

2. KONCEPCE DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

Návrh rekonstrukce ulic obsahuje II. etapu výstavby komunikací v Soběšicích. I. etapa výstavby proběhla cca před 10-ti lety, nyní řešená část zahrnuje zbývající ulice ve stávající zástavbě.

Soběšice tvoří samostatnou zastavěnou část, jež je od navazujících zastavěných oblastí oddělena extravilánovými, převážně zemědělsky a lesnický upravenými pozemky, čemuž je uzpůsobeno i dopravní řešení. S navazující zástavbou města Brna jsou spojeny krajskou silnicí III/4735 přes obytný soubor Lesná, na Královo Pole jsou napojeny místními komunikacemi v trase prodloužené ul. Kociánka. Na severním okraji Soběšic se komunikace spojují a dále pokračuje krajská silnice severním směrem na Vranov. Obě komunikace přenášejí trasy autobusových linek městské hromadné dopravy, jsou zařazeny v základním komunikačním systému města ve funkční skupině sběrných komunikací. Dopravní zátěže dosahují dle Celostátního sčítání dopravy z r. 2010 hodnoty cca 4 735 skutečných vozidel za 24 hod na krajské silnici, na sběrné komunikaci do Králova Pole nebylo sčítání prováděno. Lze však předpokládat, že dopravní zátěže budou dosahovat obdobných hodnot.

Ostatní komunikace v Soběšicích mají pouze místní charakter, slouží především k obsluze obytné zástavby s minimálním podílem průjezdné dopravy. Jedná se o komunikace funkční skupiny C – obslužné, komunikace zakončené slepě, bez průjezdné dopravy apod. Lze v rámci oprav zařadit a rekonstruovat ve funkční skupině obytných zón (komunikace se smíšenou pěší a motorovou dopravou s upřednostněním pohybu pěších).

Investice představuje druhou část rozsáhlé rekonstrukce ulic v Soběšicích, která je nutná především z hlediska kvality komunikací (vozovky jsou v neuspokojivém stavu, jejich konstrukce jsou poškozené a některé úseky jsou dosud nezpevněné). V některých ulicích nejsou vybudovány průběžné chodníky a provoz pěších probíhá na vozovce.

S návrhem rekonstrukce a jeho technickým řešením úzce souvisí způsob odvodnění komunikace. Snaha o co nejvyšší podíl hospodaření s dešťovými vodami přímo v plochách jednotlivých ulic ovlivňuje i tvar a sklony zpevněných ploch.

Popis úprav v jednotlivých ulicích:

- Rekonstrukce ulice Habrové včetně prodloužení k ul. Borové je navržena v kategorii MO 6,5/30 ve funkční skupině C v šířce 5,5 m mezi převýšenými obrubami. Podél komunikace je navržen jednostranný chodník pro pěší v šířce 1,5m. Odvodnění se předpokládá v nové části na okolní terén.
- Rekonstrukce ul. Dohnalovy je navržena v kategorii MO7/50 ve funkční skupině C. Chodníky budou oboustranné.
- Rekonstrukce ul. Kobylín je navržena v kategorii MO 6,5/30 ve funkční skupině C v šířce 5,5 m mezi převýšenými obrubami. Podél komunikace je navržen oboustranný chodník pro pěší, který je oddělen od vozovky zeleným pásem a má šířku 1,5 m.
- Rekonstrukce ul. Loučná je navržena v kategorii MO 6,5/30 ve funkční skupině C v šířce 5,5 m mezi převýšenými obrubami. Podél komunikace je navržen oboustranný chodník pro pěší. Dle územního plánu se předpokládá prodloužení komunikace až k ulici Zeiberlichově.
- Rekonstrukce ul. Mokrohorská je navržena v kategorii MO 6,5/30 ve funkční skupině C v šířce 5,5 m mezi převýšenými obrubami. Podél komunikace je navržen oboustranný chodník pro pěší v šířce 1,5m, oddělený od vozovky zeleným pásem proměnné šířky.
- Rekonstrukce ul. Na Klínku je navržena v kategorii MO 5,5/30 ve funkční skupině C v šířce 5,5 m mezi převýšenými obrubami. Podél komunikace je navržen oboustranný chodník pro pěší.
- Rekonstrukce ul. Pod Kaplí je navržena v kategorii MO 6,5/30 ve funkční skupině obslužných komunikací C. Šířka vozovky je 5,5 m mezi převýšenými obrubami. Oboustranný chodník pro pěší v šířce 1,5 m bude oddělený od vozovky zeleným pásem.

