



Obsah

1.	Identifikační údaje	2
1.1	Stavba	2
1.2	Objednatel dokumentace	2
1.3	Hlavní projektant (zhotovitel dokumentace)	2
1.4	Subdodavatelé hlavního projektanta	2
2.	Základní údaje o stavbě	4
2.1	Stručný popis stavby	4
2.2	Předpokládaný průběh výstavby	5
2.3	Vazba na územní plán	5
2.4	Charakteristika území	5
2.5	Vliv stavby na životní prostředí	6
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	8
5.	Podmínky realizace stavby	9
5.1	Časové vazby souvisejících staveb	9
5.2	Průběh stavby, přístup na staveniště, dopravní opatření během stavby	9
6.	Přehled budoucích vlastníků a správců	9
7.	Předávání části stavby do užívání	9
8.	Souhrnný technický popis stavby	10
8.1	Popis stavby	10
8.2	Technický popis stavebních objektů	10
9.	Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření	17
9.1	Geotechnické podmínky	17
9.2	Hydrotechnické podmínky	18
9.3	Dopravně-inženýrské údaje	18
9.4	Vazby na dopravní a technickou infrastrukturu	18
10.	Dotčená ochranná pásma	19
10.1	Ochranná pásma, chráněná území	19
10.2	Provozní ochranná pásma	19
11.	Zásah stavby do území	20
11.1	Asanace, kácení porostů, bourací práce	20
11.2	Zábor stavby	20
11.3	Zábor pozemků ZPF a PUPFL	20
11.4	Bilance zemních prací stavby	20
12.	Nároky stavby na zdroje a její potřeby	21
13.	Vliv stavby a silničního provozu na ŽP	21
13.1	Ochrana přírody a krajiny	21
13.2	Vliv hluku	22
13.3	Emise z dopravy	22
13.4	Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků	22
13.5	Likvidace dešťových vod	23
13.6	Nakládání s odpady	23
14.	Obecné požadavky	24
14.1	Zásady zajištění požární ochrany stavby	24
14.2	Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání	24
14.3	Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání	25
14.4	Podmínky vlastníků a správců cizích zařízení na PK pro úpravy vyvolané stavbou	25
14.5	Užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace	25
14.6	Civilní ochrana	25
15.	Další požadavky	25
16.	Splnění požadavků dotčených orgánů	25
17.	Seznam PD	26



1. Identifikační údaje

1.1 Stavba

Akce: II/379 Tišnov - Lipůvka, I. stavba

Stavba: **II/ 379 Tišnov - Drásov, km 20,300-22,750**

Kraj: Jihomoravský
Katastrální území: Tišnov, Drásov

Stupeň dokumentace: dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP)

1.2 Objednatel dokumentace

Stavebník : Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 3/5,
601 82 Brno, IČ: 70888337, DIČ:CZ70888337
zastoupený
Správou a údržbou silnic Jihomoravského kraje,
příspěvkovou organizací kraje, Žerotínovo náměstí 3/5,
601 82 Brno

Uživatel : Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,
příspěvkovou organizací kraje, Žerotínovo náměstí 3/5,
601 82 Brno

Zřizovatel uživatele: Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 3/5, 60182 Brno
IČ: 70888337

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

1.4 Subdodavatelé hlavního projektanta

ARGEMA, spol. s r.o., Ing. Leo Vychodil, Ing. Rostislav Vik, autorizovaný inženýr ČKAIT v oboru
dopravních staveb č.1001936, Lužná 49, 617 00 Brno,
IČ: 44961049
DIČ: CZ44961049
argema@iol.cz
Objekty řady 100 Komunikace, části A, B, E, F (viz kap.17 – Seznam příloh)

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
Kanalizace, vodovod, plyn

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

IGM Brno s.r.o., Ing. Dušan, úředně oprávněný zeměměřičský inženýr, Palackého
121, 612 00 Brno,
IČ: 47906901, DIČ: CZ47906901
info@igm-brno.cz
Geodetické zaměření, záborový elaborát

Ing.Horský Tomáš, Vrázova 431, 664 61 Rajhrad,
IČ: 67596452
vegetacni.upravy@seznam.cz
dendrologický průzkum, vegetační úpravy

AMEC s.r.o., Ing.Mynář, Křenová 58, 602 00 Brno
IČ: 26211564
DIČ: CZ26211564
petr@mynar.cz
vliv stavby na ŽP

Puttner s.r.o., Ing.Pala, Šumavská 416/15, 602 00 Brno
IČ: 25552953
DIČ: CZ25552953
pala@puttner.cz
elektro-sílnoproud

Vanžurová Sylva, Bohuňova 34, 625 00 Brno
IČ: 60430192
syvanzur@tiscali.cz
elektro-slaboproud

GEOSTAR, spol.s r.o.,
Ing.Hauser, Mgr.Víšek Josef, Mgr.Mazáč Petr, Černovická 13, 617 00 Brno, mazac@geostar.cz
IČ: 13690337
DIČ: CZ13690337
pedologický průzkum, geologie

2. Základní údaje o stavbě

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 **stavby Tišnov - Drásov**.

