

## **D.1.1 Technická zpráva komunikací**

**Stavba: Nedražice, chodníky a úpravy vnitřních prostor obce**

### **Stavební objekty**

- SO 101 Chodníky a sjezdy u silnice III/19336, autobusová zastávka**
- SO 102 Chodníky a sjezdy u silnice III/19335**
- SO 103 Rekonstrukce komunikace MK A**
- SO 104 Rekonstrukce komunikace MK B**
- SO 105 Rekonstrukce komunikace MK C (Ca+Cb)**
- SO 106 Komunikace MK D (Da+Db) + sjezd č.p. 5**
- SO 107 Rekonstrukce komunikace MK E (Ea+Eb)**
- SO 108 Chodník u komunikace MK F**

### **1. Popis území stavby**

a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.

Lokalita stavby se nachází v zastavěném území osady Nedražice, která je součástí územně správního celku Obec Kostelec. V osadě se jedná především o prostor koridorů silnic III/19336 a III/19335 v délkách průchodu zastavěným územím. Dále o prostory všech místních komunikací v zastavěném území.

Navrhovaná stavba je zcela v souladu s charakterem území, jeho dosavadním využitím i zastavěností.

Předmětem dokumentace je návrh řešení na

- ♦ doplnění dešťové kanalizace pro zajištění odvodu povrchových vod z komunikací a přidružených ploch (případně staveb)
- ♦ zřízení k silnici přidruženého oboustranného nebo jednostranného chodníku na jižní straně silnice
- ♦ přemístění autobusové zastávky pro směr Kostelec
- ♦ rekonstrukci řady místních komunikací
- ♦ zřízení nové komunikace

Osada Nedražice se nachází v mírně zvlněném terénu a údolí malého toku s názvem Nedražický potok, v horní části jeho povodí. Výrazným prvkem ve zdejším terénu je větší Nedražický rybník v bezprostřední blízkosti osady, na západní okraji je výrazným prvkem Nedražický zámek.

Územím prochází od severu (Kostelce) páteřní komunikace, kterou je silnice III/19336. Ta se jižně od rybníka stáčí k západu a pokračuje ve směru na Krtín. Méně významná silnice III/19335 odbočuje z úseku výrazné směrové změny hlavní silnice zprvu krátce východním směrem a stáčí se poté na jihovýchod (Honezovice, okres Plzeň jih). Délka řešených úseků silnic (přidružených chodníků) je 665 m (19336) a 185 m (19335), celkem 850 m. Většina zástavby je přimknuta k uvedeným komunikacím, převážně oboustranně. Přimknutí je místy velmi těsné, takže je problém do zástavbou vymezeného koridoru umístit dvoupruhovou silnici základní šířky vozovky a chodníky minimální šířky. Někde lze zřídit chodník pouze jednostranně. Silnice 19335 ve směru na Honezovice má ke konci zástavby spíše charakter jednopruhové zpevněné polní cesty. Výškově lze obě silnice charakterizovat jako úrovně (s niveletou v úrovni terénu). Pouze krátký úsek od Kostelce na začátku úprav je v mírném jednostranném zářezu. Podélné profily sledují konfiguraci terénu, takže kopírují zvlnění terénu. Trasa silnice 19336 klesá do terénní deprese v návesním prostoru, poté stoupá a znovu klesá do nivy potoka, odtud stoupá do prostoru zámku Nedražice. Silnice 19335 stoupá od napojení na 19336 do konce úprav. Křížení silnice 19336 s Nedražickým potokem je zajištěno propustkem. V návesním prostoru je zřízena na samostatném pruhu (zálivu) autobusová zastávka pro směr od Kostelce, v opačném směru je zastávka posunuta cca o 60 m jižním směrem, se stáním na silnici v silně zúženém profilu. Jedná se o nevyhovující stav. Problematické úhlem připojení a šířkami je nevyhovující připojení silnice 19335 na 19336.

Stavebně technický stav silnice 19336 vykazuje velké nedostatky co do šířkových parametrů (nedostatečných) a stavu vozovky. Stav vozovky je mimo jiné poznamenán nedávno proběhlou výstavbou splaškové kanalizace. S velkou pravděpodobností je i nedostatečná konstrukce vozovky. Podobně je tomu i u silnice 19335.

Stávající místní komunikace, pracovní označené jako komunikace A, B, C, E, F jsou vesměs krátké, směřované do míst s méně rozsáhlou zástavbou. Jsou jednopruhové a končí většinou slepě nebo přecházejí do lesní či polní cesty. Komunikace D je navržena jako nová (místo stávajícího sjezdu), s výhledem na pokračování do prostoru ÚPD navrhované výstavby nových RD. Všechny MK jsou směrově méně náročné, výškový průběh je úroňový (vůči terénu), bez mostních objektů nebo propustků. Většinou chybí i jakékoli dopravní značení.

V osadě je provedena v některých částech dešťová kanalizace (ve značné části formou náhrady původního silničního příkopu). U místních komunikací je pouze odtok vody do terénu, u komunikace MK F je jednostranný příkop. Pro navrhované úpravy je tento stav v mnohých částech nedostatečný a je nutno kanalizaci rozšířit.

Kromě kanalizace dešťové jsou v osadě ještě další podzemní sítě. Jednak vodovod s přípojkami nemovitostí, dále splašková kanalizace ve formě klasické gravitační kanalizace, svedené na čerpací stanici na jižním okraji osady a odtud vede výtlačné potrubí opět přes zástavbu, převážně v trasách komunikací na ČOV v Kostelci. V převážné části zástavby je proveden také podzemní rozvod plynu (včetně přípojek), s trasami v řadě komunikací (jak silnice, tak MK). Uvedené skutečnosti komplikují možnosti stavebního řešení někdy vlastních komunikací, hlavně ale doplňovaného odvodnění. Značnou překážku řešení chodníků tvoří vzdušný rozvod NN elektro (+VO), když většina opěrných bodů (betonových sloupů) vedení se nachází blízko komunikací a chodník se jim nemůže vyhnout. Bude nutná přeložka převážné části vzdušného vedení do podzemních kabelů.

**Důrazně upozorňuji na výše uvedenou existenci řady podzemních sítí v celém území stavby. Jejich průběh je v situaci zakreslen podle informací dodaných jejich správci. Před zahájením stavby je nutné jejich vytyčení, v konkrétních místech střetu případně i ověření uložení sondami. Projektové řešení je pak nutno případně dopřesnit podle zjištěné skutečnosti tak, aby splňovalo dodržení norem a požadavků příslušného správce.**

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geotechnický průzkum – inženýrskogeologické a hydrogeologické posouzení trasy nebo její varianty a posouzení technické realizovatelnosti PK včetně posouzení staveniště mostních objektů a případným doporučením optimálního vedení trasy, vyhledávací průzkum materiálových nalezišť – zemníků – pro ověření množství a vlastností sypaniny, korozní průzkum, případně základní průzkum, průzkum ložisek nerostů, pedologický průzkum, stavebně historický průzkum apod..