A. Textová část

- Rekonstrukce ul. Školní je navržena jako obytná zóna ve funkční třídě D1 v šířce cca 3,5 m mezi převýšenými obrubami se smíšeným motorovým a pěším provozem s upřednostněním pěších před motorovými vozidly. Jako jediná ul. je navržena s jednosměrným provozem z důvodu zvýšení kapacity především krátkodobých parkovacích stání před základní školou. Přístup do školy je mimo jiné důvodem zklidnění provozu na komunikaci.
- Rekonstrukce ul. Útěchovské je navržena v kategorii MS 8/50 (resp. 7,5/50) ve funkční skupině sběrných komunikací B jako sběrná v šířce 7,0 m, resp. 6,5 m mezi převýšenými obrubami a bude provedena od křižovatky s ulicí Dohnalovou po dokončený úsek u křižovatky s ul. Zeiberlichovou a Weissovou. Délka je cca 760 m. Nově bude vybudován oboustranný chodník pro pěší v šířce dle prostorových možností 1,5 - 2,0 m, oddělený od vozovky zeleným pásem proměnné šířky, resp. přiléhající přímo k vozovce.
- Rekonstrukce ul. Zeiberlichovy je navržena v kategorii MS 8/50, resp. 7,5/50 ve funkční skupině sběrných komunikací B v šířce 7,0 m mezi převýšenými obrubami a bude provedena od křižovatky s ulicí Na kovárně směrem k Brnu. Chodník pro pěší bude proveden po obou stranách vozovky. U křižovatky s ulicí Štěpánkovou jsou autobusové zastávky pro oba jízdní směry s jednostranným zálivem. Zastávka pro druhý směr je z prostorových důvodů umístěna přímo na komunikaci.

Komunikace budou mít kryt z asfaltového betonu, chodníky, odstavná stání a vjezdy do objektů budou z betonové zámkové dlažby. V ulicích budou dle prostorových možností zřízena parkovací stání, která se provedou ve stejné úpravě jako vjezdy. Plochy budou odvodněny dvěma základními způsoby – tam, kde to je možné budou svedeny příčnými a podélnými sklony do objektů DSO nebo dešťovými vpustmi do nově navržené dešťové kanalizace (viz. koncepce odvedení dešťových vod).

3. KONCEPCE ODVEDENÍ DEŠŤOVÝCH VOD

Zmíněné ulice s ohledem na konfiguraci terénu patří do východního povodí (vyjma ul. Habrové a části ul. Mokrohorské). Uzávěrovým profilem tohoto povodí je stávající retenční nádrž. Retenční nádrž je řízeným odtokem vypouštěna do Soběšického potoka. Retenční nádrž se skládá ze dvou samostatných prostorů RN1 o užitném objemu 752 m³ a RN2 o užitném objemu 297 m³. Retenční nádrž co do kapacity je navržena na konvenční způsob odvodnění a v současné době její kapacita není využita a to z důvodu absence odvodnění výše zmíněných ulic. Prostor retenční nádrže RN1, ke kterému spadá východní povodí je využit pouze z cca 1/2 celkového užitného objemu.

Výše uvedené ulice východního povodí budou odkanalizovány novou v ojedinělých případech i stávající dešťovou kanalizací, která bude napojena na již vybudované páteřní stoky dešťové kanalizace, které jsou svedeny do již zmiňované retenční nádrže umístěné mezi ul. Síčka a Na Rychtě.

Do dešťové kanalizace budou napojeny dešťové kanalizační přípojky jednotlivých nemovitostí, které jsou v současné době vyvedeny na terén anebo jsou napojeny do stávajícího systému odvodnění (trativody, silniční příkopy). Toto stávající odvodnění bude v rámci opravy povrchů zrušeno. Dále bude do dešťové kanalizace napojeno odvodnění nových komunikací a to buď prostřednictvím objektů DSO anebo přes uliční vpusti.

Decentralizovaný systém odvodnění výše zmíněných ulic nelze vzhledem ke stávajícímu resp. i k novému dispozičnímu uspořádání ulice, k poloze stávajících inženýrských sítí, k poloze stávající zeleně navrhnout v celém rozsahu. Pokud bychom chtěli tyto ulice odvodnit DSO, muselo by dojít k přeložkám jednotlivých inženýrských sítí, což by bylo ekonomicky neúnosné. DSO v jednotlivých ulicích bude navržen všude tam, kde to bude možné a finančně přiměřené. Obecně se dá říct, že část ulice bude odvodněna konvenčním způsobem tj. přes uliční vpusti a část ulice bude odvodněna prostřednictvím DSO se sníženou obrubou.

