

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

k projektové dokumentaci pro stavební povolení
na akci

II/379 Deblín – Tišnov km 12,850 – 17,450 vč. mostu 379-003

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
1.1 Název stavby:	2
1.2 Katastrální území	2
1.3 Okres	2
1.4 Kraj	2
1.5 Investor	2
1.6 Projektant	2
2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	2
2.1 Popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění	2
2.2 Předpokládaný průběh stavby	4
2.3 Vazby na regulační plány, územní plány, územní rozhodnutí	4
2.4 Charakteristika území a jeho dosavadní využití	4
2.5 Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí	5
2.6 Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření	5
3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ	5
4. ČLENĚNÍ STAVBY	6
5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY	6
5.1 Věcné a časové vazby souvisejících staveb	6
5.2 Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti	7
5.3 Zajištění přístupu na stavbu	8
5.4 Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy	8
6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ (SPRÁVCŮ)	8
7. PŘEDÁVÁNÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ	9
8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS	9
9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ	16
10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMÁ, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY	17
11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ	18
12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY	19
13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	19
14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI	20
15. DALŠÍ POŽADAVKY	21

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 Název stavby:	II/379 Deblín – Tišnov km 12,850 – 17,450 vč. mostu 379-003	
1.2 Katastrální území	Deblín (624853) Vohančice (784419) Předklášteří (767492)	Čížky (775452) Žernůvka (702820) Tišnov (767379)
1.3 Okres	Brno - venkov	
1.4 Kraj	Jihomoravský	
1.5 Investor	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje Žerotínovo nám. 3/5 601 82 Brno IČ 70932581 DIČ CZ70932581	
1.6 Projektant	Linio Plan, s.r.o. Sochorova 23, 616 00 Brno IČ 27738809 DIČ CZ27738809	
HIP :	Ing. Tomáš Jakl , autorizovaný inženýr pro dopravní stavby	
Zodpovědný projektant :	Ing. Tomáš Jakl , autorizovaný inženýr pro dopravní stavby	

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

2.1 Popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Silnice II/379 je součástí krajské silniční sítě a v předmětné části rekonstrukce leží na území bývalého okresu Brno-venkov. Tvoří důležitou komunikační spojnici regionálního centra Tišnova (případně i Blanska) na dálnici D1 a zároveň je součástí sítě pozemních komunikací, které zajišťují dopravní obslužnost daného území. Uvedená silnice II.třídy propojuje mezinárodní silnice I. třídy. Silnice II/379 se připojuje na silnici I/37 ve Velké Bíteši a v obci Lipůvka na I/43. Silnice II/379 Velká Bíteš-Blansko-Vyškov má počátek staničení od křížení se silnicí II/602 ve Velké Bíteši (ulice Růžová, Na valech, Pod hradbami).

Zájmová oblast se nachází na katastrálních územích Deblín, Čížky, Vohančice, Žernůvka, Předklášteří a Tišnov. Řešené území je svažité, situované do členitého údolí potoka Závistka, který teče směrem od Deblína k Tišnovu. Silnice II/379 se v předmětném úseku nachází z větší části ve volné krajině (extravilánu), v krátkých úsecích prochází zastavěným územím. Komunikace je dle svého určení a dopravního významu vedena v extravilánu jako silnice II. třídy, v intravilánu je vedena jako místní komunikace II. třídy, čemuž odpovídá její zařazení

do funkční skupiny B – sběrná komunikace. Souvislá zástavba se nachází v obci Žernůvka, a místní části obce Závist. Lokální zástavba se nachází v k.ú. Čížky. Na silnici II/379 je cca ve dvou třetinách trasy připojena silnice III/37912 (směr na Vohančice) ve formě stykové křižovatky.

Z hlediska dopravního zatížení je podle celostátního sčítání v roce 2005 opravovaný úsek sil. II/379 zatížen počtem 3229 vozidel/24hod, z toho nákladních vozidel 742 vozidel.

Dle dopravní zátěže a počtu těžkých vozidel spadá rekonstruovaný úsek komunikace do III. třídy dopravního zatížení (do 1500 vozidel) pro návrhovou úroveň porušení D1 (silnice II. třídy, MK sběrná). Pro výhled do roku 2030 komunikace rovněž spadá do III. třídy dopravního zatížení.

Projektová dokumentace pro stavební povolení (DSP) zpracovává rekonstrukci silnice II/379 v intravilánu a extravilánu trasy stávající silnice II/379 v úseku Deblín – Tišnov, které odpovídá provoznímu staničení dle pasportu km 12,850 – 17,450. Rozsah rekonstrukce vychází z délky návrhu úpravy v investičním záměru. Začátek rekonstrukce silnice II/379 navazuje na stavbu Deblín – průtah, stupně DSP cca 132 m za koncem městyse Deblína (za místem s místními tabulemi „začátek a konec obce“ ve směru na Tišnov). Konec úpravy silnice II/379 je na vjezdu do Tišnova (vymezeno dopravním značením „začátek a konec obce“ ve směru na Tišnov). Předmětná stavba je přerušena úsekem dl. 533m, který řeší projekt „Silnice II/379 – Sanace sesuvu“, v k.ú. Čížky.

K zajištění plynulého navázání na okolní stavby je komunikace v navazujících úsecích prodloužena o cca 20m. Tím je dosaženo kontinuity návrhu trasy celého tahu od Deblína (včetně průtahu) po Tišnov.

Stavební stav silnice II/379 obecně neodpovídá jejímu významu a dopravním zátěžím. V zastavěném území obce je vozovka silnice vedena převážně bez obrub, s nevýrazným silničním příkopem. V extravilánu je trasa silnice vedena z větší části v souběhu s potokem Závistka (ve správě Lesů ČR, s.p.). Komunikace se nachází na násypu nad vodotečí. Tento násyp vykazuje prvky nestability a poškození.

Komunikace nesplňuje normové parametry, jak z hlediska směrového vedení, tak šířkového uspořádání. Komunikace je úzká s šířkou zpevnění 5,50 - 6,00m, v obloucích je zpravidla nedostatečné rozšíření. Odvodnění komunikace je nefunkční, což vede i ke konstrukčním poruchám vozovky. Dalším negativem trasy je nedostatečné bezpečnostní opatření z hlediska platných předpisů. Důvodem je v mnoha případech absence nezpevněných krajnic. Vozovka se vyznačuje střídáním relativně neporušených ploch s výbornou únosností s plochami s výraznými konstrukčními poruchami spojenými s velmi sníženou únosností (havarijní stav). Tloušťka vozovky je proměnná od 0,48 – 0,74m. Průměrná tloušťka činí 0,60m.

Navržena je rekonstrukce vozovky s částečnou korekcí směrového vedení, úpravou šířkového uspořádání, okrajů vozovky a okolního dopravního prostoru včetně revize stávajícího systému odvodnění komunikace.

Součástí stavby je rovněž rekonstrukce mostu ev. č. 379-003, dále zřízení zárubních a opěrných zdí či pilotových stěn.

Význam stavby spočívá ve zlepšení stávajícího technického stavu komunikace II. třídy, který nevyhovuje současným požadavkům silniční dopravy.

2.2 Předpokládaný průběh stavby

Realizace rekonstrukce komunikace se vzhledem k jejímu rozsahu předpokládá ve více etapách. Předmětná stavba je rozdělena na dva samostatné úseky, které jsou prostorově odděleny již povolenou stavbou „Silnice II/379 – Sanace sesuvu“. První úsek bude tvořit etapu Deblín – Čížky (km 0,000-0,690), zbývající etapy jsou Čížky – Žernůvka (km 1,186-2,483), Žernůvka – Závist (2,483-3,520) a Závist – Tišnov (km 3,520-4,660). Celkem jsou tedy navrženy 4 etapy. Rozdělení je navrženo s ohledem na sousední projekty a na možnosti objízdných tras. Rozhraní etap je vymezeno křižovatkami se silnicemi III/38522 (odbočka Deblín – Vohančice), III/37910 (odbočka Čížky), III/37911 (odbočka Žernůvka) a III/37912 (odbočka Závist - Vohančice).