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 stavby bylo řešení, navržené v investičním záměru rozpracováno a upřesněno tak, aby byly splněny požadavky, vyplývající z projednání DÚR.

Od začátku úpravy řešeného úseku (km 20,272 50) je vedena silnice v intravilánu. Vozovka je v tomto úseku lemována zvýšenými obrubami. Cca v km 20,480 se nachází dopravní značka konec obce Tišnov a silnice je až po km 22,750 vedena v extravilánu v úpravě bez obrub, se zpevněnou krajnicí. V km 22,750 úprava plynule směrově i výškově navazuje na související stavbu „*II/379 Drásov průtah 1.stavba, km 22,750-23,350*“.

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

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 včetně odvodnění
- trvalé dopravní značení
- dočasné dopravní značení
- napojení místních komunikací
- napojení vjezdů k nemovitostem
- vegetační úpravy
- úpravy opěrných zdí a zpevnění břehu potoka Lubě
- realizace vyvolaných přeložek a rekonstrukce inženýrských sítí
- opravu mostu e.č.379/008 přes potok Lubě v km 21,522

- rekultivace

Identifikační a základní údaje o předmětu stavby:

- hlavní předmět stavby: silnice II/379
- dle dopravního významu : silnice II.třídy
- dle charakteru provozu : silnice s neomezeným přístupem
- kategorie: S 7,5/50, v intravilánu MS2 7,5/50 (6,50m mezi obrubami)
- kvalita provozních podmínek dle ČSN 73 6101 pro sil.II.tř. Stupeň D
- území pahorkovité v extravilánu přechází v území mírně zvlněné
- délka řešeného úseku 2480 m

S ohledem na geotechnické vlastnosti podloží je uvažováno v extravilánu i intravilánu s výměnou podložní zeminy v aktivní zóně v tl. 30 cm, nebo úpravou podložní zeminy vhodným pojivem. Nutnost úpravy či výměny zeminy v podloží bude při provádění ověřena zatěžovací zkouškou s ověřením skutečného modulu deformace na pláni.

2.2 Předpokládaný průběh výstavby

V současné době nejsou známa data pro zahájení stavby, projekt předpokládá zahájení v 09/2011 a ukončení v 06/2012. S ohledem na možnosti vedení objížděk se předpokládá realizace v celé délce, bez dělení na etapy. V plánu organizace výstavby bude zohledněn požadavek na zachování přístupu k nemovitostem v Tišnově pokud možno po celou dobu výstavby. Nebude-li navazující úsek silnice **II/379 Drásov průtah 1.st., km 22,750-23,350** již v předstihu zrealizován, je možno námi řešený úsek **II/379 Tišnov - Drásov, km 20,300-22,750** plynule napojit směrově i výškově na stávající silnici (přechodový úsek na vyrovnání disproporcí v polohopisu bude cca 50-60m).

2.3 Vazba na územní plán

V době zpracování DSP řešené stavby byl podkladem pro vymezení stavby platný ÚP města Tišnova a 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 těmito podklady.

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 hrást', 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 miocéní 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 deluviální. Lokální význam mají nejmladší antropogenní navážky. V okolí navrhované trasy komunikace nejsou Geofondem Praha evidované žádné aktivní sesuvy.

Geotechnické podmínky

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 miocénní jíly a písky, tak kvartérní plošně rozsáhlé spraše a sprašové hlíny. V okolí vodních toků se vyskytují fluviální, příp. deluviofluviální písčito-hlinité sedimenty a významnou měrou jsou zde zastoupeny sedimenty deluviální. Lokální význam mají nejmladší antropogenní navážky. V okolí navrhované trasy komunikace nejsou Geofondem Praha evidované žádné aktivní sesuvy.

Dle provedených 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.

V místech rozšíření trasy na obdělávanou půdu bude provedena skrývka humózní vrstvy v mocnosti dle pedologického průzkumu.

Hydrotechnické podmínky

Z hlediska možného vlivu podzemní vody na okolní objekty jsou pro posouzení významné pouze dva úseky v trase řešené akce. V km 21,500-21,540 a 20,700-20,800 (podél vodoteče Lubě). Podzemní voda je v těchto případech v hydraulické spojitosti s vodním tokem.

Podél potoka Lubě je v souběhu se silnicí navrženo zpevnění části břehu opěrnou zdí a lomovým kamenem v rozsahu, patrném ze situace a charakteristických řezů. Niveleta silnice je v daném úseku (cca KM 20,700-20,800 a 20,880-21,120) lehce nadvýšena nad stávající úroveň tak, aby byly současně respektovány vazby na přilehlé stávající sjezdy a nebyly ovlivněny současné odtokové poměry.

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 stavebních objektů 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.

Veškeré stavební úpravy jsou navrženy tak, aby přispěly v maximální možné míře ke zlepšení životního prostředí. Řešený prostor bude doplněn o vegetační 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.

Minimalizace účinků stavby na životní prostředí

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

- Před zahájením stavby vypracuje zhotovitel havarijní 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 živého 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.

Doprava v klidu

V rámci stavby nejsou navržena nová parkovací místa.