Průzkumy uvedené prováděny nebyly z důvodu menšího rozsahu stavby a znalosti lokality stavby z nedávne předchozí stavební činnosti, kdy byla v osadě prováděna nová splašková kanalizace (gravitační i tlaková) a to převážně ve stejných místech, která jsou dotčena stavbou navrhovanou.

c) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Asanace a demolice nejsou žádné. V menším rozsahu dojde k rozebrání dotčených okrajů vozovky silnic, někde včetně stávající provizorní obruby či zatímního chodníku. V úseku křížení nivy Nedražického potoka silnicí 19336 bude rozebrán stávající panelový chodník a rozebráno zpevněné odtokové koryto pod ním (nahradí ho trubní kanalizační stoka). U většiny místních komunikací je nutno stávající nedostatečné zpevnění vybourat a provést zcela novou konstrukci vozovky. Na třech místech dojde k rozebrání krátkých úseků plotu a jeho posunutí do nové polohy. Odstraněny budou také všechny povrchové odvodňovací žlaby, zpevněné betonovými žlabovkami. V rámci přeložky rozvodu NN (místo stávajícího vzdušného bude kabelový zemní) budou odstraněny betonové sloupy.

Potřebné kácení dřevin a odstranění křovin, případně prořezávky zajistí v samostatném režimu stavebník. Rozsah je orientačně uveden u jednotlivých objektů. Převážně se týká prostoru komunikace MK Ea, MK Eb.

d) Seznam pozemků podle KN, na kterých se stavba umísťuje a provádí:

Katastrální území: Nedražice

Stavební parcely:

28, 27, 29/1, 22, 37, 38/1, 38/2, 18/1, 15/1, 47/1, 46, 56, 63, 64/1.

Pozemkové parcely:

1, 537/1, 537/4, 266/1, 328/4, 76/2, 599, 77, 596, 76/1, 580, 69, 567, 520/3, 520/13, 62/1, 520/16, 595, 520/15, 520/1, 502/2, 99/4, 527/1, 520/11, 520/14, 520/5, 560, 43, 519/1, 519/5, 572, 500/2, 519/4, 519/6, 545, 558, 533, 61/2.

Podrobněji k parcelám viz Souhrnná technická zpráva.

e) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice.

Hlavní (vyvolanou, podmiňující) související investicí a časovou vazbou pro konečnou úpravu chodníků je přeložka elektro rozvodů v osadě. Převládat budou trasy kabelů pod chodníky a nemá smysl provést konečnou úpravu chodníků bez předchozího umístění rozvodu NN.

Je nutné zkoordinovat provádění navrhovaných opatření podél silnic s plánovanou plošnou úpravou povrchu vozovky těchto komunikací, kterou zajišťuje její správce.

Kromě výše uvedených vazeb jsou zde ještě zájmy obce, vlastníků nemovitostí a vliv klimatických podmínek, které mohou průběh stavby nějakým způsobem ovlivnit.

## 2. Celkový popis stavby

a) Popis současného stavu.

Stavba řeší neexistující chodníky podél hlavních průtahových komunikací v osadě, kterými jsou silnice III/19336 a III/19335 a také u některých místních komunikací. Dále je řešena nevyhovující autobusová zastávka, většina místních komunikací formou rekonstrukce a také komunikace nová pro potřeby stávající zástavby, podle možností také parkovací místa. S řešením chodníků a místních komunikací souvisí podchycení a odvádění povrchových vod, které je nutno doplnit. To vyvolává potřebu doplnění stávající dešťové kanalizace a provedení nových vpustí. Podél silnic je navržen chodník převážně oboustranný, v místech neumožňujících zřízení chodníku nebo s předpokladem jeho neužívání jen jednostranný. U místních komunikací je navrhován chodník jen jednostranný. Vždy se jedná o chodníky přidružené ke komunikaci, bezprostředně navazující na obrubu komunikace. Mimo jsou navrhovány pouze krátké úseky k některým vstupům. Součástí je řešení sjezdů nemovitostí. Stávající komunikace jsou úrovně (niveleta víceméně v úrovni okolního terénu). Pro řešení chodníků podél silnic je důležité, že správce počítá s jejich celoplošnou opravou formou nové obrusné vrstvy tloušťky 50 mm. S tímto počítá návrh řešení chodníků a odvodnění komunikací. Součástí chodníků jsou také chodníkové přejezdy sjezdů a připojení místních komunikací a sjezdy po vjezdy.

Na plochách navrhovaných chodníků či upravovaných sjezdů je v současné době většinou nezpevněná zemní krajnice, případně zatravněný terén nebo mělký nezpevněný příkop. V některých částech návesního prostoru je také povrchový odvodňovací žlab z betonových žlabovek, případně betonový obrubník nebo nízká palisáda z betonových prvků. Ve staničení cca 410 až 460 silnice 19336 je na pravé straně chodník z volně položených betonových panelů. V řadě míst je v prostoru navrhovaných chodníků umístěn betonový sloup stávajícího vzdušného rozvodu NN. Je dohodnuto provedení přeložky tohoto vedení a to formou zemních kabelů. Konečná úprava chodníků v místech přeložky (kabely budou uloženy převážně pod chodníky) bude prováděna až po realizaci přeložky. Navrhovaná kanalizace je umístěna do vozovky silnic či MK, případně do tras chodníků podle možností ovlivněných značným množstvím stávajících podzemních sítí.

**Důrazně upozorňuji na výše uvedenou existenci řady podzemních sítí v celém území stavby. Jejich průběh je v situaci zakreslen podle informací dodaných jejich správcí. Před zahájením stavby je nutné jejich vytýčení, v konkrétních místech střetu případně i ověření uložení sondami. Projektové řešení je pak nutno případně dopřesnit podle zjištěné skutečnosti tak, aby splňovalo dodržení norem a požadavků příslušného správce.**

#### b) Popis změn stávajících staveb

Dešťová kanalizace: jedná se o její doplnění formou zřízení nové stoky, prodloužení stávající stoky nebo (většinově) o provedení nové větve stávající stoky z důvodu střetů se stávajícími podzemními sítěmi. Doplnění dešťové kanalizace je nutné pro zajištění odvodu povrchové vody především z upravovaných komunikací.

Komunikace – silnice: cíleně navrhovanou úpravou je připojení silnic (křižovatka), jehož parametry jsou nevyhovující. Zatím je tento problém „obcházen“ používáním jednopruhové místní komunikace MK A (obousměrný provoz), na kterou je navázána místní restaurace. Část komunikace zároveň leží na soukromém pozemku. Tato komunikace je nyní určena k rekonstrukci a změně provozního režimu na jednosměrný, vlastník restaurace pak ve své režii zřídí parkovací místa na vlastním pozemku. Z uvedeného vyplynulo, že v rámci zřizování chodníků a vymezování silnic obrubami se provede úprava křižovatky. Nepřímými změnami u silničních komunikací budou jejich šířkové úpravy, plynoucí z osazení oboustranných obrub. U silnice 19336 v blízkosti křížení s potokem bude nově doplněn samostatný pruh posunuté autobusové zastávky (u trafostanice).

Komunikace místní: vesměs se jedná o jednopruhové jednoduché konstrukce v historicky vymezených trasách, převážně s velmi jednoduchou konstrukcí z různorodého kameniva. Místa jsou používané trasy i nezpevněné, u dvou komunikací (MK A, MK F) je proveden živičný povrch. Za vyhovující povrchovou úpravu lze považovat provedení u MK F.