Při současných dostupných informacích lze uvažovat s následujícími časovými termíny:

Odevzdání PD - DSP	04/2013
Vydání stavebního povolení	2013
Termín realizace	2013 - 2016

Termíny realizace jsou nezávazné a budou se odvíjet v závislosti na zajištění finančních prostředků na výstavbu, výběru zhotovitele předmětné stavby (či zhotovitelů celého tahu Deblín-Tišnov včetně průtahu Deblína a rekonstrukce mostů III/37910-1 a 37911-1), zajištění stavebního povolení, atd.

Realizace stavby bude probíhat při úplném vyloučení tranzitní dopravy s předpokládaným odkloněním dopravy na objízdné trasy.

2.3 Vazby na regulační plány, územní plány, územní rozhodnutí

Stavba má charakter rekonstrukce stávající komunikace bez dopadů na územní plán. Předcházející stupeň PD byl investiční záměr (12/2011).

2.4 Charakteristika území a jeho dosavadní využití

Z hlediska morfologie území ho lze charakterizovat jako pahorkovité, převážně zastavěné území s výraznou výškovou změnou mezi začátkem a koncem trasy. Stavba se nachází v území nadmořské výšky mezi 414 a 262 m, ve výškovém systému Bpv, s výškovým rozdílem 152 m. Zájmové území se nachází na pozemcích vedených jako ostatní plochy-silnice nebo ostatní plochy-komunikace, zbývající části pozemků jsou pozemky soukromé. Stavba se bude realizovat jako rekonstrukce stávajícího tělesa komunikace, která si vyžádá zásah do okolních pozemků. Zájmové území rekonstruované silnice obsahuje jen minimum inženýrských sítí, v zastavěné části je možná existence vodovodních a kanalizačních přípojek. Vzhledem k tomu, že v rámci stavby je zachována stávající trasa silnice, inženýrské sítě neovlivňují zásadním způsobem řešení stavby. Dotčené inženýrské sítě budou upraveny, pokud to bude nutné. V trase rekonstruované silnice se nachází jedno křížení s vodotečí (potok Závistka). Stavba si vyžádá zábor zemědělského půdního fondu a pozemků určených

pro plnění funkce lesa. Z hlediska dosavadního i budoucího využití se charakter zájmového území nemění.

2.5 Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Stavební úpravy nezpůsobí negativní zásah do okolní obytné zástavby. Položení nového krytu vozovky bude mít příznivý vliv na snížení hluku a emisí. Vybudováním nových komunikací pro pěší provoz se výrazně zvýší bezpečnost chodců v obci podél silnice II/379.

Z hlediska životního prostředí se vzhledem k zachování polohy komunikace v původní trase (obecně v celé délce stavby) oproti současnému stavu nic nemění. Naopak zlepšení životního prostředí lze spatřovat ve snížení hlukové zátěže odstraněním četných míst poškozené vozovky, což ve srovnání se současným stavem zejména s přihlédnutím k podílu těžké dopravy (23 %) při vedení trasy zástavbou je velkým přínosem.

Umístění stavby odpovídá hlediskům péče o životní prostředí a obecným technickým požadavkům na výstavbu v souladu s vyhláškami č. 137/1998 Sb. a č. 501/2006 Sb. i předpisům, které stanoví hygienické a protipožární podmínky.

2.6 Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhovaná opatření

Stavba zasáhne do území nejvíce výstavbou opěrných a zárubních zdí a úpravou svahu ve formě přísypu a odřezu. Lokálně budou svahy zpevněny kamenným obkladem do betonového lože.

V průběhu realizace bude mít stavba dopad na dotčené území především omezením veřejného provozu a částečně zvýšením prašnosti a hlučnosti v okolí stavby, především při stavbě pilotové stěny a při frézování povrchu stávající vozovky.

Dopad na vybavení technickou infrastrukturou a inženýrské sítě je vzhledem k celkovému rozsahu stavby relativně malý. Realizace stavby bude probíhat přednostně za úplného vyloučení dopravy (výjimečně za částečného omezení dopravy) při odkloněné tranzitní i místní dopravě, což způsobí zvýšení silniční zátěže v okolních obcích, kterými povedou objízdné trasy.

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

1. Závěrečná zpráva předběžného IG průzkumu „Silnice II/379 v úseku hranice JM kraje – Deblín-Tišnov (km 7,263 – 18,070)“, květen 2005, zpracovatel Geostar spol. s r.o.
2. PD „Silnice II/379 Deblín-průtah“, stupeň DSP, prosinec 2010, zpracovatel Linio Plan, s.r.o.
3. PD „Silnice II/379 Tišnov – Deblín, sanace sesuvu“, stupeň ZVS, únor 2007, zpracovatel Toprojekt spol. s r.o.
4. PD „III/37910 Čížky, most 37910-1“, stupeň DSP, říjen 2011, zpracovatel Rybák-projektování staveb, spol. s r.o.
5. PD „III/37911 Žernůvka, most 37911-1“, stupeň DSP, říjen 2011, zpracovatel Rybák-projektování staveb, spol. s r.o.
6. Investiční záměr – aktualizace stavby „II/379 Deblín-Tišnov km 12,850 - 17,450 vč. mostu 379-003“, prosinec 2011, zpracovatel Rybák-projektování staveb, spol. s r.o.

7. Diagnostika vozovky a návrh rekonstrukce na vybraném úseku silnice II/379, Deblín – Tišnov, duben 2012, zpracovatel IMOS Brno, a.s., divize silniční vývoj
8. Geodetické zaměření zpracované firmou Kvadrant, s.r.o., Pechova 44 Brno, září 2012
9. Fotodokumentace celé trasy stavby
10. Vyjádření vlastníků a správců jednotlivých inženýrských sítí

4. ČLENĚNÍ STAVBY

Stavba je členěna na jednotlivé objekty, které řeší přípravu území (objekt řady 000), stavební úpravy komunikace (objekty řady 100), rekonstrukci mostního objektu a výstavbu pilotových stěn, opěrných a zárubních zdí (objekty řady 200), úpravy či přeložky stávajících inženýrských sítí (objekt řady 300 – vodohospodářské objekty, řady 400 – elektroobjekty, řady 700 – objekty pozemních staveb) a objekty úpravy území (objekt řady 800).

Hlavním stavebním objektem je SO 101 - Rekonstrukce silnice II/379 v celkové délce 4165m, z toho první úsek činí 690m, druhý 3475m. Rekonstrukce silnice bude realizována souběžně se souvisejícími objekty a úpravami či přeložkami inženýrských sítí.

Seznam objektů stavby:

- SO 001 Příprava území
- SO 101 Silnice II/379 Deblín – Tišnov
 - Část 1 - Deblín - Čížky (km 0,000 – 0,690)
 - Část 2 - Čížky – Žernůvka (km 1,186 – 2,483)
 - Část 3 - Žernůvka – Závist (km 2,483 – 3,520)
 - Část 4 - Závist – Tišnov (km 3,520 – 4,660)
- SO 151 Sjezdy v k.ú. Čížky
- SO 152 Chodníky a sjezdy v k.ú. Žernůvka
- SO 153 Sjezd v k.ú. Předklášteří
- SO 154 Chodníky v k.ú. Čížky
- SO 181 Dopravní opatření
- SO 201 Most 379-003
- SO 211 Opěrné a zárubní zdi
- SO 301 Odvodňovací potrubí
- SO 401 Přeložka sloupů elektro
- SO 421 Osvětlení přechodu v k.ú. Čížky
- SO 422 Osvětlení přechodu v k.ú. Žernůvka
- SO 451 Přeložka a zabezpečení sděl. vedení Telefónica
- SO 701 Přeložka oplocení
- SO 801 Náhradní výsadba

5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

5.1 Věcné a časové vazby souvisejících staveb

V navazujících úsecích rekonstrukce komunikace II/379 jsou připravovány stavby „II/379 Deblín – průtah“, stupně DSP a „Silnice II/379 Tišnov – Deblín, sanace sesuvu“ stupně ZVS.