Likvidace dešťových vod

Dešťová voda z vozovky a přilehlých ploch bude svedena do příkopů a rigolů. Pomocí navržených propustků bude převedena pod komunikací do terénu.

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. Akce byla zpracována v roce 2008 pod původním názvem „II/379 Tišnov – Drásov průtah“. Tato PD je v souvislosti s v textu použitými odkazy uložena u investora, nebo u projektanta k nahlédnutí.

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)
- Diagnostika f.IMOS, a.s.

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

000	Demolice a příprava území
SO 001.1	Příprava území
100	Komunikace
SO 101.1	Silnice II/379–úsek 1 (km 20,300-22,750)
SO 104.1	Místní komunikace–Tišnov–úsek 1
SO 110.1	Připojení nemovitostí–Tišnov–úsek 1
SO 111.1	Připojení nemovitostí–Drásov–úsek 1
SO 122.1	Přechodné dopravní značení–úsek 1
SO 131.1	Objízdné trasy–úsek 1
200	Mosty, opěrné a zárubní zdi
SO 201.1	Most v km 21,522 přes potok Lubě
SO 205.1.1	Opěrné zdi v km 20,720 – 21,120
SO 205.2.1	Opěrná zeď v km 20,453 – 20,483
SO 205.3.1	Opěrná zeď v km 20,965 – 21,010
SO 205.4.1	Opěrná zeď v km 21,150 – 21,310

420	Sítě VVN, VN, NN
SO 421.1	Přeložky silnoproudých vedení–úsek 1
430	Veřejné a venkovní osvětlení
SO 431.1	Přeložky VO–Tišnov – úsek 1
460	Sdělovací sítě
SO 461.1	Přeložka telefonního kabelu–úsek 1, km 22,400
SO 462.1	Přeložka závěsného telefonního kabelu–úsek 1
700	Objekty pozemních staveb
SO 701.1	Oplocení - úsek 1
800	Objekty úpravy území
SO 801.1	Rekultivace stávajících komunikací–úsek1
SO 802.1	Rekultivace dočasných záborů–úsek1
SO 803.1	Vegetační úpravy–úsek 1
900	Všeobecné konstrukce a práce
SO 951.1	Všeobecné konstrukce a práce

5. Podmínky realizace stavby

5.1 Časové vazby souvisejících staveb

S předkládanou stavbou souvisí připravovaná stavba na realizaci splaškové kanalizace v Drásově. V současné době je stavba ve stadiu příprav, PD obsahující relevantní údaje byla k dispozici.

Časové údaje o realizaci budou upřesněny a zohledněny v POV.

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 8980m.

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 – 8,10m. 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 případě řešeného úseku II/379 Tišnov - Drásov, km 20,300-22,750 budou provedeny :

- rekonstrukci zpevnění a šířkového uspořádání silnice včetně odvodnění
- trvalé dopravní značení
- dočasné dopravní značení
- napojení místních komunikací
- napojení vjezdů k nemovitostem
- vegetační úpravy
- úpravy opěrných zdí a zpevnění břehu potoka Lubě
- realizace vyvolaných přeložek a rekonstrukce inženýrských sítí
- opravu mostu e.č.379/008 přes potok Lubě v km 21,522
- rekultivace

8.2 Technický popis stavebních objektů

000 Demolice a příprava území

SO 001.1 Příprava území

Objekt zahrnuje přípravné práce před zahájením stavební činnosti na dílčích objektech stavby. Budou odstraněny drobné konstrukce v území (např. oplocení, lávky 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). 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 ... konstrukce 1 (intravilán)

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO11+ PMB 25/55-55(ABSm I)	40mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik PS – EP 0,2kg/m ²			ČSN EN 13808
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL16+ PMB 25/55-55(ABHm I)	60mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik PS – EP 0,2kg/m ²			ČSN EN 13808
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+ 50/70 (OKH I)	90mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik PI-E 0,5 kg/m ²			ČSN EN 13808
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150mm	ČSN 736126-1
Štěrkodrt'	ŠD _A 0/63 G ŠD	200mm	ČSN 736126-1
Celkem		540mm	

Živičná vozovka ... konstrukce 1a (extravilán)

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO11+ PMB 25/55-55(ABSm I)	40mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik PS – EP 0,2kg/m ²			ČSN EN 13808
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL16+ PMB 25/55-55(ABHm I)	60mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik PS – EP 0,2kg/m ²			ČSN EN 13808
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+ 50/70 (OKH I)	70mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik PI-E 0,5 kg/m ²			ČSN EN 13808
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150mm	ČSN 736126-1
Štěrkodrt'	ŠD _A 0/63 G ŠD	180mm	ČSN 736126-1
Celkem		500mm	

Konstrukce živičných sjezdů na pozemek ... konstrukce 4

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+ PMB 25/55-55 (ABSm I)	40mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik PS – EP 0,2kg/m ²			ČSN EN 13808
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+ 50/70 (OKH I)	90mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik PI-E 0,5 kg/m ²			ČSN EN 13808
Štěrkodrt'	ŠD _A 0/63 G ŠD	200 mm	ČSN736126-1
Celkem		330mm	

Konstrukce dlážděných vjezdů ... konstrukce 5

Dlažba betonová 20/10/8 šedá I.jakost	ZD	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 _A 0/63 G ŠD	150 mm	ČSN 736126-1
Celkem		420 mm	

SO 101.1

Silnice II/379–úsek 1 (km 20,300-22,750)

Charakteristika navržené trasy PK :

Prostorové vedení trasy vychází z parametrů návrhové rychlosti $v = 50\text{km/h}$, určené kategorie a poměrně stísněných poměrů . Nová trasa je navržena jako optimalizace stávajícího směrového vedení silnice , umožňující napojení stávajících místních komunikací, vjezdů a sjezdů k nemovitostem.