Chodníky: v současné době existuje pouze jeden krátký úsek silnice 19336, kde je proveden jednostranný chodník a to v místě křížení Nedražického potoka. Je navrženo jeho předělání – uvedení do souladu se směrovým a výškovým průběhem vozovky. Chodníky jsou navrženy podél obou silnic v úsecích zahrnujících současnou zástavbu. Převážně budou oboustranné, v místech s nedostatečnou šířkou uličního koridoru jednostranné, na straně bez chodníku bude osazena obruba. Jednostranný chodník bude proveden také podél místních komunikací MK A, MK Ea, MK F.

Uvedené průzkumy a posouzení nebyly prováděny. Z nedávno prováděných prací v tělese komunikací (splašková kanalizace) je známo, že konstrukce obou silnic je velmi „úsporná“. K podstatnému zlepšení došlo všude, kde byly prováděny opravy po rýhách kanalizace. Řešení stavu vozovky silnice ovšem není předmětem tohoto projektu (stavby). Správce silnice počítá s provedením celoplošné jednovrstvé živičné úpravy obou silnic v osadě. Předpokládaná tloušťka vrstvy je 50 mm, pokládka na stávající niveletu.

#### c) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Vzhledem k charakteru stavby se neřeší. Umístění chodníků je dáno stávajícími komunikacemi, fixovanými uličními koridory. Komunikace budou až na malé výjimky lemovány zvýšeným obrubníkem.

Dlážděné plochy budou kromě linie dotyku s vozovkou komunikace lemovány betonovým obrubníkem buď mírně zvýšeným na 60 mm, nebo úrovnovým. Kromě směrového a výškového řešení se na celkovém vzhledu nejvíce projeví použité materiály. Viditelné zpevněné plochy chodníků a sjezdů budou z betonové zámkové dlažby, upravované plochy komunikací živičné.

Ostatní objekty jsou podzemní sítě, jejichž provedení se na urbanistickém a architektonickém řešení projeví minimálně (nanejvýš poklopy kanalizačních šachet, vpusti).

#### d) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Komunikace zahrnují hlavně více či méně vodorovné plochy převážně v úrovni stávajícího terénu. Po jejich okrajích budou velmi mírně vystupovat linie obrub. Kompozice tvarového řešení je tímto daná a nedá se ji nějak výrazněji pojednat.

Materiálové řešení – vozovka silnice a MK s krytem živičným, chodníky včetně sjezdů z betonové dlažby, obrubníky betonové.

Barevné řešení: živice přírodní bez probarvení, zámková dlažba v barvě přírodní s vložkami varovných nebo signálních pásů odlišné barvy (červená). Obrubníky barvy přírodní.

Kanalizace je podzemní, neviditelná část stavby, která je z hlediska architektonického prakticky bez významu.

#### e) Celkové stavebně technické řešení

Projekt zahrnuje celkovou koncepci řešení dopravní infrastruktury v osadě, s rozdělením na etapy. Do první etapy jsou zahrnuty všechny aktuální potřeby, ostatní do další, výhledové etapy. Výhledová etapa se týká pouze místních komunikací. V situaci jsou etapy odlišeny barevně – červenou barvou etapa aktuální, která je pojednávána podrobněji i v dalších přílohách projektu, černou barvou etapa výhledová, pojednávána rámcově pouze v situaci. Místní komunikace jsou pracovně pro potřeby projektu označeny MK A, MK B, MK C, MK D, MK E, MK F. Z toho komunikace MK D je komunikací novou, směřovanou do prostoru výhledové nové zástavby dle ÚPD. Pokud mají tyto komunikace další větve, jsou rozlišeny doplňkovým označením (příklad: MK Ca – hlavní trasa, MK Cb – vedlejší větev).

Aktuální etapa (hlavní předmět projektu): u silnic jsou řešeny chodníky (jednostranné a oboustranné), zřízení autobusové zastávky jednostranné. Místní komunikace MK B, MK C, MK D jsou řešeny jako zklidněné komunikace v obytných zónách. Komunikace MK A, MK E, MK F jsou ponechány jako obslužné, u kterých je řešen také jednostranný chodník (až na specifickou MK Eb, krátkou, pro jednu nemovitost). Komunikace MK A, MK B, MK C, MK E jsou navrženy k rekonstrukci. Komunikace MK D je nová, komunikace MK F je až na krátký koncový úsek v dobrém stavu, navrhuje se její jednostranné rozšíření a na téže straně zřízení chodníku.

V současné době se chodník v zastavěném území osady vyskytuje pouze v úseku silnice 19336 v místě křížení s Nedražickým potokem (atypický panelový, bez silniční obruby), jednak u autobusové zastávky v návěsním prostoru. Základní návrhová šířka chodníků je (včetně obou obrub) 1,63 m. V řadě míst toho ale není možno dosáhnout a šířka je snížena alespoň na průchod jedné osoby. Místy naopak je navrženo rozšíření až ke stávající zástavbě. Rozšíření chodníku je navrženo rovněž v prostoru nástupiště autobusové zastávky.

Pro určení průběhu linií silničních obrub (řídící linie chodníků) u obou silnic byl šetřen průběh tras v celé délce zastavěného území obce (vymezeno dopravními značkami) i s krátkým přesahem za tyto hranice. Hlavními požadavky přitom bylo, aby

- trasa směrově výrazněji nevybočovala ze stávajícího stavu
- vozovka mezi obrubami měla šířku 5,50 m (případně i rozšíření v obloucích)
- bylo umožněno zřízení alespoň jednostranného chodníku i v nekritičtějších místech
- byly minimalizovány zásahy do stávajících staveb či drobných objektů.
- byly vyloučeny zásahy do soukromých pozemků.

Výsledkem jsou směrově a šířkově upravené silnice, vymezené obrubami a vymezené plochy (pruhy) pro zřízení chodníků. Sladění uvedených požadavků je v osadě značně náročné a ne všude možné. Z posouzení a návrhu vyplynulo několik menších zásahů do drobných staveb a zařízení:

posunutí plotu 3 místa, posunutí hlavního uzávěru plynu přípojky 1 místo, v několika místech zásahy do soukromých pozemků. Tyto nelze zcela vyloučit, mimo jiné proto, že i v současné podobě je silnice v některých místech umístěna na soukromém pozemku. V průběhu návrhu řešení byli vlastníci s touto skutečností seznamováni. Obdobně bylo postupováno i u návrhů týkajících se místních komunikací. S předběžným ústním souhlasem bylo přistoupeno k vypracování dokumentace.

Pro výškový návrh úprav chodníků u silnic byl jako hlavní parametr vzat správcem silnic sdělený předpokládaný postup celoplošné úpravy. Ten je velmi jednoduchý - provedení jednotné a jediné vrstvy nového živého krytu ABS tloušťky 50 mm.