V nejbližším okolí stavby jsou připravovány akce „III/37910 Čížky, most 37910-1“ stupně DSP a „III/37911 Žernůvka, most 37911-1“ stupně DSP. V současné době není znám přesný časový harmonogram prací jak předmětné stavby, tak staveb sousedních, z toho důvodu je třeba zajistit jejich vzájemnou koordinaci následně při výběru zhotovitele (zhotovitelů) ať již ucelených či dílčích úseků jednotlivých staveb. Největší riziko v době stavebních prací představuje zajištění dopravní obsluhy území a z toho vyplývající návrh objízdných tras, zejména místní a autobusové dopravy. Tato problematika včetně návrhu časové posloupnosti realizace uvedených staveb je souhrnně řešena v SO 181 - Dopravní opatření.

5.2 Uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

V počátku výstavby bude instalováno přechodné dopravní značení s uzavírkou pro dílčí etapu stavby a provedena příprava území. Jako první z hlavních objektů je navržena realizace objektu SO 211, který řeší stavbu pilotových stěn, opěrných a zárubních zdí, pro jejichž výstavbu lze předpokládat délku úplné uzavírky silnice II/379 cca 3 měsíce. Ze strany KrÚ JmK, odboru dopravy je požadováno, aby uzavírka byla zkrácena na nejnutnější technické minimum. Realizaci opěrných zdí a pilotových stěn je nutné zkoordinovat s rekonstrukcí komunikace II/379, zejména při zřízení dešťových vpustí a přípojek od nich, které jsou vyústěny přes zeď do svahu stávající vodoteče. Stavbě objektu SO 211 zdi musí předcházet přeložka nadzemních vedení NN (SO 401) a sdělovacího vedení (SO 451).

Po dokončení objektu SO 211 se budou realizovat ostatní hlavní objekty komunikací včetně rekonstrukce mostu ev. č. 379-003 (řeší SO 201).

V objektu 101 se po odstranění bezpečnostních zařízení (směrové sloupky, svodidla – řeší SO 001) provede frézování vozovky, v místě lokálních poruch pak vybourání stávající vozovky v tloušťce cca 60cm s výměnou podloží tl. 0,3m. Dále bude odstraněn stávající systém odvodnění pláně vozovky (drenáže), pokud existuje. Poté se provede výkop krajů vozovky s odstupňováním jednotlivých vrstev konstrukce vozovky na potřebnou hloubku a šířku s úpravou okolního zemního tělesa včetně obnovy odvodňovacích příkopů. Po provedení těchto prací budou vybudovány propustky a nové vpusti včetně jejich vyústí do potoka a případné další úpravy stávajících inženýrských sítí pod vozovkou silnice II/379. Poté bude navazovat realizace konstrukce vozovky komunikace až po podkladní vrstvu živice vozovky (včetně). Následně budou provedeny lokální sanace poruch vozovky (např. sanace trhlin). Poté budou vybudovány s komunikací související objekty (chodníky, objekty odvodnění, sjezdy či napojení místních komunikací) a případné úpravy inženýrských sítí.

V závěru rekonstrukce se v ucelených co nejdelších úsecích vozovky položí ložná a obrusná vrstva živice za vyloučeného provozu a budou provedeny dokončovací práce spočívající ve zřízení nezpevněných krajnic vrstvou šterkodrti nebo odfrézovaného materiálu, osazení směrových sloupků a svodidel, úpravy svislého dopravního značení, drobné objekty apod. Aby nedocházelo k oslabení popř. destrukci podkladních vrstev vozovky, je požadováno po zhotoviteli stavby, aby před pokládkou horní, obrusné vrstvy živice minimalizoval dobu veřejného i staveništního provozu.

Po ukončení rekonstrukce všech komunikací bude provedeno vodorovné dopravní značení.

V případě, že stavba bude prováděna po etapách, je třeba zajistit vzájemnou koordinaci výše uvedených staveb (viz odst. 5.1)

5.3 Zajištění přístupu na stavbu

Přístup na stavbu bude zajištěn po silnici II/379, případně po silnicích III/38522 (odbočka Deblín – Vohančice) a III/37912 (odbočka Závist - Vohančice). Přístup na stavbu na vybraném úseku je podmíněn stavební činností na souvisejících etapách či okolních stavbách.

5.4 Dopravní omezení, objížd'ky a výluky dopravy

Stavební úpravy budou prováděny při vyloučení veškerého veřejného provozu s vedením dopravy po objízdých trasách. Tranzitní (dálková) doprava bude po celou dobu výstavby trvale odkloněna a navedena na vytipované objízdé trasy. Tam, kde to technické podmínky dovolí, se stavba bude provádět po polovinách, která umožní v trase komunikace provoz výlukové autobusové dopravy a dopravní obsluhy. Doprava bude přednostně řízena mobilní světelnou signalizací, pouze na vybraných úsecích bude provedena úprava přednosti dopravními značkami bez SSZ. V době celé uzávěry (např. při stavbě pilotové stěny), bude místní a autobusová doprava vedena po objízdých trasách. Pro výlukovou autobusovou dopravu bude v rámci stavby v předstihu upravena stávající účelová komunikace na trase Deblín – Úsuší, která umožní obsluhu daného území během úplné uzavírky.

Realizaci stavebních úprav bude nutno provádět tak, aby po celou dobu výstavby byl zajištěn přístup k jednotlivým nemovitostem, především k těm, které mají přístup pouze ze silnice II/379. V průběhu výstavby musí být zabezpečen příjezd do obcí pro vozidla integrovaného záchranného systému.

Dopravní omezení a návrh objízdých tras jsou řešeny v SO 181 - Dopravní opatření. Podrobný harmonogram a rozsah dopravních omezení, objížděk či výluk dopravy si zajistí dodavatel stavby při její realizaci.

6. PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ (SPRÁVCŮ)

Přehled budoucích vlastníků a správců podle stavebních objektů:

SO 001 Příprava území	
SO 101 Silnice II/379 Deblín – Tišnov	SÚS JMK
SO 151 Sjezdy v k.ú. Čížky	Obec Úsuší
SO 152 Chodníky a sjezdy v k.ú. Žernůvka	SÚS JMK
SO 153 Sjezd v k.ú. Předklášteří	SÚS JMK
SO 154 Chodníky v k.ú. Čížky	Obec Úsuší
SO 181 Dopravní opatření	SÚS JMK
SO 201 Most 379-003	SÚS JMK
SO 211 Opěrné a zárubní zdi	SÚS JMK
SO 301 Odvodňovací potrubí	SÚS JMK
SO 401 Přeložka sloupů elektro	E.ON ČR
SO 421 Osvětlení přechodu v k.ú. Čížky	Obec Úsuší
SO 422 Osvětlení přechodu v k.ú. Žernůvka	Obec Nelepeč - Žernůvka

SO 451 Přeložka a zabezpečení sděl. vedení Telefonica
SO 701 Přeložka oplocení
SO 801 Náhradní výsadba

TELEFÓNICA O2 ČR
Oblouk Zdeněk
SÚS JMK

7. PŘEDÁVÁNÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

Rekonstrukce silnice bude probíhat etapovitě. Komunikace tak bude moci být předána do užívání po dokončení jednotlivých etap. Ostatní přímo související objekty stavby budou předávány k užívání po skončení prováděných prací a ve vzájemné časové koordinaci s rekonstrukcí bezprostředně související silnice II/379.