Odvodnění prostřednictvím objektů DSO bude možné navrhnout pouze v ul. Habrové, Dohnalova, Loučné a Pod Kaplí a to buď v celém rozsahu anebo pouze v jejich částech.

Koncepci odvodnění DSO předurčují následující podmínky:

- a) Technickoprovozní parametry decentrálního systému odvodnění (DSO).
- b) Prostorové uspořádání inženýrských sítí, dopravní infrastruktury a zeleně.
- c) Vlastnické vztahy.
- d) Právní předpisy vztahující se na odvodňování urbanizovaných území v ČR.
- e) Hydrogeologické podmínky podloží stavby.
- f) Technické předpisy - norma TNV 75 9011.
- g) Generel odvodnění města Brna (GOMB).
- h) Ostatní průzkumy.

Navržený systém odvodnění bude odvádět srážkové vody:

- z komunikací jednotlivých řešených ulic (přes uliční vpusti nebo přes objekty DSO);
- z přilehlých nemovitostí stávající zástavby (bez objektů DSO);
- z přilehlých stavebních pozemků (přes objekty DSO).

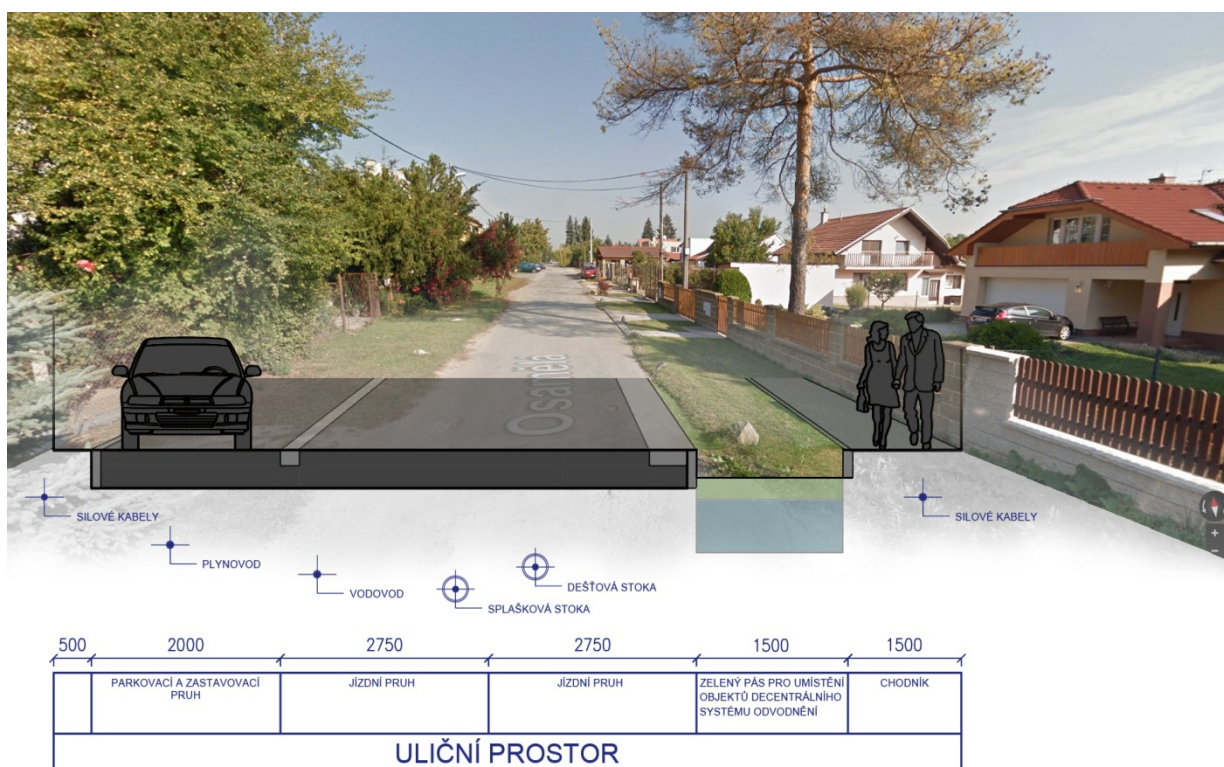
Základní zásady pro návrh objektů DSO:

Pro návrh objektů DSO platí návrhové ukazatele a závazné požadavky na technické řešení, které jsou zásadní pro rozměry objektů DSO a zajistí budoucím majitelům nemovitostí přiměřenou provozní spolehlivost a ekonomickou nezávislost.