Na první pohled se sice jedná o jasný ukazatel pro návrh navazujících chodníků (a sjezdů). Jenže při místy velmi značných nerovnostech a nevyrovnanosti okrajů stávajícího povrchu je zcela jasné, že striktní dodržení tohoto parametru by mělo za výsledek velmi neurovnaný výškový průběh silničních obrub a z toho plynoucí výrazné nerovnosti v přidruženém chodníku. Hlavní účel (vytvoření zpevněného chodníku) by byl splněn, ale minimálně po stránce vzhledové by bylo nutno stavbu hodnotit jako nekvalitní. Z tohoto důvodu projektant přistoupil nejen ke směrovému ale i výškovému hodnocení a posouzení nivelety obou silnic a jejich okrajů a návrhu úprav v rámci normových parametrů. Ten určuje, že v některých místech bude nutné menší odfrézování povrchu nebo naopak zesílení tloušťky nové obrusné vrstvy. Zároveň byl vzat v úvahu současný stav zvláště silnice 19336 (prostor návsi, úsek křížení s potokem), kde je velmi problematické odvádění povrchové vody, protože podélný sklon silnice je buď nulový anebo se tomuto stavu silně blíží. **Při provádění bude nutné případné extrémní odchylky (výškopisné zaměření nepostihuje všechna**

**problematická místa) od předpokladů správce či návrhu projektu řešit na místě. V žádném případě nesmí dojít ke snížení výsledného povrchu komunikací pod stávající úroveň v místech, kde se nachází podzemní vedení (snížení jejich krytí)!**

Komunikace silniční budou oboustranně (až na koncovou část silnice 19335) lemovány zvýšenou obrubou (silničním obrubníkem). Výška návrhového nášlapu u obrub silnic bude cca 130 mm. Hodnota vychází z úvahy (především správce silnice) o celoplošné úpravě povrchu silnice pokládkou jedné živичné vrstvy tloušťky 50 mm na stávající povrch. Při reálném osazení obrubníku ve výšce koruny 180 mm nad stávajícím povrchem pak bude výsledný nášlap 130 mm. V místech sjezdů nemovitostí a připojení komunikací zklidněných (chodníkových přejezdů) bude převýšení sníženo na maximálně 50 mm. Ve všech místech pro přecházení chodců bude převýšení silniční obruby upraveno na 20 mm (bezbarierově).

Výškové úpravy většiny pojednávaných místních komunikací vychází u všech z aktuální výškové úrovně, přičemž kromě MK F je navržena úplná jejich rekonstrukce. Návrh vychází z obvyklých konstrukcí místních komunikací vzniklých historicky běžným užíváním, kdy v terénu vyjeté (většinou kolejové) trasy byly vyspravovány nějakým kamenivem (většinou místním), případně pro vylepšení došlo k plošnému doplnění a urovnání slabší vrstvy (100-150 mm) drčeného kameniva (šterk, šterkodrt) na úroveň terénu nebo nad ní. Někde byl pro povrchovou úpravu použita i asfaltová drť z frézování. Komunikace C a podstatná část komunikace D jsou komunikace buď nezpevněné (MK C) nebo zpevněné jen pomístně (MK Da). U komunikace MK F bude provedena celoplošná oprava koncového úseku v délce cca 5 m. Niveleta rekonstrukcí a nových úseků bude vedena v úrovni stávajícího terénu. Pokud by se niveleta pouze zvyšovala přidáním dalších vrstev na stávající, v řadě míst by nastal klasický problém výše umístěných komunikací v zástavbě (komunikace výše než nemovitost). Pokud se při takto zvýšené komunikaci uvažuje chodník, vznikají pak výškové problémy na sjezdech, úseky s nevyhovujícím příčným sklonem chodníku, odtok vody k nemovitosti. U místních komunikací je základní návrhové převýšení lemovacích obrub (nášlap) 120 mm, u sjezdů (chodníkových přejezdů) maximálně 50 mm. U komunikací zklidněných bude převýšení přejezdných obrub na sjezdech maximálně 20 mm. MK Eb je krátká komunikace pro jednu větší nemovitost, s návazností na uzavřený dvůr. Z hlediska účelu se jedná o sjezd, vzhledem k délce přes 50 m je navržena jako komunikace. S ohledem na účel se navrhuje bez lemovací obruby. Součástí návrhu jsou také stávající sjezdy k nemovitostem a podle možností také parkovací místa.

Příčné uspořádání: u silničních komunikací je vedlejším produktem (z hlediska záměru obce) stavby. Dojde k jednoznačnému stavebnímu vymezení vozovky v základní šířce mezi obrubami 5,50 m, případně s jednostranným rozšířením v obloucích. Základní návrhová šířka přidruženého chodníku (včetně obrub) je 1,63 m s případným zúžením nebo rozšířením dle místních poměrů a možností. Navržena je úprava křižovatky silnic s rozšířením na severovýchodní stranu a zúžením na stranu jihozápadní. Dále ve staničení cca 390,00 až 440,00 je navrženo rozšíření silnice o jízdní pruh pro zastávku autobusu. Minimální šířka zastávkového pruhu je 3,00 m. Komunikace místní jsou navrženy dvoupruhové i jednopruhé. Dvoupruhové jsou MK Da, MK Ea. Ostatní jako jednopruhé s minimální základní šířkou vozovky 3,50 m a případným rozšířením v obloucích.

Příčné sklony vozovek komunikací jsou navrženy buď oboustranné nebo jednostranné. V místech připojení je nutno respektovat podélné sklony komunikace, na kterou se připojování provádí. Základní příčný sklon vozovky je 2,5 %. Příčný sklon chodníků je převážně klesající ke komunikaci, základní hodnota činí 2,0 %. U některých sjezdů nebude možno základní sklon dodržet, sjezd by pak byl neřešitelný. Tyto sjezdy budou řešeny individuálně, s důrazem na co nejpríznivější sklony chodníkového přejezdu.

Konstrukce chodníků, chodníkových přejezdů a sjezdů mimo chodník: podkladní konstrukce z nestmeleného kameniva, kryt ze zámkové dlažby, obrubníky betonové

Konstrukce místních komunikací: podkladní konstrukce z nestmeleného kameniva, kryt živичný, obrubníky betonové.

Konstrukce parkovacích míst: podkladní konstrukce z nestmeleného kameniva, kryt ze zámkové dlažby, obrubníky betonové.

Konstrukce zastávkového pruhu: podkladní konstrukce z nestmeleného kameniva, kryt živичný, obrubníky betonové. Na nástupní hraně obrubník betonový kasselský.

Konstrukce úprav u okraje vozovky (styk s obrubou chodníku): podklad z kameniva nestmeleného, kryt živичný. Vzhledem k místy i značnému rozšiřování vozovky vůči současnému stavu a nutnosti

provést novou konstrukci v celém pruhu je rozsah těchto prací větší než by byl nezbytně nutný jen pro osazení silniční obruby. Podkladní konstrukce z nestmeleného kameniva, kryt živičný.

Konstrukce úprav křižovatky: stejná jako u okrajů vozovky silnice.

Podpovrchové odvodnění: nenavrhuje se. U prací v prostoru silnic a v jejich blízkosti (chodníky) se má za to, že řada stávajících podzemních sítí, provedených v tělese vozovky již dostatečně odvádí průsakovou vodu svými obsypy a zásypy rýh. Podobně je tomu u místních komunikací.

Povrchové odvodnění: navrženo je osazení standardních bodových uličních vpustí ve vozovce nebo obrubníkových. Tam, kde bodové vpusti nelze uplatnit (většinou s ohledem na blízkost podzemních sítí a dodržení potřebných odstupů) jsou navrženy mělce uložené (v konstrukci vozovky) vpusti liniové. Použity budou buď lehčí méně kapacitní vpusti s mřížovým krytem nebo vpusti z betonových mikrošterbinových trub.