8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS

Dokumentace řeší rekonstrukci silnice II/379 v úseku Deblín – Tišnov, vyjma krátkého úseku v k. ú. Čížky. Rekonstrukce je rozdělena na čtyři etapy.

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci vozovky komunikace v novém šířkovém uspořádání včetně dobudování okolního dopravního prostoru zahrnující chodníky, úpravu vjezdů a vstupů do objektů. V rámci stavby též dojde ke kompletní obnově stávajícího odvodnění komunikace (obnova a doplnění horských vpustí včetně výústních objektů) a vybudování drobných objektů odvodnění vozovky komunikace. Součástí stavby je realizace sanačních opatření na svahu zemního tělesa komunikace podél souběžného potoka Závistka (pilotové stěny, opěrné a zárubní zdi, zpevnění břehů) a rekonstrukce mostu ev.č.379-003 přes místní potok Závistka včetně zpevnění koryta vodoteče v oblasti mostu. Rekonstrukce silnice II/379 si vyžádá v menší míře i úpravy stávajících inženýrských sítí (kabely O2, sloupy nadzemního vedení s NN), či revize sítí stávajících. Součástí projektu je zřízení přechodu pro chodce včetně jeho nasvětlení a posun autobusové zastávky v obci Žernůvka a na silnici II/379 v k.ú. Čížky.

(1) Pozemní komunikace

Objekty pozemních komunikací tvoří hlavní trasu silnice II/379 (SO 101) a chodníky a sjezdy (SO 151-4). Samostatnou část tvoří objekt dopravních opatření (SO 181), jehož součástí je návrh objízdných tras.

SO 101 řeší rekonstrukci silnice II/379 v úseku Deblín- Tišnov. Silnice II/379 (silnice II. třídy) je v extravilánu navržena v kategorii S7,5/60. V intravilánu je charakterizována jako místní komunikace sběrná (MS) funkční skupiny B s typem příčného uspořádání MS2-/7,5/50. Jedná se o místní komunikaci II. třídy.

Směrové řešení vychází ze stávajícího vedení trasy silnice II/379, která je složena z prvků přímých a prostých oblouků bez přechodnic. Nová osa se z větší části shoduje s průběhem osy stávající komunikace. Změny směrového vedení spočívají především ve zvětšení poloměrů směrových oblouků, případně odsazení celého motivu. Z hlediska výškového řešení korespondují parametry návrhu se stávajícím uspořádáním trasy silnice s výškovými úpravami lokálních nerovností a poklesů vozovky. V části úseku, kde dojde k odsunutí směrového motivu od stávající osy, bude provedena reprofilace vozovky v základním příčném sklonu vozovky 2,5%. V místě směrového oblouku bude sklon vozovky jednostranný. Ve

směrových obloucích je navrženo rozšíření dle normy. Pouze tam, kde to šířkové možnosti vlivem stávající zástavby neumožňují, je navrženo rozšíření nenormové. V trase silnice jsou navrženy základní dva typy rekonstrukcí. První z nich představuje obnova asfaltových krytových vrstev s frézováním a lokální sanací trhlin. Druhý typ rekonstrukce spočívá v kompletní výměně všech konstrukčních vrstev včetně výměny podloží a realizaci nové konstrukce vozovky. Návrh rekonstrukce odpovídá výsledkům diagnostickému průzkumu vozovky a jeho následným doporučením.

Vybourané materiály budou odvezeny na skládky. Pouze pro dosypávku krajnice nové komunikace se použije odfrézovaný materiál. Použití zeminy vytěžené v trase se do tělesa komunikací neuvažuje.

Největší zemní práce spočívají v úpravě tvaru zemního tělesa spojeným s odřezy a přesypy svahů. Stávající hranu tělesa komunikace tvoří z větší části břeh potoka Závistky. Svah není upraven, vyjma krátkých úseků, kde je svah zpevněn záhozem z lomového kamene. V rámci stavby bude těleso silnice upraveno do požadovaného tvaru. Na vybraných úsecích bude svah zpevněn kamenným obkladem do betonu.

SO 151 (Sjezdy v k. ú. Čížky) obsahuje připojení účelové komunikace v km 1,445 vlevo a sjezd na pozemek přiléhající k vodoteči Závistka v km 1,543 vlevo. Jedná se o úpravu původních sjezdů. V rozsahu daném úpravou stávajících sjezdů se provede odstranění konstrukce stávajícího sjezdu, případně se sejme humózní horizont tl.0,1m v místě nezpevněných ploch. Vybourané materiály budou odvezeny na skládky. Konstrukce připojení účelové komunikace je navržena s obrusnou vrstvou z asfaltového betonu, sjezd pak ze štěrku částečně vyplněného cementovou maltou opatřeného nátěrem z asfaltové emulze.

SO 152 (Chodníky a sjezdy v k. ú. Žernůvka) zahrnuje rekonstrukci (úpravu) chodníku, vjezdů a sjezdu k jednotlivým nemovitostem v obci Žernůvka. Chodník je navržen vpravo v souběhu s komunikací II/379 v proměnné šířce (průměrně 1,0m), danou okolní zástavbou. Na několika místech je chodník přerušen jednotlivými vjezdy a sjezdem k nemovitostem. Součástí chodníku je nástupiště autobusů a čekací plocha přechodu pro chodce. V rozsahu daného úpravou stávajícího chodníku, vjezdů a sjezdu se provede odstranění stávající konstrukce, případně se sejme humózní horizont tl.0,1m v místě nezpevněných ploch. Vybourané materiály budou odvezeny na skládky. Konstrukce chodníku a vjezdů je navržena z betonové dlažby, konstrukce sjezdu pak s obrusnou vrstvou z asfaltového betonu.

SO 153 (Sjezd v k. ú. Předklášteří) řeší stávající sjezd, umístěný vlevo v pravotočivém oblouku v km cca 3,70. Vzhledem k úpravám silnice II/379 a mostu 379-003 bude jeho plocha oproti ploše sjezdu stávajícího menší. V rozsahu daném úpravou stávajícího sjezdu se provede odstranění konstrukce stávajícího sjezdu, případně se sejme humózní horizont tl.0,1m v místě nezpevněných ploch. Vybourané materiály budou odvezeny na skládky. Konstrukce sjezdu je navržena ze štěrku částečně vyplněného cementovou maltou opatřeného nátěrem z asfaltové emulze.

SO 154 (Chodníky v k.ú. Čížky) zahrnuje výstavbu nového chodníku jako přístupovou komunikaci pro nástupiště autobusů, které je oproti stávajícímu stavu posunuto o cca 40m. Chodník je navržen vpravo v souběhu s komunikací II/379 v šířce 2,0m. Chodník je lemovaný palisádou, která vyrovnává výškový rozdíl mezi chodníkem a stávajícím terénem. Na protější straně komunikace za přechodem pro chodce je vybudován krátký chodník, který navazuje na

projektovanou římsu sousední stavby mostu III/37910-1. Potřeba zmiňovaného chodníku je vyvolána délkou přechodu. Součástí návrhu chodníku jsou bezbariérové úpravy, které si realizace přechodu vyžádá.