A. Textová část

Návrhový ukazatel	Předepsaný parametr
specifický odtok	max. 10 l/s/ha
četnost překročení kapacity retenčního objektu	max. 1x za 5 roků
dobu, za kterou se musí retenční objekt od konce poslední přívalové srážky vyprázdnit	24 h
bezpečnostní přelivy DSO	každý objekt DSO musí chránit odvodňovanou stavbu bezpečnostním přelivem před zaplavením
vlastnický princip k DSO	objekt DSO je nedílnou součástí odvodňované stavby a je na jejím pozemku
bezpečnostní koeficient	1,1 až 1,2 (1,2)

Tabulka č. 1: Přehled návrhových ukazatelů odvodnění staveb prostřednictvím DSO



Obr 1. Odvodnění ulice prostřednictvím DSO se sníženou obrubou

4. KONCEPCE VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Dle sdělení společnosti E.ON Česká republika, s.r.o. se uvažuje v části vybraných ulic s rekonstrukcí distribučního nadzemního vedení NN (uložení do země). Ve zbývajících částech ulic je distribuční vedení NN již uloženo v zemi a z toho důvodu se s jeho rekonstrukcí neuvažuje.

Na stávajících sloupech distribučního nadzemního vedení NN, jež je v majetku společnosti E.ON Česká republika, s.r.o. se nacházejí lampy veřejného osvětlení (dále jen VO) patřící společnosti TSB, a.s. Vzhledem k výhledovému rušení těchto sloupů se bude muset provést rekonstrukce vedení VO resp. se bude muset provést osazení nových sloupů VO.

Vyjádření obou dvou správců jsou zahrnuty v příloze této technické zprávy.

5. KONCEPCE ODVEDENÍ SPLAŠKOVÝCH VOD

V ul. Pod Kaplí (úsek Soběslavova – konec ulice) v současné době chybí splašková kanalizace. Jedná se odvedení splaškových vod z přilehlé zástavby, která představuje 7 rodinných domů. Vzhledem ke konfiguraci terénu bude splašková kanalizace ukončena čerpací stanicí s výtlačkem do splaškové (gravitační) kanalizace ul. Soběslavově.

Odkanalizování splaškových vod těchto nemovitostí bude zahrnovat výstavbu:

- splaškové gravitační kanalizace;
- splaškových kanalizačních přípojek nemovitostí;
- čerpací stanice;
- výtlačného potrubí,
- přípojky NN.

6. ETAPIZACE VÝSTAVBY

Etapizace výstavby rekonstrukce ulic se dá rozdělit do dvou skupin, ve kterých je možné po získání patřičných povolení zahájit výstavbu.

V první skupině jsou zahrnuty ty ulice, které nejsou závislé na výstavbě dešťové kanalizace a jejich realizace je prakticky okamžitá.

V druhé skupině jsou zahrnuty ty ulice, které jsou závislé na výstavbě dešťové kanalizace a jejich realizace se musí zahájit až po výstavbě resp. zprovoznění dešťové kanalizace v níže položených úsecích stavby.

První skupina etapizace výstavby zahrnuje následující ulice:

- Habrová
- Kobylín
- Na Klínku
- Mokrohorská
- Školní
- Útěchovská (úsek Na Kovárně – Zeiberlichova)
- Zeiberlichova (úsek Dohnalova – Na Kovárně)

Pořadí výstavby rekonstruovaných ulic je zvoleno náhodně a jejich skutečné pořadí bude upřesněno na základě získání finančních prostředků a organizace výstavby.

A. Textová část

Druhá skupina etapizace výstavby zahrnuje následující ulice:

- Útěchovská (úsek Dohnalova – Na Kovárně)
- Loučná / Dohnalova
- Dohnalova / Loučná
- Pod Kaplí

7. OSTATNÍ PRŮZKUMY

V rámci další projektové přípravy je potřeba zjistit:

- Geodetické zaměření vč. zákresu stávajících inženýrských sítí;
- Inženýrskogeologický průzkum;
- Podrobný hydrogeologický průzkum;
- Inventarizace zeleně;
- Návrh změny Generelu odvodnění města Brna (viz. Analýza stávajícího stavu komunikací a jejich odvodnění – Brno, Soběšice (JV PROJEKT VH s.r.o. 12/2015)).