V řešeném úseku je silnice navržena v následujících kategoriích :

- intravilán Km 20,272 – 20,480 ... kategorie MS2 7,5/50 (6,50m mezi obrubami)
(po značku konec obce Tišnov)
- extravilán ... Km 20,480 – 22,750 ... kategorie S 7,5/50

Celá trasa je rozdělena na dva dílčí úseky :

- úsek A : KM 20,272 500 – 21,560 00 (z toho KM 20,450 010 – 20,858 822 ZMĚNA 1)
platí : KM 20,858 822 ZMĚNY 1 = KM 20,862 925 původní trasy před změnou)
- úsek B : KM 21,560 000 – 22,750 00

V rámci **změny 1** bylo nutno ve staničení od KM 20,450 010 po staničení 20,862 925 původní trasy upravit směrové poměry tak, aby nová trasa nebyla v kolizi s majetkoprávními vztahy.

Směrové řešení :

Silnice v průtahu :

Je patrné z přiloženého výkresu koordinační situace. Minimální poloměr v trase má hodnotu $R=150\text{m}$. Kružnicové oblouky jsou doplněny přechodnicemi ve tvaru klotoidy. Směrové řešení v intravilánu je ovlivněno polohou stávajících inženýrských sítí a majetkovými hranicemi.

Silnice v extravilánu :

Minimální směrový poloměr je 90m. Kružnicové oblouky jsou doplněny přechodnicemi ve tvaru klotoidy. Směrové řešení vychází z předchozího investičního záměru. Je navrženo tak, aby při minimalizaci záborů okolních pozemků , přeložek inženýrských sítí a zásahů do krajiny splňovalo parametry, kladené na zadanou kategorii. Úprava trasy **změnou 1** je vyvolána závěry z projednání záborů dotčených pozemků s jejich majiteli.

V km cca 20,700 až km 21,000 je navrženo jednostranné rozšíření pravé poloviny vozovky pro potřebu realizace vjezdu do stávající cihelny v km 20,900.

Výškové řešení :

Vedení nivelety *v intravilánu* 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.

Vedení nivelety *v extravilánu* v kombinaci s úpravou směrových poměrů v trase je navrženo tak, aby byly zlepšeny rozhledové poměry na silnici, aby bylo zajištěno odvodnění silnice a přilehlých pozemků a byly minimalizovány zábory. Úpravami dojde k zásadnímu zlepšení bezpečnosti provozu. Nová niveleta je navržena tak, aby umožňovala sjezdy k okolním nemovitostem a na přilehlé pozemky. V souběhu s potokem Lubě je nadvýšena oproti niveletě stávající a břeh potoka je zajištěn opěrnou zdí nebo kamennou rovinou. V km 21,522 je niveleta přizpůsobena stávajícímu mostu.

V km 22,750 plynule navazuje na niveletu, navrženou v rámci 2. úseku, který řeší průtah obcí Drásov.

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.

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

Konstrukce vozovky

Míra využití materiálů z bourání stávající vozovky a konstrukce vozovek bude upřesněna v dalším stupni dokumentace. V intravilánu bude vozovka olemována zvýšenými betonovými obrubníky, ve vjezdech a v místě bezbarierových úprav zapuštěnými dle normálií. Konstrukce vozovky jsou popsány ve výkresech situací.

Odvodnění silnice

je zachováno stávající do okolního terénu. K zajištění odvodnění jsou navrženy v trase nové propusti. Ty slouží k převedení vody ze souběžných příkopů a rigolů pod sil.II/379 a k převedení vody pod sjezdy . Plán je odvodněna trativody. Podrobnosti jsou popsány v části C.

Bezpečnostní zařízení

V trase jsou navržena nová svodidla v souběhu s vodotečí a podél navržených opěrných zdí v extravilánu.

Silnice vedená v extravilánu bude oboustranně lemována směrovými sloupky (na svodidlech budou umístěny nástavce).

Zemní práce

Bilance zemních prací je předmětem samostatné přílohy pro nacenění stavby.

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 vypsány v dalším stupni dokumentace – RDS.

SO 104.1 Místní komunikace-Tišnov-úsek 1

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 ul.Cihlářské v km 20,300.

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

SO 110.1 Připojení nemovitostí-Tišnov-úsek 1

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. Vjezdy do areálu mají konstrukci shodnou s vozovkou přilehlé silnice. Sjezdy na pole mají konstrukci **k-ce 4**, ostatní vjezdy jsou navrženy jako zesílený chodník dle **k-ce 5**. Od chodníků budou odlišeny jiným typem dlažby a barevným provedením vymezení vjezdu. Podrobněji viz část C.