(2) Mostní objekty a zdi

SO 201 řeší most ev. č. 379-003. Silnice II/379 v oblasti mostu je vedena v pravostranném směrovém oblouku o poloměru cca 65,0 m. Šířka zpevnění stávající komunikace II/379 v oblasti mostu je proměnná cca 6,30÷6,40 m. Příčný sklon komunikace odpovídá směrovým parametrům stávající trasy silnice II/379. Stávající most je tvořen jednopoloovou mostní konstrukcí o světlosti cca 12,485 m (šikmá). Nosná konstrukce je provedena jako prostá deska ze železobetonu. Deska je na obou okrajích opatřena nosnými železobetonovými trámy

Komunikace bude v rámci stavebního objektu SO 201 - Most 379-003 rekonstruována v minimálním nutném rozsahu pro plynulé napojení komunikace na novou volnou šířku (6,625÷7,450 m mezi obrubami). Převáděná komunikace II/379 v oblasti stavby je navržena v kategorii MS 7,5/60. Směrové vedení v oblasti mostu co nejvíce respektuje stávající směrové vedení trasy v oblasti mostu. Začátek úpravy silnice II/379 pro most ev.č. 379-003 je v km 3,637 56, konec je v km 3,714 25. Celková délka úpravy je 76,69 m. V oblasti pravostranného směrového oblouku dojde k rozšíření jízdního pruhu.

V rozsahu stavebního objektu se na silnici II/379 provede kompletní výměna vozovky, provede se také drobná úprava směrového a výškového vedení trasy. Na mostě bude mít silnice jednostranný příčný sklon 2,5 %, v místě napojení na stávající stav max. 5%.

Z původního mostu se odstraní kompletní mostní svršek až na horní hranu stávající nosné konstrukce, provede se její sanace a následně nový mostní svršek. Dále se provede sanace dlažby pod mostem. Koryto se nebude v rámci stavby tvarově upravovat, pouze se pročistí a zasanují se poruchy dlažby. Součástí objektu je rovněž sanace mostních křídel.

Základní údaje o mostě

Délka přemostění	12,485 m
Délka mostu	28,25 m
Délka nosné konstrukce	15,56 m
Rozpětí	14,02 m
Šikmost mostu	pravá 33,81 ^g
Volná šířka mostu	mezi obrubami 7,16 m

SO 211 řeší opěrné, zárubní zdi a pilotovou stěnu.

Je navrženo vybudování celkem devíti souvislých úseků zdí a to:

zeď č. 1 – km 0,055-0,196	pilotová stěna
zeď č. 2 - km 0,513-0,550	pilotová stěna
zeď č. 3 - km 1,199-1,401	pilotová stěna
zeď č. 4 - km 1,700-1,740	opěrná železobetonová zeď

zeď č. 5 - km 1,840-1,971	opěrná železobetonová zeď
zeď č. 6 - km 2,140-2,482	pilotová stěna
zeď č. 7 - km 2,707-2,747	opěrná železobetonová zeď
zeď č. 8 - km 3,714-3,884	zárubní tížná zeď
zeď č. 9 - km 3,986-4,104	zárubní tížná zeď

V rámci stavby jsou navrženy tři typy zdí, pilotová stěna, opěrná železobetonová zeď tvaru „L“ a tížná zárubní zeď.

Pilotová stěna

V rámci sanace jsou navrženy vrtané piloty prům. 0,6 m, délky 4,5-5,5 m, osová vzdálenost je 2,0 m, pata piloty je ukončena ve skalních horninách. Podélná výztuž piloty je tvořena 6 profily průměru 20 mm. Piloty jsou prováděny z úrovně stávající komunikace, před zahájením vrtání se provede pažený odřez kraje násypu komunikace a vybetonuje se šablona pro vrtání pilot. Šablona bude z betonu tl. 100 mm, vyztužená KARI sítí. Piloty se přebetonují min. o 0,5 m, porušený beton hlavy piloty se následně ubourá.

V horní úrovni hlav jsou piloty provázány železobetonovou převázkou, která plní současně funkci opěrné zdi komunikace. Dřík opěrné zdi má tl. 0,90 m. Výška je proměnná dle tvaru násypu komunikace. Horní část zdi, tl. 0,3 m je provedena z provzdušněného betonu a tvarem tvoří „římso“ zdi. Výška zdi nad komunikací je konstantní 0,15 m. Horní povrch zdi je v příčném sklonu 4% k silnici. Do zdi je osazeno zábradelní svodidlo.

Zeď je rozdělena na dilatační celky v délce 20 m. Dilatační spáry jsou zazubené, šířka dilatačních spar je 20 mm.

Za zdí je navržena podélná drenáž z trub PVC. Drenáž bude vyvedena pod zdí do stávajícího svahu.

Odvodnění vozovky, v místech kde je střežovitý sklon, případně jednostranný ke zdi, bude provedeno přerušením římsové části zdi a vytvořením nátoky. Voda bude svedena železobetonovým žlábkem přesahujícím 0,2 m líc, na svah před zeď a odtud steče do potoka. Zpevnění svahu pod vyústěním žlábků bude provedeno z lomového kamene do betonu. V místech vyústění horské vpusti přes zeď bude trubka prům. 0,2 m přesahovat líc zdi min. 0,2 m. Zpevnění svahu pod vyústěním se provede obdobně jako u vyústění odvodnění vozovky.

Opěrné zdi

V místech malé výšky násypu komunikace a tam, kde není dle průzkumu nutno sanovat stávající svah, jsou navrženy opěrné zdi. Opěrné zdi jsou navrženy jako úhlové, monolitické, železobetonové zdi tvaru „L“. Založení jednotlivých dilatačních celků je navrženo jako plošné v různých výškových úrovních na vrstvě podkladního betonu tl. 100 mm. Vzhledem k hloubce založení a podélného sklonu komunikace, jsou navrženy dilatační celky po 10 m. Základ je z monolitického železového betonu tl. 0,55 m, délky 1,45 m, horní plocha základu je ve sklonu 4%. Zakládání bude probíhat pod ochranou pažení z důvodu minimalizace zásahu do stávající komunikace.

Dřík zdi má tl. 0,55 m a je z monolitického železového betonu. Dilatační spáry jsou navrženy v místech rozdílných výšek založení a jsou šířky 20 mm. V dilatačních sparách bude v líci osazena vodorovná výztuž.

V horní části zdi je navržena monolitická železobetonová římsa z provzdušněného betonu šířky 0,8 m, výšky 0,27 m. Vyložení římsy je 0,25 m. Horní povrch má sklon 4% do komunikace. Římsy jsou do zdi ukotveny. Římsa je rozdělena na dilatační celky ve stejném taktu jako opěrné zdi. Do římsy je osazeno zábradelní svodidlo

Odvodnění vozovky v místech střechovitého nebo jednostranného sklonu bude provedeno obdobně jako u pilotové stěny, t.j. přes římsu se provede nátok (snížení římsy) a voda se odvede po svahu do potoka.

V násypu na rubové části zdi bude osazena podélná drenáž z trub PVC prům. 100 mm. Vyústění drenáže bude provedeno přes zeď, voda bude svedena do potoka.

Zárubní zdi

V místech, kde se komunikace výrazněji zařezává do stávajících svahů, jsou navrženy zárubní zdi. Zárubní zdi jsou navrženy jako tížné zdi z monolitického betonu.

Založení jednotlivých dilatačních celků je navrženo plošné v různých výškových úrovních na rostlém podloží. Základová spára nebude zarovnána ani betonována na podkladním betonu z důvodu zvětšení tření v základové spáře a tím zlepšení odolnosti zdi proti posunutí. Vzhledem k hloubce založení a podélnému sklonu komunikace, jsou navrženy dilatační celky po 10 m.

Základ má šířku 1,2 m, výšku 0,6 m. Založení bude probíhat pod ochranou rozepřené pažení, ze strany komunikace je navrženo pažení z důvodu minimalizace zásahu do stávající komunikace. Dřík zdi má tl. 0,6 m, horní povrch je ve sklonu 4%. Do horního povrchu je kotveno silniční dvoumadlové zábradlí.

Dilatační spáry jsou zazubené, šířka dilatačních spar je 20 mm. V dilatačních sparách bude v líci osazena vodorovná výztuž. Dilatační spáry říms nebudou na rozdíl od dilatačních spár dříků zdí zazubeny.

