokumentace zohledňuje veškeré požadavky.

Návrh stavebních opatření pro pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace bude proveden v souladu s Vyhláškou 398/2009 Sb. – podrobněji viz část **SO101.2** projektové dokumentace – výkres **07**.

##### Chodníky:

- maximální navrhovaný příčný sklon je 2%,
- maximální navrhovaný podélný sklon je 8,33%
- povrch ploch pro pěší splňuje požadavek na koeficient smykového tření  $0,5 + \operatorname{tg} \alpha$ , kde  $\alpha$  je úhel sklonu ve směru chůze),
- podél chodníků je minimálně na jedné straně zřízena umělá vodící linie ve formě zvýšeného obrubníku (zvýšení min. 0,06 m) a/nebo jsou chodníky vedeny podél přirozené vodící linie,
- vodící linie není přerušována v délkách větších než 8,0m (v případě, že není možno tuto zásadu dodržet, je nutno doplnit vodící linií umělou),
- na chodnících je vždy zachován průchozí profil alespoň minimální šířky 0,90m s parametry odpovídajícími výše uvedeným bodům,
- výškové rozdíly v rámci bezbariérových pěších tras nepřesahují hodnotu 0,02m

##### Přechody a místa pro přecházení přes komunikace:

- nástřik vodorovného dopravního značení přechodů bude proveden strukturovaným plastem v šířce min. 3,0m,
- na rozhraní vozovky a chodníku jsou v místech přechodů a míst pro přecházení provedeny snížené obruby s výškovým rozdílem max. 0,02m,
- navazující šikmé plochy na chodnících jsou provedeny ve sklonu max. 1:8,
- místa přiléhající sníženým obrubám jsou opatřena varovnými pásy (š. 0,4m), které jsou v případě přechodů pro chodce propojeny signálními pásy (š. 0,8m) s vodícími liniemi (varovné a signální pásy budou z reliéfní dlažby kontrastní barvy).

#### 14.6 Civilní ochrana

Toto hledisko není u předmětné stavby sledováno.





## 15. Další požadavky

Stavba je navržena podle platných norem a technických předpisů a splňuje tak běžné požadavky na mechanickou odolnost vůči vnějším vlivům. Obecné požadavky na umístění stavby stanoví, Zákon 22/1997 Sb. Obecné technické požadavky na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, Vyhl. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, Vyhl. 137/1998 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu a Vyhl. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, vše ve znění pozdějších předpisů.

Speciální opatření vůči specifickým jevům (např. ochrana proti povodním, opatření proti sesuvům půdy a jiné) nejsou navržena.

## 16. Splnění požadavků dotčených orgánů

Stanoviska dotčených vlastníků a správců, zjišťovaná v průběhu zpracování PD DÚR byla do PD zapracována. Stanoviska DOSS vydaná v průběhu územního řízení a z toho vyplývající podmínky na PD DSP budou doplněna.

Brno, květen 2010

ing. Sismilichová, ing. Ráček



## 17. Seznam PD

A1	PRŮVODNÍ ZPRÁVA
A2	PŘEHLED VLASTNÍKŮ A MAJETKOVÝCH SPRÁVCŮ
B	SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY
	B1 Přehledná situace širších vztahů
	B2 Celková situace stavby
	B3 Koordinační situace stavby – km 22,750 až 23,350
C	STAVEBNÍ ČÁST
000	Demolice a příprava území
	SO 001.2 Příprava území - úsek 2 (km 22,800 – 23,350)
100	Komunikace a chodníky
	SO 101.2 Silnice II/379 - úsek 2 (km 22,800 – 23,350)
	SO 104.2 Místní komunikace–Drásov-úsek 2
	SO 105.2 Chodníky, parkovací stání - Drásov - úsek 2
	SO 111.2 Připojení nemovitostí - Drásov - úsek 2
	SO 122.2 Přechodné dopravní značení - úsek 2
	SO 131.2 Objízdné trasy - úsek 2
200	Mosty, opěrné a zárubní zdi
	SO 206 Zárubní zídka v Drásově u kostela
300	Kanalizace
	SO 301.2 Odvodnění silnice II/379 - úsek 2
	SO 302.2 Prodloužení kanalizace - úsek 2
	SO 303.2 Připojení nemovitostí na dešťovou kanalizaci
420	Sítě VVN, VN, NN
	SO 421.2 Přeložky silnoproudých vedení - úsek 2
430	Veřejné a venkovní osvětlení
	SO 432.2 Přeložky VO - Drásov - úsek 2
	SO 441.2 Veřejné osvětlení - Drásov - úsek 2
460	Sdělovací sítě
	SO 402.2 Přeložky místního rozhlasu – Drásov – úsek 2
	SO 461.2 Přeložka telefonních kabelů - úsek 2
	SO 462.2 Přeložka závěsných telefonních kabelů - úsek 2
	SO 463.2 Přeložka kabelové televize-úsek 2
500	Plynovody
	SO 501.2 Přeložky plynovodu NTL - úsek 2
700	Objekty pozemních staveb
	SO 721.2 Přístřešky BUS- Drásov – úsek 2
800	Objekty úpravy území
	SO 803.2 Vegetační úpravy - úsek 2
900	Všeobecné konstrukce a práce
	SO 951.2 Všeobecné konstrukce a práce
E	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY
F	DOKLADY
G1	SOUVIS PRACÍ
G2	ROZPOČET
H	GEODETICKÁ DOKUMENTACE
J	PODKLADY A PRŮZKUMY