Součástí objektu jsou propusti pod sjezdy DN 400.

SO 111.1 Připojení nemovitostí-Drásov-úsek 1

Je řešeno formou 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**.

Součástí objektu jsou propusti pod sjezdy DN 400.

SO 122.1 Přejížděné dopravní značení-úsek 1

Přejížděné dopravní značení bude sloužit k navádění vozidel během uzavírky silnice II/379.

SO 131.1 Objízdné trasy-úsek 1

Během výstavby rekonstrukce silnice II/379 bude stávající komunikace vzhledem k náročnosti provádění výstavby uzavřena v celé délce. Stavba bude rozdělena do několika 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/386 po připojení na silnici I/43, kde bude objízdná trasa pokračovat ve směru na Lipůvku. 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 do Drásova a po silnici III/38529 do Malhostovic.

200 Mostní objekty a zdi

SO 201.1 Most v km 21,522 přes potok Lubě

Součástí stavby „II/379 Tišnov - Drásov, km 20,300-22,750“ jsou navrženy úpravy stávajícího mostu event.č.379-008 přes potok Lubě. Tento most prostorově nevyhovuje požadované kategorii S 7,5/50 a neodpovídá současným stavebně technickým požadavkům. U mostu je navrženo rozšíření mostní konstrukce, budou upraveny římsy, doplněna svodidla a provedena

nová konstrukce vozovky na mostě. Podélný sklon na mostě je min.0,5%, střežovitý příčný sklon má hodnotu 2,5% k římsám.

SO 205.1.1 Opěrné zdi v km 20,720-21,120

V daném staničení je vedena silnice II/379 v těsném souběhu s potokem Lubě. Stávající břehy jsou poznamenány erozí a lokálními záplavami. V rámci navržené změny je úsek opěrné zdi od KM 20,715 po KM 20,810 nahrazen zpevněním svahu rovinaninou z lomového kamene. V patě svahu je navržena patka z kamenné rovinaniny, do ní je opřena rovinanina z lomového kamene, zpevňující svah. Zpevnění svahu lomovým kamenem se provede v rámci SO 101.1. Ve staničení 20,880 – 21,110 je břeh potoka zpevněn opěrnou zdí, dle původního návrhu řešení

Koruna zdi bude výškově a směrově kopírovat krajnici, opatřenou bezpečnostním zařízením.

Provizorní lávky, přemostňující potok, budou bez náhrady odstraněny. Jedná se o nepovolené stavby, které svojí polohou svádějí k zastavování a odstavování vozidel na krajnici v místě situování lávek. Jedná se o nepřehledný a nebezpečný úsek za směrovým obloukem, kde je navrženo svodidlo a zastavování vozidel z důvodu obsluhy nepřipadá v úvahu.

Přístup k nemovitostem za potokem bude umožněn pomocí stávajícího sjezdu na plochu, cca v km 20,800, kde bude jedna stávající lávka zachována.

SO 205.2.1 Opěrná zeď v km 20,453-20,483

Tato opěrná zídka je navržena v intravilánu před značkou konec obce. Podchycuje terén podél stávajícího parkoviště u nemovitosti č.p.736 tak, aby nebyla narušena stabilita budovy a byly minimalizovány zábory pozemků. Koruna tíhové gabionové zdi kopíruje horní hranu terénu, pata zdi v lici sleduje průběh krajnice navržené silnice. V intravilánu není nutno podél zdi osazovat svodidla.

SO 205.3.1 Opěrná zeď v km 20,965-21,010

Opěrná zídka podchycuje terén pod zahradou s nemovitostí (parc.č.1512/6 a 411) tak, aby nebyla narušena stabilita budovy a byly minimalizovány zábory pozemků zahrady. Koruna tíhové gabionové zdi kopíruje horní hranu terénu, pata zdi v lici kopíruje průběh krajnice navržené silnice. Podél zdi bude v krajnici osazeno svodidlo.

SO 205.4.1 Opěrná zeď v km 21,150-21,310

Z důvodu optimalizace trasy silnice dochází k záboru pozemku stávajícího lesa. Kraj lesa je v poměrně prudkém svahu, což znemožňuje bez rozsáhlého zásahu do lesa vysvahovat terén od krajnice přijatelnými zářezovými svahy. Navržené gabionové tíhové zdi tento zábor minimalizují a zároveň zpevňují patu zářezového svahu. Podél zdi bude v krajnici osazeno svodidlo.

400 Elektro a sdělovací objekty

SO 421.1 Přeložky silnoproudých vedení–úsek 1

Kabely NN budou v km 20,48 ochráněny dělenou chráničkou v souvislosti s výstavbou opěrné zdi. Dále budou pod touto zdí založeny rezervní chráničky. Stávající sloup v km 22,19 bude vzhledem k nevyhovující poloze přesunut v ose stávajícího nadzemního vedení směrem od komunikace. Realizaci změny směrového vedení trasy není nutno v úseku staničení KM 20,450 010 - KM 20,862 925 provádět původně navrženou přeložku nadzemního vedení VN (z objektu se proto v rámci **změny 1** vypouští).