#### f) Základní technické parametry stavby

Návrhová rychlost, šířkové uspořádání, intenzita dopravy, technologie a zařízení apod.

#### Komunikace:

Komunikace silniční sítě jsou stávající, návrhy úprav nemění trasu ani směrově ani výškově, dojde k šířkovému vymezení vozovky obrubami. Šířkové parametry budou příznivější než jsou současné.

Návrh stanovuje u navrhovaných chodníků:

- polohové umístění a podrobně směrový průběh řídicí linie chodníku, kterou je vždy obruba podél vozovky dotčené komunikace
- základní příčné uspořádání
- důležité specifické stavební úpravy – sjezdy, místa pro přecházení
- všechny návrhy respektují skutečnost, že se jedná o zastavěné území, kde jsou uliční koridory komunikací vymezeny stávajícími stavbami (především ploty)

Funkční třída silnice: MO2 10/6,5/30 obslužná

Funkční třída MK: MO2 7/5,5/30 obslužná jednopruhá nebo dvoupruhá

Funkční třída D: komunikace zklidněná jednopruhá nebo dvoupruhá

Další viz jednotlivé objekty.

#### Dešťová kanalizace:

Návrh kanalizace je dán skutečností, že se jedná o rozšíření či doplnění stávající kanalizace, která má určité technické parametry a návrh doplnění je respektuje.

#### f) Návrhové kapacity stavby celkem:

##### Komunikace a zpevněné plochy - stavba celkem

Délka chodníku Ls: při MK F 92,52 m + odbočky 0 m = 92,52 m

Délka chodníku Ps: při MK F 0 m + odbočky 0 m = 0,0 m

**Celková délka řešených chodníků činí 1481,59 m.**

**Celková délka řešených komunikací: silnice 850 m, MK 508,34 m, celkem 1358,34 m.**

Výměra celkové plochy vozovky komunikace po úpravách činí 7463,0 m<sup>2</sup>.

Zpevněné plochy

konstrukce m <sup>2</sup>	celkem	ostatní (šterkodrt')
dl. 60mm pochozí	1879,8	
dl. 80mm přejezdy	536,3	
dl. 80mm sjezdy sam.	753,9	
dl. 80mm parkov	327,8	
vozovka nová kce, živice - silnice	1272,6	
vozovka jen obrus vrstva – silnice	226,1	
vozovka nová kce – MK	2108,3	
vozovka jen obrus vrstva – MK	246,5	
<b>celkem</b>	<b>7351,3 m<sup>2</sup></b>	<b>200,0 m<sup>2</sup></b>

Poznámka pro jednotlivé objekty: označení Ls – chodník levostranný, Ps – chodník pravostranný (ve směru staničení). Do celkových výměr chodníků jsou zahrnuty i chodníkové přejezdy, které jsou jeho součástí. Rozlišení mezi čistým chodníkem (jen pocházení) a pocházeným i pojížděným chodníkovým přejezdem je dáno tloušťkou dlažby (čistý chodník – dlažba 60 mm, chodníkový přejezd – dlažba 80 mm, zesílená). Jako sjezd je v bilanci uváděna výměra zpevnění od vnější obruby chodníku k vjezdu, přičemž celá tato výměra je řešena dlažbou zesílenou. Úprava vozovky silnice zahrnuje záborový pruh nezbytný pro osazení obruby a podle konkrétní situace také část, kde dojde k rozšíření stávající vozovky. V obou částech bude provedena plně nová konstrukce.

### SO 101

Délka chodníku Ls: při silnici 388,25 + odbočky 5,75 m = 394,0 m

Délka chodníku Ps: při silnici 524,75 m + odbočky 16,70 m = 541,5 m

**Celková délka řešených chodníků činí 935,5 m.**

Celková délka řešeného úseku silnice činí 665,0 m.

Výměra celkové plochy vozovky silnice v dotčeném úseku (ZÚ - KÚ) činí 3667,4 m<sup>2</sup>.

Zpevněné plochy								
konstrukce m <sup>2</sup>	chodník		sjezdy		silnice	AZ	ostatní	celkem
	Ls	Ps	Ls	Ps				
dl. 60mm pochozí	466,3	711,0						1177,3
dl. 80mm přejezdy	180,3	153,0						333,3
dl. 80mm sjezdy za chod			107,9	134,5			5,2	247,6
dl. 80mm parkoviště								
vozovka nová kce, živice					884,6	111,1	10,7	1006,4
vozovka jen obrus živice (provádí SÚS, zahrnuta ponechaná AZ)					73,2			73,2
šterkodrt' 0/32							70,0	
objekt celkem	646,6	864,0	107,9	134,5	957,8	111,1	15,9	<b>2836,4m<sup>2</sup></b>

Celková výměra zpevněných ploch objektu činí **2836,4 m<sup>2</sup>**. Do výměry nejsou zahrnuty plochy provedené šterkodrtí 0/32 tl. 120 mm (100-150), které mají charakter postačujícího provizoria.

### SO 102

Délka chodníku Ls: při silnici 27,0 + odbočky 0 m = 27,0 m

Délka chodníku Ps: při silnici 186,5 m + odbočky 0 m = 186,5 m

**Celková délka řešených chodníků činí 213,5 m.**

Celková délka řešeného úseku silnice (v ose) činí 185,0 m.

Výměra celkové plochy vozovky silnice v dotčeném úseku (ZÚ - KÚ) činí 1033,0 m<sup>2</sup>.

Zpevněné plochy								
konstrukce	chodník		sjezdy		silnice	parkov	ostatní	celkem
	Ls	Ps	Ls	Ps				
dl. 60mm pochozí	53,8	238,0						291,8
dl. 80mm přejezdy		45,0						45,0
dl. 80mm sjezdy za chod			5,1	30,6				35,7
dl. 80mm parkov								
vozovka nová kce, živice					266,2			266,2
vozovka jen obrus živice (jen u křižovatky, ostatní provádí SÚS)					152,9			152,9
šterkodrt' 0/32							20,0	
objekt celkem	53,8	283,0	5,1	30,6	419,1			<b>791,6 m<sup>2</sup></b>

Celková výměra zpevněných ploch objektu činí **791,6 m<sup>2</sup>**.

### SO 103

Délka chodníku Ls: při MK A 71,1 + odbočky 0 m = 71,1 m

Délka chodníku Ps: při MK A 58,6 m + odbočky 0 m = 58,6 m

**Celková délka řešených chodníků činí 129,7 m.**

**Celková délka řešené MK A v ose činí 56,38 m.**

Výměra celkové plochy vozovky komunikace po úpravách v dotčeném úseku (ZÚ - KÚ) činí 281,6 m<sup>2</sup>.



Zpevněné plochy								
konstrukce	chodník	chodník	sjezdy	sjezdy	MK	parkov	ostatní	celkem
	Ls	Ps	Ls	Ps				
dl. 60mm pochozí	92,1	62,4						154,5
dl. 80mm přejezdy	35,9	46,2						82,1
dl. 80mm sjezdy za chod			9,7					9,7
dl. 80mm parkov								
vozovka nová kce, živice					92,6			92,6
vozovka jen obrus živice					189,0			189,0
šterkodrt' 0/32							10,0	
objekt celkem	128,0	108,6		9,7	281,6			<b>527,9 m2</b>

Celková výměra zpevněných ploch objektu činí **527,9 m2**.