Přes zeď budou vyvedeny po 4 m odvodňovací trubky z PVC.

(3) Odvodnění pozemní komunikace

Plán vozovky bude odvodněna pomocí podélných drenáží z perforovaných trubek PVC. Drenážní potrubí bude průběžně zaústěno do trativodních šachtic, na konci úseku do nově budovaných horských vpustí nebo do příkopů těsně před propustkem. Na násypovém tělese bude drenážní potrubí vyvedeno do svahu zemního tělesa. Při absenci trativodů bude plán vozovky v násypovém tělese odvodněna přímo do svahu. V obci Vohančice, místní části Závist, kde není možné drenáže nikam zaústit, bude plán komunikace odvodněna vsakovacími trativody.

U mostu 379-003 bude plán vozovky odvodněna pomocí drenáží zřízených před a za mostem po pravé straně rekonstruovaného úseku silnice II/379. Voda z těchto silničních

drenáži bude svedena k příčným drenážím na rubu spodní stavby mostu a odtud pak přes křídla do koryta potoka Závistka.

Voda z povrchu komunikace je nejčastěji odváděna příčným a podélným sklonem vozovky do betonových žlabovek, které jsou umístěné v nezpevněné krajnici. Tam, kde to šířkové poměry dovolí, jsou ponechány příkopy ve formě rigolů zpevněných příkopovými tvárniciemi. Jedná se zpravidla o místa na konci úseku před jejich vyústěním. Žlabovky a příkopové tvárnice jsou vyústěny do stávajících (nově rekonstruovaných) propustků a nově zřízených horských vpustí, které převádějí vodu do místního recipientu potoka Závistky. V místě vyústění potrubí bude provedeno zpevnění svahu z lomového kamene do betonu. U pilotových stěn a opěrných zdí je voda vyvedena přímo na svah zemního tělesa přes otvory ponechaných u převážkových trámů a říms ve vzdálenostech cca 20m. V obci Žernůvka bude voda z povrchu komunikace na straně potoka svedena přes horní povrch stávající betonové zdi. Odvedení vod z povrchu vozovky podél chodníku je řešeno pomocí nově navržených podobrubníkových uličních vpustí, které jsou zaústěny do dešťové kanalizace (řešeno v **SO 301** - Odvodňovací potrubí). Navržená stoka bude odvádět dešťové vody z komunikace mezi km 2,485 a 2,645 a bude sloužit jako plnohodnotná náhrada stávající kanalizace, která je ve zcela nevyhovujícím stavu. Současně budou do navržené kanalizace propojeny všechny stávající propoje – především dešťové svody nemovitostí. Trasa dešťové stoky prochází souběžně s okrajem vozovky a je umístěna v rekonstruovaném chodníku. Potrubním materiálem dešťové kanalizace včetně přípojek je korugovaný PVC se zvýšenou kruhovou tuhostí. Vzhledem k šířkovým poměrům rekonstruovaného chodníku bude nutno v některých částech trasy zúžit šířku výkopu z 1,0m na 0,8m. Dešťová stoka je navržena v celkové délce 160m z korugovaných trub PVC SN8 DN200. Ukončena je v horské vpusti, z níž bude odtokové potrubí zaústěno do vodoteče za silnicí. Na vyústění potrubí bude osazena žabí klapka proti nátoky vody z vodoteče do kanalizace.

Voda z povrchu vozovky bude před mostem 379-003 svedena na pravé straně komunikace do zpevněného příkopu (tvárnice š. 0,6 m), který bude zaústěn do horské vpusti. Horská vpust bude zaústěna do stávající kanalizace, která je vyvedena přes opěru do potoka Závistky. Vozovka na mostě bude odvedena k mostnímu odvodňovači 500x500 mm, který bude nově osazen na pravé straně mostu u opěry. Voda za mostem bude vedena podél křídla skluzu vpravo za mostem a odtud pak do koryta potoka Závistka.

(4) Tunely, pozemní stavby a galerie

Na předmětné stavbě se nenacházejí.

(5) Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Na předmětné stavbě se nenacházejí.

(6) Vybavení pozemní komunikace

Silnice II/379 bude v extravilánu vybavena svodidly, v úsecích s pilotovými stěnami a opěrnými zdmi jsou navržena zábradelní svodidla s vodorovnou výplní. U zárubních zdí je navrženo dvoumadlové zábradlí. Na římsách mostu ev.č. 379-003 se osadí nová ocelová zábradelní svodidla, dále se na mostě v nutné míře osadí mostní zábradlí se svislou výplní.

V předpolích mostu se provedou nutné navazující úseky ocelových svodidel a potřebné výškové náběhy pro ukončení svodidel. V těch úsecích, kde nebudou svodidla osazena, je nutné v zájmu bezpečnosti zajistit v dostatečné vzdálenosti odstranění náletových dřevin.

Vodící bezpečnostní zařízení (směrové sloupky) je navrženo pouze v úseku extravilánu a přechodových úsecích. V místech sjezdů budou v terénu osazeny směrové sloupky červené barvy.

Stávající svislé dopravní značení je rozsahem a stavbou objektu částečně dotčeno. V okolí upravovaného sjezdu (SO 153) v km 3,69 v místní části Závist budou některé značky zrušeny, jiné přemístěny. Zbývající značky na trase budou dle potřeby v příčném směru posunuty. Každá přemístěná značka bude osazena na stávající sloupek, který bude přikotven do nově zbudované betonové patky, případně vetknut do zárubní zdi. V rámci stavby SO 201 (most 379-003) se nově osadí pouze evidenční čísla mostu. V obci Žernůvka a v k.ú. Čížky bude nad rámec uvedených úprav přeložena autobusová zastávka včetně označníku a osazeny značky přechodu pro chodce. V k.ú. Čížky bude před přechodem snížena rychlost na 50km/h. Další úpravy na silnici II/379 a přilehlého okolí jsou řešeny v rámci SO 101.

Součástí stavby je obnova stávajícího vodorovného značení, které tvoří podélná čára souvislá, podélná čára přerušovaná a vodící čára. Oproti původnímu stavu budou nově na vozovce vyznačeny přechody pro chodce a zastávky autobusu ve směru na Tišnov.

(7) Objekty ostatních skupin objektů

Součástí stavby jsou objekty osvětlení přechodu a přeložky sloupů vedení NN a sdělovacích sítí. Tyto jsou řešeny v následujících objektech:

SO 401 Přeložka sloupů elektro

Plánovaná rekonstrukce silnice II/379 Deblín – Tišnov si vyžádá přeložení čtyř stožárů nadzemního vedení NN v km 0,50 – 0,63. V nové trase budou instalovány čtyři betonové stožáry EPV 9/10, na které se následně přemístí stávající samonosný izolovaný NN kabel typ AES včetně kotevních objímek ze stávajících stožárů, které budou poté demontovány. Délka přeložky nadzemního NN vedení je cca 150m.

SO 421 Osvětlení přechodu v k.ú. Čížky

V souvislosti s rekonstrukcí silnice II/379 Deblín – Tišnov bude v km 0,890 doplněn nový přechod pro pěší. Pro zvýšení bezpečnosti provozu bude přechod nasvětlen svítidlem pro přechody OA 200H/PP (VÝBOJKA HIE200W) se speciálním reflektorem umístěným na ocelovém stožáru SOA6 s výložníkem 1,5m. Napojení bude provedeno ze stávajícího stožáru VO – samonosným kabelem (AYKYZ 4x16 J) vlevo ve směru staničení silnice II/379. Celková délka tras vedení VO činí 20m.