SO 431.1 Přeložky VO-Tišnov–úsek 1

V souvislosti s výstavbou opěrné zdi bude nutno přeložit jeden stávající sloup VO v km 20,480. Nový sloup bude umístěn až za koncem stavebních úprav. Stávající kabel bude přerušen a volný konec bude ukončen v navrženém sloupu VO. Z tohoto sloupu bude dále vyveden nový kabel, který bude na druhém konci ukončen ve stávajícím rozváděči vedle trafostanice. Nový sloup VO bude výšky 8m, svítidlo 70W uchyceno na výložníku. 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 komunikace a pod opěrnou zdí bude kabel uložen do plastové chráničky a bude založena jedna chránička rezervní. Délka trasy překládaného vedení je cca 24m.

SO 461.1 Přeložka telefonního kabelu-úsek 1, km 22,400

V km 22,400 stavby přechází stávající silnici dva kabely, které je nutno zabezpečit pod novou rozšířenou vozovkou. Kabelové prostupy se prodlouží žlaby a v souběhu se založí dvě nové trubky PE 110 mm. V rámci **Změny 1** je z důvodů záborů pozemků drobně upravena trasa přeložky, která je patrná z koordinační situace.

SO 462.1 Přeložka závěsného telefonního kabelu-úsek 1, km 20,350 – 20,950

Stávající závěsný telefonní kabel TCEKES 3 XN 0,6 vedoucí z UR TISN 3407 v km 20,350 směrem na Drásov se v km 20,350 – 20,410 převěsí na dva nové sloupky Jp 8,5m (stranová přeložka 56 m) a ukončí se ve firmě IN EKO ve stávající buňce. Kabel pokračující k č.p. 288 a do staré cihelny v km 20,950 se demontuje a nahradí se novým závěsným kabelem TCEKES 5 XN 0,6 ke sloupu č. 10 – ve staničení cca km 20,740, kde se ukončí ve skříni MRS 3 a dále bude pokračovat zemní kabel až do km 20,930, kde se ukončí ve skříni MIS 1 ve sloupku.

700 Objekty pozemních staveb

SO 701.1 Oplocení

Z důvodu realizace stavebních úprav sil.II/379 dojde k zásahům do okolních pozemků, které si vyvolají obnovu stávajícího oplocení. Realizaci oplocení u areálu staré cihelny (plot na

podezdívce) budou minimalizovány zábery a není nutno v celé trase překládat silové vedení, včetně trafostanice v areálu cihelny.

800 Objekty úpravy území

SO 801.1 Rekultivace stávajících komunikací-úsek 1

Plochy po vybourání stávající silnice v rozsahu dle koordinační situace (plochy mimo zemní těleso nové úpravy) budou rekultivovány. Po vybourání živichých vrstev vozovky bude terén výškově upraven a ohumusován.

SO 802.1 Rekultivace dočasných záborů-úsek 1

Plochy po dočasných zábořech po ukončení hlavních stavebních prací budou rekultivovány. Terén bude výškově upraven a ohumusován.

SO 803.1 Vegetační úpravy-úsek 1

Veškeré plochy, které budou vyžadovat terénní úpravy budou dodatečně ohumusovány a osety travním semenem.

Cílem vegetačních úprav je začlenit dopravní liniovou stavbu do krajiny a zmírnit její vliv v rámci urbanizovaných ploch. Rámcově se jedná o realizaci doprovodných vegetačních prvků v podobě výsadby vhodných druhů keřů lemujících silnici II/379, které budou posilovat nebo místy i převezmou úlohu záchytných bezpečnostních zařízení a v místech, kde to prostorové i bezpečnostní podmínky umožní, budou doplněny výsadbou vhodných druhů vzrostlých stromů, které budou plnit funkci krajinnotvornou a hygienickou. Objekt řeší náhradní výsadbu za odstraněnou stávající zeleň.

Objekt řeší koncepci vegetace při rekonstrukci silnice v rámci intravilánu i extravilánu , doprovodné vegetační úpravy v podobě alejí, živých plotů, ale i výsadby vegetace navazující svým charakterem na krajinný ráz.

900 Všeobecné

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 bude také dopravní značení uzavírek, objížděk a mobilních omezení dopravy v jednotlivých etapách výstavby.

Součástí objektu *nejsou opravy povrchů objízdných tras.*

Stanovení přechodných úprav provozu bude provedeno před zahájením stavby.

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 zastiženy 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 zemin doporučujeme provést jejich výměnu. V případě že budou tvořit aktivní zónu vozovky doporučujeme nahradit jemnozrnné nevhodné zeminy vhodnějším materiálem, popř. zvolit úpravu zemin hydraulickým pojivem.

9.2 Hydrotechnické podmínky

Z hlediska možného vlivu podzemní vody na okolní objekty jsou pro posouzení významné pouze dva úseky v trase řešené akce. V km 21,500-21,540 a 20,700-20,800 (podél vodoteče Lubě). Podzemní voda je v těchto případech v hydraulické spojitosti s vodním tokem.