### SO 104

Délka chodníku Ls: při MK B 0 m+ odbočky 2,1 m = 2,1 m

Délka chodníku Ps: při MK B 0 m + odbočky 0 m = 0,0 m

**Celková délka řešených chodníků činí 2,1 m.**

Celková délka řešené MK činí 84,14 m.

Výměra celkové plochy vozovky komunikace po úpravách v dotčeném úseku (ZÚ - KÚ) činí 354,5 m2.

Zpevněné plochy								
konstrukce m2	chodník	chodník	sjezdy	sjezdy	MK	parkov	ostatní	celkem
	Ls	Ps	Ls	Ps				
dl. 60mm pochozí		2,5						2,5
dl. 80mm přejezdy					4,0			4,0
dl. 80mm sjezdy za chod				30,0				30,0
dl. 80mm parkov						129,1		129,1
vozovka nová kce, živice					350,5			350,5
vozovka jen obrus živice								
šterkodrt' 0/32							25,0	
objekt celkem		2,5		30,0	354,5	129,1		<b>516,1 m2</b>

Celková výměra zpevněných ploch objektu činí **516,1 m2**.

### SO105

Délka chodníku Ls: při MK Ca 0 m+ odbočky 1,7 m = 1,7 m / při MK Cb 0 m + odbočky 0 m = 0m

Délka chodníku Ps: při MK Ca 0 m + odbočky 0 m = 0,0 m /při MK Cb 0 m + odbočky 0 m = 0 m

**Celková délka řešených chodníků činí 1,7 m.**

Celková délka řešené MK činí 106,15 m.

Výměra celkové plochy vozovky komunikace po úpravách v dotčeném úseku (ZÚ - KÚ) činí 401,9 m2.

Zpevněné plochy								
konstrukce	chodník	chodník	sjezdy	sjezdy	MK	parkov	ostatní	celkem
	Ls	Ps	Ls	Ps				
dl. 60mm pochozí	2,1							2,1
dl. 80mm přejezdy					8,7			8,7
dl. 80mm sjezdy za chod.				22,0				22,0
dl. 80mm parkov						95,2		95,2
vozovka nová kce, živice					393,2			393,2
vozovka jen obrus živice								
šterkodrt' 0/32							20,0	
objekt celkem	2,1			22,0	401,9	95,2		<b>521,2m2</b>

Celková výměra zpevněných ploch objektu činí **521,2 m2**. Do výměry nejsou zahrnuty plochy provedené šterkodrtí 0/32 tl. 120 mm (100-150), které mají charakter postačujícího provizoria.

### SO106

Délka chodníku Ls: při MK Da 0 m + odbočky 0 m = 0 m / při MK Db 0 m + odbočky 0 m = 0 m

Délka chodníku Ps: při MK Da 0 m + odbočky 0 m = 0 m / při MK Db 0 m + odbočky 0 m = 0 m

**Celková délka řešených chodníků činí 0,0 m.**

Celková délka řešené MK činí 65,78 m.

Výměra celkové plochy vozovky komunikace po úpravách v dotčeném úseku (ZÚ - KÚ) činí 346,3 m<sup>2</sup>.

Zpevněné plochy								
konstrukce m <sup>2</sup>	chodník	chodník	sjezdy	sjezdy	MK	parkov	ostatní	celkem
	Ls	Ps	Ls	Ps				
dl. 60mm pochozí								
dl. 80mm přejezdy					6,8			6,8
dl. 80mm sjezdy za chod.			223,6	36,6				260,2
dl. 80mm parkov						31,5		31,5
vozovka nová kce, živice					339,5			339,5
vozovka obrus živice								
štěrkoř 0/32							20,0	
objekt celkem					346,3	31,5		<b>638,0m<sup>2</sup></b>

Celková výměra zpevněných ploch objektu činí **638,0 m<sup>2</sup>**.

### SO 107

Délka chodníku Ls: při MK Ea 106,57 m + odbočky 0 m = 106,57 m / při MK Eb 0 m

Délka chodníku Ps: při MK Ea 0 m + odbočky 0 m = 0,0 m / při MK Eb 0 m

**Celková délka řešených chodníků činí 106,57 m.**

Celková délka řešené MK činí 160,69 m.

Výměra celkové plochy vozovky komunikace po úpravách v dotčeném úseku (ZÚ - KÚ) činí 851,6 m<sup>2</sup>.

Zpevněné plochy								
konstrukce m <sup>2</sup>	chodník	chodník	sjezdy	sjezdy	MK	parkov	ostatní	celkem
	Ls	Ps	Ls	Ps				
dl. 60mm pochozí	146,5							146,5
dl. 80mm přejezdy	24,2							24,2
dl. 80mm sjezdy za chod			59,2	89,5				148,7
dl. 80mm parkov						72,0		72,0
vozovka nová kce, živice					851,6			851,6
vozovka jen obrus. živice								
štěrkoř 0/32							25,0	
objekt celkem	170,7		59,2	89,5	851,6	72,0		<b>1243,0 m<sup>2</sup></b>

Celková výměra zpevněných ploch objektu činí **1243,0 m<sup>2</sup>**.

### SO 108

Délka chodníku Ls: při MK F 92,52 m + odbočky 0 m = 92,52 m

Délka chodníku Ps: při MK F 0 m + odbočky 0 m = 0,0 m

**Celková délka řešených chodníků činí 92,52 m.**

Celková délka řešené MK činí 89,32 m.

Výměra celkové plochy vozovky komunikace po úpravách v dotčeném úseku (ZÚ - KÚ) činí 851,6 m<sup>2</sup>.

Zpevněné plochy								
konstrukce m <sup>2</sup>	chodník	chodník	sjezdy	sjezdy	MK	parkov	ostatní	celkem
	Ls	Ps	Ls	Ps				
dl. 60mm pochozí	106,5							106,5
dl. 80mm přejezdy	32,2							32,2
dl. 80mm sjezdy za chod								
dl. 80mm parkov								
vozovka nová kce, živice					80,9			80,9

Nedražice chodníky a úpravy

vozovka jen obrus. živice		57,5	57,5
štěrkodrt' 0/32			10,0
objekt celkem	138,7	138,4	<b>277,1 m2</b>
Celková výměra zpevněných ploch objektu činí <b>277,1 m2</b> .			

g) Doprava v klidu.

V rámci prostorových možností v zastavěném území jsou navržena parkovací místa pro vozidla skupiny 1. Při silnicích aktuálně není navrženo žádné parkovací místo (výhledově jedno proti č.p. 75). V návaznosti na místní komunikace je navrženo celkem 21 nových míst (z toho 12 podélných, 9 kolmých). Podle místních možností jsou některé sjezdy navrženy prostorově tak, aby umožnily stání dvou vozidel. U silnice III/19335 není prostor pro žádné místo, stejně tak u MK F.

h) Pěší a cyklistické stezky.

Nenavrhují se.