SO 422 Osvětlení přechodu v k.ú. Žernůvka

V souvislosti s rekonstrukcí silnice II/379 Deblín – Tišnov bude v km 2,575 doplněn nový přechod pro pěší. Pro zvýšení bezpečnosti provozu bude přechod nasvětlen svítidlem pro přechody OA 200H/PP (VÝBOJKA HIE200W) se speciálním reflektorem umístěným na ocelovém stožáru SOA6 s výložníkem 1,5m. Napojení bude provedeno ze stávajícího stožáru

VO – samonosným kabelem (AYKYZ 4x16 J) vlevo ve směru staničení silnice II/379. Celková délka tras vedení VO činí 35m.

SO 451 Přeložka a zabezpečení sděl. vedení Telefónica

V rámci stavby bude provedeno zabezpečení a přeložka sdělovacích vedení Telefónica CR, a.s. sítě elektronických komunikací (SEK). Jedná se o optický kabel 24vláken v trubce HDPE40 , 3x HDPE40 a metalický kabel TCEPKPFLE 75XN0,6. Přeložka bude provedena jako stranová – u optického kabelu bez přerušení provozu a u metalického kabelu s přerušením provozu.

Stávající sdělovací vedení SEK budou v místě plánovaného rozšíření komunikace v délce 150m (v km 3,86-4,01) a v délce 80m (v 4,29-4,37) s nejvyšší opatrností odkopána a přemístěna do nové trasy mimo plánované rozšíření komunikace a stavebních úprav.

V km 3,86-4,01 nedojde k prodloužení nové trasy. V km 4,29-4,37 bude potřebné prodloužení (2m) nové trasy řešeno kabelovou vložkou stejného typu a profilu napojenou spojkami SCX. HDPE trubka s optickým kabelem bude prodloužena dělenou opravnou trubkou 40/2000mm a prodloužení optického kabelu 2m bude řešeno pofouknutím od nejbližší optické spojky, rezervní trubky HDPE40 budou prodlouženy stejným typem trubky přes spojky PLASSON40.

Dále v místě křížení SEK s komunikací II/379 (km 3,61 a 4,54) a v místě zpevnění sjezdu v km 3,70 bude provedeno zabezpečení stávajících sdělovacích vedení uložením do dělené chráničky DNø160/110 a popř. úprava krytí SEK od budoucí nivelety. Dělená chránička bude napojena na stávající trubky PEø110 pod komunikací, a prodloužena tak, aby konec chráničky byl min. 1m za hranou nově zpevněného povrchu.

Podrobný technický popis je uveden v příslušné technické zprávě ke každému stavebnímu objektu.

9. VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

Pro zpracování projektové dokumentace bylo provedeno zaměření trasy v rozsahu rekonstruované komunikace.

Průzkum inženýrských sítí

Průzkum inženýrských sítí v rozsahu stavby byl proveden firmou Kvadrant, s.r.o., v rámci zpracování mapy stávajícího stavu. Poloha zjištěných inženýrských sítí byla ověřena u jednotlivých správců a vlastníků sítí. Na základě ústního projednání byly podklady doplněny zákresem soukromého vodovodu, který přechází pod komunikací v k.ú. Vohančice.

Stávající dešťová kanalizace v obci Žernůvka není v podkladech zakreslena, neboť tato byla realizována svého času svépomocí a neexistují od ní žádné písemné podklady. Ověření polohy kanalizace byla provedena pouze na základě kontroly povrchových znaků (mříže vpustí a poklopy šachet).

Je možné, že některé podzemní inženýrské sítě nejsou uloženy v předepsaných (normových) hloubkách.

Před zahájením stavebních prací je nutné vytyčit a viditelně označit polohu jednotlivých inženýrských sítí, pokud budou stavbou přímo dotčeny (jedná se především o křížení podzemních sítí s komunikací a sítě vyskytující se v bezprostřední blízkosti rekonstruované komunikace). Zejména v místě zástavby je třeba dbát zvýšené opatrnosti, neboť přesná poloha vodovodních a kanalizačních přípojek není známa. Během stavebních prací je nutné stávající inženýrské sítě ochránit.

Diagnostika vozovky

V zájmovém území rekonstrukce silnice II/379 byl proveden průzkum konstrukce vozovky za účelem zjištění stavu porušení, stávající vozovkové skladby a stavu únosnosti konstrukce vozovky a podloží pro určení vhodné technologie rekonstrukce vozovky.

Na základě průzkumu byla navržena obnova krytových vrstev – frézování do hl. 100mm, lokální sanace a nový dvouvrstvý kryt. Lokální sanace spočívá v ošetření trhlin, výměně konstrukčních vrstev včetně výměny nevhodného podloží zeminy za únosný materiál s následnou separací geotextilií.

Předběžný inženýrsko - geologický průzkum

Na silnici II/379 (v úseku: hranice JMK – Tišnov) byl proveden firmou Geostar, s.r.o. (5/2005) předběžný inženýrsko-geologický průzkum zahrnující i předmětný úsek rekonstrukce silnice II/379. V zájmovém území byl proveden z důvodu velmi špatného stavu komunikace v určitých úsecích, kde dochází ke ztrátě únosnosti podloží vozovky vlivem nadměrné zátěže a dále v úseku se souběžným potokem, kde hrozí nebezpečí utržení a sesutí nejen nezpevněných krajnic, ale i části jízdního pruhu.

Tento průzkum doporučuje sanaci převážně pilotovými stěnami. Vzhledem k finančním možnostem investora byl na vybraných úsecích rozsah těchto opatření redukován na minimální možnou míru. V rámci předmětné projektové dokumentace byla na vybraných úsecích pro stabilizaci silničního tělesa navržena soustava opěrných zdí a zpevnění svahů kamenem do betonu.

10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMO, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY

Stavba se nachází z větší části v extravilánu s částečným dopadem na významný krajinný prvek, kterým je potok Závistka. Stavba má charakter rekonstrukce současného stavu a nezasahuje přímo žádné chráněné krajinné oblasti či přírodní parky.

Stavba nemá dopad na žádné kulturní památky nebo památkově chráněné objekty.

Stavba se nachází v ochranném pásmu lesa a podzemních vedení stávajících inženýrských sítí. Stavbou dotčená ochranná pásma stávajících inženýrských sítí jsou následující:

Ochranná pásma elektrických vedení

OP kabelových vedení NN	1 m
OP venkovních vedení VN	7 m

OP venkovních vedení NN se nestanovuje

Ochranná pásma se měří od krajního vodiče vedení na každou stranu. Pásmo je vymezeno svislou rovinou.

Ochranná pásma plynovodů

OP plynovodů a přípojek NTL a STL (bez rozlišení) 4 m

OP jsou vymezena ve vodorovné vzdálenosti měřené po obou stranách kolmo na plynovod nebo plynovodní přípojku. Stavební činnost a úpravy terénu v ochranném pásmu lze provádět za dodržení podmínek provozovatele příslušného plynárenského zařízení.