Podél potoka Lubě je v souběhu se silnicí navrženo zpevnění části břehu opěrnou gabionovou zdí a lomovým kamenem v rozsahu , patrném ze situace a charakteristických řezů. Niveleta silnice je v daném úseku (cca KM 20,700-20,800 a 20,880-21,120) nadvýšena nad stávající úroveň tak, aby byly současně respektovány vazby na přilehlé stávající sjezdy.

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).

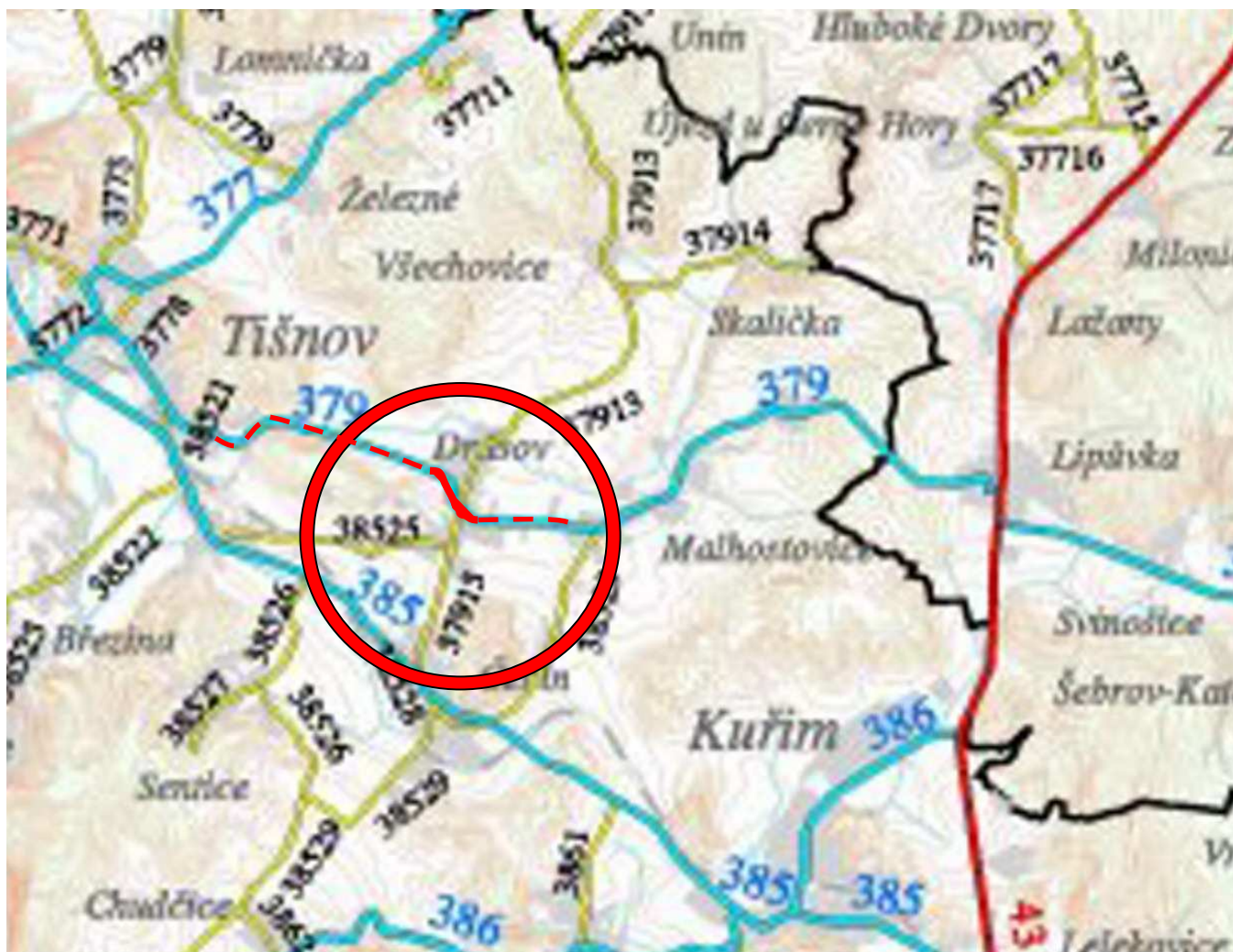
V roce 2005 je silnice II/379 zatížena provozem cca 2.600 vozidel / 24 hodin. V cílovém roce 2030 by mělo dle současné metody určení výhledových dopravních zátěží dojít k nárůstu na cca 3.200 voz./24 hod. Dopravní zatížení na silnici III/37913 je dle sčítání dopravy z roku 2005 cca 640 (směr Všechnovice)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

sítě elektro nadzemní

u napětí nad 1 kV do 35 kV včetně:

- u vodiče bez izolace
 - u vodiče s izolací základní
 - pro závěsná kabelová vedení
- sítě 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 001.1. 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.

11.2 Zábor stavby

Trvalý a dočasný zábor stavby je předmětem PD ve stupni DÚR, příloha F.