### 3. Celkové vodohospodářské řešení

Návrh řešení spočívá v podchycení povrchových vod ze silnice a místních komunikací, zadržovaných jejich zvýšenou obrubou, v některých místech také z okolního terénu či objektů, hlavně dvorů nemovitostí a ze svodů střešních okapů, z nichž voda vytéká bezprostředně na komunikace. Podchycení bude provedeno uličními vpustěmi bodovými nebo liniovými a jejich přípojkami bude voda odtékat do dešťové kanalizace. Vzhledem k řadě dalších podzemních sítí, které se ve většině tras komunikací vyskytují, nebo naopak nedotaženosti kanalizační sítě bude nutno v některých místech stoky prodloužit nebo provést rozvětvení. Problematiku řeší podrobněji jiná část dokumentace.

### 4. Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace.

Stavba se nachází v zastavěném území osady Nedražice, zahrnuje obě silnice procházející osadou a zahrnuje také místní komunikace. V osadě nejsou trasy pro pěší řešeny. Projekt je podstatnou částí zaměřen na vytvoření podmínek pro bezpečný pěší provoz u silnic i místních komunikací, i když v řadě míst ve velmi stísněných podmínkách. Řeší také nevyhovující stav autobusové zastávky ve směru do Kostelce. Návrh bezbariérových opatření je součástí stavby. Zahrnuje odpovídající stavební úpravy chodníků, sjezdů, míst pro přecházení, připojení zklidněných komunikací na silnici a nové autobusové zastávky také jejich vybavení varovnými, signálními a kontrastními pásy.

### 5. Bezpečnost při užívání stavby

Všechny stavební materiály jsou určeny pro daný účel stavby. Součástí bezpečného užívání je také dopravní značení. Kanalizace bude zapracována do provozního řádu kanalizace obce, kde jsou stanoveny zásady pro užívání.

### 6. Zásady požárně bezpečnostního řešení

Posouzení technických podmínek požární ochrany.  
Stavba sama o sobě žádné požárně bezpečnostní opatření nevyžaduje.

### 7. Zásady organizace výstavby

a) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

Přístup na staveniště je zajištěn bezprostředně z obou dotčených komunikací. Na další infrastrukturu není připojování potřebné.

b) Přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy.

Viz bod a.

c) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin.

Stavba se nachází z části v současně zastavěném území osady, ale zároveň mimo dotyk s jinými nadzemními stavbami a plochami se zájmem přístupu veřejnosti. Zvláštní opatření se nenavrhují. Asanace a demolice v rámci staveniště nejsou žádné. Vlastní stavba plně zasahuje do dopravního prostoru stávajících komunikací v zastavěném území. Pro řadu míst na silnicích bude nutná částečná uzavírka, stejně tak u místních komunikací. U některých MK bude nutná i uzavírka úplná.

Pro provádění stavby budou nutná přechodná opatření (DIO). Práce budou prováděny po etapách. Pro provádění stavby bude nutné vypracování dokumentace DIO.

d) Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště.

Rozsah staveniště je vyznačen rámcově v koordinační situaci stavby. Pro zařízení staveniště je možno využít několika pozemků obce. Konkrétně jde o parcely 76/1, stp.22, 520/1, 520/14, stp 56, 519/4, 519/1. V místech, kde zasahuje staveniště do dopravního prostoru stávajících komunikací budou nutná přechodná opatření (DIO) – viz odst. c.

e) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Vzhledem k charakteru a umístění stavby lze konstatovat, že tyto nejsou reálné a projekt s nimi nepočítá.

f) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.

Lokality pro uložení přebytečné zeminy z odkopávek a skrývky ornice zajistí investor v předstihu před prováděním stavby. Prvořadý předpoklad je ve vzdálenosti do 5 km od vjezdu na staveniště. Další varianty jsou odvoz na recyklační centrum Stříbro (18 km) nebo na skládku odpadů Černošín (30 km). Podstatnou část budou tvořit odkopávky ze zpevňovaných ploch, další z rýh kanalizace. Ornice je pouze malá část z celkových výkopů. Odvoz je nutný po veřejných komunikacích, kudy je veden přístup na staveniště. Přísun zemin se neuvažuje..

Zeminy pro zúrodnění	225 m <sup>3</sup>
Odkopávky pro komunikace a plochy	2440 m <sup>3</sup>
Vykopávky pro kanalizaci	520 m <sup>3</sup>
Zpětné použití výkopku	340 m <sup>3</sup>
Odvoz přebytečné zeminy	2440+520-340 = 2620 m <sup>3</sup>

## 8. Navrhované řešení podle objektů.

### SO 101 Chodníky a sjezdy podél silnice 19336, autobusová zastávka

Délka chodníku Ls: při silnici 388,25 + odbočky 5,75 m = 394,0 m

Délka chodníku Ps: při silnici 524,75 m + odbočky 16,70 m = 541,5 m

**Celková délka řešených chodníků činí 935,5 m.**

Celková délka řešeného úseku silnice činí 665,0 m.

Výměra celkové plochy vozovky silnice v dotčeném úseku (ZÚ - KÚ) činí 3667,4 m<sup>2</sup>.

konstrukce m <sup>2</sup>	Zpevněné plochy				silnice	AZ	ostatní	celkem
	chodník Ls	chodník Ps	sjezdy Ls	sjezdy Ps				
dl. 60mm pochozí	464,9	711,0						1175,9
dl. 80mm přejezdy	180,3	153,0						333,3
dl. 80mm sjezdy za chod			107,9	134,5			5,2	247,6
dl. 80mm parkoviště								
vozovka nová kce, živice					884,6	111,1	10,7	1006,4
vozovka jen obrus živice (provádí SÚS, zahrnuta ponechaná AZ)					73,2			73,2
štěrkodrt' 0/32							70,0	
objekt celkem	646,6	864,0	107,9	134,5	884,6	111,1	15,9	<b>2836,4m<sup>2</sup></b>

**Celková výměra** zpevněných ploch objektu činí **2836,4 m<sup>2</sup>**. Do výměry nejsou zahrnuty plochy provedené štěrkodrtí 0/32 tl. 120 mm (100-150), které mají charakter postačujícího provizoria.

Poznámka: označení Ls – chodník levostranný, Ps – chodník pravostranný (ve směru staničení). Do celkových výměr chodníků jsou zahrnuty i chodníkové přejezdy, které jsou jeho součástí. Rozlišení mezi čistým chodníkem (jen pocházení) a pocházeným i pojížděným chodníkovým přejezdem je dáno tloušťkou dlažby (čistý chodník – dlažba 60 mm, chodníkový přejezd – dlažba 80 mm, zesílená). Jako sjezd je v bilanci uváděna výměra zpevnění od vnější obruby chodníku k vjezdu, přičemž celá tato výměra je řešena dlažbou zesílenou. Úprava vozovky silnice zahrnuje záborový pruh nezbytný pro osazení obruby a podle konkrétní situace také část, kde dojde k rozšíření stávající vozovky. V obou částech bude provedena plně nová konstrukce.

Zatřídění: komunikace pro pěší provoz - chodník

Všeobecně:

Jedná se o zřízení nového chodníku, přidruženého k silniční obrubě. Základní šířka chodníku je 1,63 m, se změnami (zúžení / rozšíření) podle poměrů konkrétního úseku.