Ochranná pásma vodovodů

OP do průměru 500mm 1,5 m od okraje potrubí

Ochranná pásma kanalizace

OP do průměru 500mm 1,5 m od okraje potrubí

OP nad průměr 500mm 2,5 m od okraje potrubí

Ochranná pásma podzemních kabelů sítí elektronických komunikací (SEK) O2

OP kabel O2 1,5 m po stranách krajního vedení

11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

Zásah stavby do území bude následující:

a) Odstranění staveb (demolice)

Součástí stavby je odstranění nefunkčních odvodňovacích prvků.

b) Kácení mimolesní zeleně a případná náhrada

Skáceny budou pouze stromy, které jsou stavbou zasaženy přímo. Náletové dřeviny budou skáceny bez náhrady, ostatní stromy mimolesní zeleně budou nahrazeny náhradní výsadbou 1ks za jeden skácený strom. Jedná se o stromy švestka domácí, jasan ztepilý a lípa, které se nacházejí podél komunikace v extravilánu na zemním tělese. V případě švestky je navržen stejný druh, který bude zpětně vysazen ve stejné lokalitě. Za skácené jasan v km 1,68-1,78 bude provedena náhradní výsadba v tomtéž místě, ale na opačném břehu toku Závistky. Za skácené lípy budou vysazeny nové stromy na vhodné ploše v katastru města Tišnov a Předklášteří. Dále se odstraní skupiny náletových dřevin na svahu zemního tělesa a dřeviny, které budou z hlediska bezpečnosti tvořit překážku silničnímu provozu.

c) Rozsah zemních prací a terénní úpravy

Největší zemní práce zahrnuje výstavba pilotových stěna, opěrných a zárubních zdí. Ve svažitém terénu dojde při úpravě svahu k odřezu, či přísypu silničního tělesa. Na vybraných úsecích budou svahy zpevněny kamenným obkladem do betonového lože ukončené v patě svahu betonovou patkou.

d) Zásah do pozemků, ozelenění a úpravy nezastavěných ploch

Vlivem předmětných úprav dojde vedle pozemků investora i k zásahu do okolních pozemků. Vzhledem k charakteru území dojde k zásahu do pozemků určených k plnění funkce lesa. Stavba dále zasahuje do významného krajinného prvku, kterým je potok Závistka

e) Přeložky dopravní a technické infrastruktury.

Stavba nevyžaduje přeložky dopravní a technické infrastruktury mimo vymezené území stavby.

12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE A JEJÍ POTŘEBY

Vzhledem k umístění stavby v částečně zastavěném území se veškeré druhy energií, telekomunikace a vodního hospodářství nacházejí v její blízkosti, stejně jako možnosti připojení na dopravní infrastrukturu. Připojení stavby na potřebné sítě v okolí stavby bude zajištěno z vlastních zdrojů dodavatelské firmy.

Skladovací a pracovní plochy včetně potřebných ploch pro skládky kusového materiálu budou podle možností umístěny na silničním pozemku v nejbližším okolí staveniště. Zařízení staveniště a případný pronájem jiných pozemků bude zřízeno na náklady dodavatele.

Odpady budou vznikat v souvislosti s přípravou území (kácení, odstranění obrubníky, rozebrané svodidlo, zábradlí, demolice odvodňovacích prvků). Na stavbě jinde využitelné materiály (především podkladní vrstvy stávajících vozovek, štěrk, kamenivo, zemina apod.) budou opětovně použity pro výstavbu nové komunikace nebo uloženy pro použití na jiných stavbách. Sejmuté nebo odfrézované živičné vrstvy budou druhotně využity na stavbě na úpravu nezpevněných krajnic, případně na úpravu povrchu nezpevněné části účelové komunikace využívané pro objízdné trasy linkové autobusové dopravy. Přebytný materiál bude nabídnut k odkoupení zhotoviteli či obci nebo odvezen na skládkové plochy SÚS. Části kovových konstrukcí budou předány k využití jako druhotná surovina příslušnému zařízení v okolí. Stavební odpady a nevyužitelná část materiálů vzniklých na stavbě budou uloženy na řízenou skládku příslušné skupiny

Při výstavbě budou v místě stavby vznikat zejména odpady související s hlavními stavebními pracemi, jejichž množství bude minimalizováno požadavkem na ekonomickou efektivnost stavby. Množství těchto odpadů bude známo až při vlastním provádění stavby.

13. VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba nebude mít zásadní vliv na životní prostředí. Během výstavby dojde ke krátkodobému zvýšení prašnosti a hluchnosti z důvodu stavebních prací (zdrojem hluku v období výstavby budou zejména práce spočívající v odstranění stávajícího krytu vozovek - frézování, bourání betonových konstrukcí apod.), ale bude to zvýšení krátkodobé. V úsecích extravilánu vzhledem k provádění za vyloučeného veřejného provozu nebude mít příliš velký vliv. Realizace nového krytu vozovky naopak přinese dlouhodobé zlepšení plynulosti a bezpečnosti provozu a nový kryt vozovky s živičnou úpravou povede ke snížení hluku a množství emisí.

Původcem odpadů budou firmy, které budou provádět přípravu území a vlastní výstavbu. Tyto firmy pak budou mít povinnost nakládat s jednotlivými odpady (které jejich činností vzniknou) v souladu s platným zákonem a souvisejícími vyhláškami a předpisy.

Odpady z provozu na komunikacích se nepředpokládají, běžná údržba a zneškodnění případných odpadů budou prováděny správci jednotlivých komunikací.

Hlavním potenciálním rizikem z hlediska možných havárií s přímým dopadem na životní prostředí jsou dopravní nehody vozidel, přepravujících nebezpečné látky. Jedná se zejména o ropné produkty, jejichž četnost a objemy přepravy jsou, v poměru k ostatním pro životní prostředí nebezpečným látkám, zřejmě nejvyšší.

14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI

Navržená stavba odpovídá požadavkům na bezpečnost silničního provozu dané:

Zákonem č. 13/1997 v platném znění o pozemních komunikacích

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

Dosažení požadovaných užitných a funkčních vlastností je podmíněno dodržáním platných EN, ČSN, technických kvalitativních podmínek, technických podmínek, vzorových listů a oborového třídníku stavebních konstrukcí staveb pozemních komunikací.

Požární bezpečnostní řešení

Z hlediska požární bezpečnosti jsou posuzované stavební objekty bez požárního rizika. Stavba je provedena z materiálů, které nevyžadují požární zabezpečení.

Navržené objekty budou splňovat následující požadavky:

- Projekt vychází z požadavků ČSN 73 08 02 – Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty. Konstrukce vozovek a šířkové uspořádání komunikací jsou 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 případně po silnicích III/38522 (odbočka Deblín – Vohančice) a III/37912 (odbočka Závist - Vohančice).

- Rekonstrukce silnice nepředstavuje zásah do stávajících požárních a protipožárních objektů. Vlivem stavby nebudou dotčeny žádné požární hydranty a to nejen změnou polohy, ale ani změnou povrchu nad těmito objekty. Zpevněné plochy nebudou narušovat účinnost stávajících podzemních hydrantů.

- V průběhu výstavby posuzovaných objektů musí být zajištěn příjezd požární mobilní techniky k stávajícím stavebním objektům umístěných kolem posuzovaných objektů. Realizací předmětných stavebních úprav nedojde rovněž ke změně přístupu při požárním zásahu.

- Dopravní omezení a uzavírky budou hlášeny v předstihu na Hasičský záchranný sbor Jihomoravského kraje.

BOZP

Zákon 309/2006 Sb. nařizuje investorům povinnost zajistit činnost koordinátora BOZP na stavbách, na nichž se zároveň pohybují pracovníci více než jednoho zhotovitele. Koordinátor BOZP je kvalifikovaná osoba, jejímž úkolem je zajistit bezpečnost a ochranu zdraví při přípravě a realizaci stavby, navrhnout a dohlížet na realizaci preventivních opatření, vést příslušnou dokumentaci.

Z hlediska bezpečnosti, požadavků civilní obrany a požární ochrany nedojde rekonstrukcí silnice k podstatným změnám oproti současnému stavu.

15. DALŠÍ POŽADAVKY

Pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace jsou na rekonstruovaném chodníku navrženy bezbariérové úpravy ve formě snížených obrub (na vstupu do nemovitostí pro osoby s omezenou schopností pohybu), dále varovných a signálních pásů (pro osoby s omezenou schopností orientace). Varovné a signální pásy budou mít odlišnou hmatovou a barevnou strukturu od okolního povrchu dle podmínek TN TZÚS 12.03.04, který musí odpovídat NV 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky. Navržené úpravy musí být provedeny v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

V Brně, březen 2013

Ing. Tomáš Jakl