11.3 Zábor pozemků ZPF a PUPFL

Stavbou dochází k trvalému záboru pozemků ZPFa ploch PUPFL. Příslušné podklady včetně výpočtu příslušných náhrad 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 (cca 3000 m³) se odveze na skládku.

Vybourané frézované živice budou odvezeny na skládku SÚS (bez poplatku). Ostatní suť a přebytečná zemina se odvezou na řízenou skládku. Suť bude recyklována a zpětně použita pro zásypy. Pro výměnu podložní zeminy budou použity materiály z vybouraných podkladních vrstev stávající vozovky (kamenivo).

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).

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 havarijní 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 krajinnou 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. Nejbližší, 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

$L_{Aeq,T} = 60$ dB v denní době,

$L_{Aeq,T} = 50$ dB v noční době.

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

$L_{Aeq,T} = 70$ dB v denní době,

$L_{Aeq,T} = 60$ 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.

13.3 Emise z dopravy

Předkládaný záměr nevnaší do území nové zdroje znečišťování ovzduší. Rekonstrukce komunikace II/379 nevyvolá zvýšení intenzit 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

Stavba se dotýká téměř výhradně ploch, které jsou převážně již jako dopravní plochy vymezeny a odvodněny. Stavbou tedy nedojde oproti původnímu stavu k výraznějšímu zvýšení dešťových vod.

13.6 Nakládání s odpady

Přehled základních rozvozných vzdáleností:

1. Odvoz nevhodných výkopů:
Odvoz nevhodné zeminy – Pískovna Dolní Lhota KALCIT s.r.o. (okres Blansko) (nevhodné zeminy musí odpovídat atestu na přítomnost škodlivých látek) – vzdálenost 25 km s poplatkem.
 Nebo alternativně skládka **Bukov (Uranové doly)** vzd.27km.
2. Odvoz vybouraných sutí (vybourané části vozovek, chodníků, ploch, rýh, demolice atd.) : skládka– vzdálenost 25 km (resp.27km viz výše). Materiál z podkladů vozovky bude zpětně využit.
3. Odvoz vybouraných hmot (obruby, dlažby, kostky, dopravní značky bez poplatku, očištěné) na skládku SUS Hradčany nebo jako suť viz body 1/ a 2/.
4. Dovozy chybějící ornice pro vegetační úpravy – ze vzdálenosti 39 km
5. Vybourané kovové konstrukce se odvezou na skládku kovového odpadu Sběrných surovin.

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 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 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 řádu 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 dodržáním 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 E – Dokladová dokumentace.

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.

Chodníky nejsou v rámci řešené stavby navrhovány. Nejsou navrhovány ani nové přechody a místa pro přecházení.

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.



17. Seznam PD

A1	PRŮVODNÍ ZPRÁVA
A2	PŘEHLED VLASTNÍKŮ A MAJETKOVÝCH SPRÁVCŮ
B	SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY
C	STAVEBNÍ ČÁST
000	Demolice a příprava území
100	SO 001.1 Příprava území-úsek1
	Komunikace
	SO 101.1 Silnice II/379–úsek 1 (km 20,300-22,750)
	SO 104.1 Místní komunikace–Tišnov-úsek 1
	SO 110.1 Připojení nemovitostí–Tišnov–úsek 1
	SO 111.1 Připojení nemovitostí–Drásov–úsek 1
	SO 122.1 Přechodné dopravní značení–úsek 1
	SO 131.1 Objízdné trasy–úsek 1
200	Mosty, opěrné a zárubní zdi
	SO 201.1 Most v km 21,522 přes potok Lubě
	SO 205.1.1 Opěrné zdi v km 20,720 – 21,120
	SO 205.2.1 Opěrná zeď v km 20,453 – 20,483
	SO 205.3.1 Opěrná zeď v km 20,965 – 21,010
	SO 205.4.1 Opěrná zeď v km 21,150 – 21,310
420	Sítě VVN, VN, NN
	SO 421.1 Přeložky silnoproudých vedení–úsek 1
430	Veřejné a venkovní osvětlení
	SO 431.1 Přeložky VO–Tišnov – úsek 1
460	Sdělovací sítě
	SO 461.1 Přeložka telefonního kabelu–úsek 1, km 22,400
	SO 462.1 Přeložka závěsného telefonního kabelu–úsek 1
700	Objekty pozemních staveb
	SO 701.1 Oplocení - úsek 1
800	Objekty úpravy území
	SO 801.1 Rekultivace stávajících komunikací-úsek1
	SO 802.1 Rekultivace dočasných záborů-úsek1
	SO 803.1 Vegetační úpravy-úsek 1
900	Všeobecné konstrukce a práce
	SO 951.1 Všeobecné konstrukce a práce
D	Technologická část nevyskytuje se
E	ORGANIZACE VÝSTAVBY
F	DOKLADY
G	SOUPIS PRACÍ
G2	ROZPOČET (paré 0,1,2)
H2	NÁVRH VYTYČOVACÍ SÍTĚ
J1	DOPRAVNĚ-INŽENÝRSKÉ ÚDAJE A JEJICH VYHODNOCENÍ
J2	AKTUALIZACE DENDROLOGICKÉHO PRŮZKUMU