Vytyčení stavby:

Jedná se o poměrně rozsáhlou stavbu. Vypracování jakýchkoli seznamů, tabulek, schémat v potřebném rozsahu ztrácí smysl, pokud je k dispozici použitelný řádný digitální datový soubor zachycující celou stavbu, ze kterého může odpovědný geodet zhotovitele stavby odečíst jakýkoli potřebný bod pro vytyčení podle potřeby zhotovitele. Situace stavby je vypracována v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv. Na požádání vybraného zhotovitele bude tento podklad projektantem poskytnut pro realizaci stavby. Pro chodníky jsou základem řídicí linie v poloze silničního obrubníku. Upozorňuji, že je nutno důsledně sledovat a vytyčovat každou řídicí linii samostatně, nejedná se v celé trase o ekvidistanty!

Asanace, demolice, kácení dřevin, bourání:

Asanace a demolice nejsou žádné. V menším rozsahu dojde k rozebrání dotčených okrajů vozovky silnic, někde včetně stávající provizorní obruby či zatímního chodníku. V úseku křížení nivy Nedražického potoka silnicí 19336 bude rozebrán stávající panelový chodník a rozebráno zpevněné odtokové koryto pod ním (nahradí ho trubní kanalizační stoka). U většiny místních komunikací je nutno stávající nedostatečné zpevnění vybourat a provést zcela novou konstrukci vozovky. Na dvou místech dojde k rozebrání krátkých úseků plotu a jeho posunutí do nové polohy. Odstraněny budou také všechny povrchové odvodňovací žlaby, zpevněné betonovými žlabovkami. V rámci přeložky rozvodu NN (místo stávajícího vzdušného bude kabelový zemní) budou odstraněny betonové sloupy.

Potřebné kácení dřevin a odstranění křovin, případně prořezávky zajistí v samostatném režimu stavebník. Rozsah není velký, týká se převážně prostoru komunikace MK Ea, MK Eb.

Rozebrání panelového chodníku: 70 m<sup>2</sup>

Rozebrání dlažby: 20 m<sup>2</sup>

Rozebrání odvodňovacího žlabu: 45,5 m

Rozebrání plotu: 18,4+7,5

Vybourání podezdívky plotu: 8 m

Vybourání, rozebrání obrubníků: 60 m

Vybourání, rozebrání palisády: 7,10 m

Vybourání betonového parapetu a dalších ploch: 20 m<sup>2</sup>x0,1=2 m<sup>3</sup>

Vybourání zábradlí: 10 m

Odstranění vozovky živičné tl. 150 mm: 885x0,33=292 m<sup>2</sup>

Odstranění vozovky z kameniva tl. 200 mm (podkladní konstrukce): 292 m<sup>2</sup>

Směrové řešení:

Trasy **chodníků** při silnici III/19336 jsou odvozeny z projektem řešeného směrového průběhu silnice. Ten stanovuje průběh osy silnice a průběh linií okraje vozovky, kde bude osazen silniční obrubník. Ten je základem (řídicí linií) pro řešení chodníku. Směrové řešení se drží všeobecně trasy silnice, ale řídicí linie nejsou totožné se stávajícími okraji vozovky. Obecně každá

z řídicích linií sestává z přímých úseků a úseků vložených kruhových oblouků různých poloměrů. Poloměry osových oblouků se pohybují v rozmezí  $R=40\text{m}$  až  $R=1000\text{m}$ .

#### Výškové řešení:

Výškové řešení je v bezprostředním vztahu k vozovce silnice, jejíž výškový průběh řeší podélný profil silnice v ose a jednotlivé příčné profily v průběhu celé trasy. Zároveň je pro výškový návrh úprav chodníků u silnic jako důležitý hlavní parametr vzat správcem silnic sdělený postup celoplošné úpravy jednotnou a jedinou vrstvou nového živичného krytu tloušťky 50 mm.

Na první pohled se sice jedná o jasný ukazatel pro návrh navazujících chodníků (a sjezdů). Jenže při výskytu značných (mikro) nerovností a celkové nevyrovnanosti okrajů stávajícího povrchu je zcela jasné, že striktní dodržení tohoto parametru by mělo za výsledek velmi neurovnaný výškový průběh silničních obrub a z toho plynoucí výrazné nerovnosti v přidruženém chodníku. Hlavní účel (vytvoření zpevněného chodníku) by byl splněn, ale minimálně po stránce vzhledové by bylo nutno stavbu hodnotit jako nekvalitní. Z tohoto důvodu projektant přistoupil nejen ke směrovému ale i výškovému přehodnocení a posouzení nivelety obou silnic a jejich okrajů a návrhu úprav v rámci normových parametrů. Ten určuje, že v některých místech bude nutné menší odfrézování povrchu nebo naopak zesílení tloušťky nové obrusné vrstvy. Zároveň byl vzat v úvahu podélný profil silnice (prostor návsi, úsek křížení s potokem), kde je velmi problematické odvádění povrchové vody, protože podélný sklon silnice je buď nulový anebo se tomuto stavu silně blíží.

Výškový rozdíl mezi začátkem a koncem úpravy silnice 19336 činí rovných 5,00 m. Rozdíl výšek nejvýše (začátek úpravy) a nejnižší položeného místa (staničení 440, poblíž křížení s potokem) na trase je 14,18 m. Podélný sklon silnice od začátku úpravy klesá do prostoru návsi, kde se dostává k bezmála nulovému sklonu (staničení m170 – 200), poté mírně stoupá s vrcholem ve staničení 285 a opět klesá do úseku křížení nivy potoka (staničení 430 - 490, kde se ve dvou blízko sebe ležících míst dostává k nulové hodnotě. Zbývající úsek do konce úpravy je stoupající. Hodnoty sklonu se v trase pohybují od -10,94 % přes uvedené blízké nuly po +7,65 % (ve směru staničení). V místech změn sousedních sklonových úseků jsou navrženy výškové oblouky konkávní či konvexní s poloměrem oskulační kružnice v rozmezí od R200 po R4000.

Silnice bude oboustranně lemována zvýšenou obrubou (silničním obrubníkem). Výška návrhového nášlapu u obrub silnic bude 130 mm. Hodnota vychází z úvahy (především správce silnice) o celoplošné úpravě povrchu silnice pokládkou jedné živичné vrstvy tloušťky 50 mm na stávající povrch. Při reálném osazení obrubníku ve výšce koruny maximálně 180 mm nad stávajícím povrchem pak bude výsledný nášlap 130 mm. V místech sjezdů nemovitostí a připojení komunikací zklidněných (chodníkových přejezdů) bude převýšení sníženo na maximálně 50 mm. Ve všech místech pro přecházení chodců bude převýšení silniční obruby upraveno na 20 mm (bezbariérově).

Při osazování obruby je nutno vzít v úvahu mikronerovnosti podélného profilu hrany vozovky a tyto korigovat tak, aby výsledný průběh celku (celé obruby) byl pohledově plynulý, bez výrazných zlomů (samozřejmě vyjma snížených úseků sjezdů a místa pro přecházení). V projektu není možno všechny korekce konkrétně uvést, protože zaměření výškového průběhu stávající vozovky přímo v návrhové linii se podařilo při zaměřování řešeného území provést spíše náhodně a ojediněle, takže kóty nivelety stávající vozovky jsou získány povětšinou lineární interpolací z hodnot nejbližší zaměřených bodů. Celkově pro výškové řešení platí, že **při provádění bude nutné případné extrémní odchylky (výškopisné zaměření nepostihuje všechna problematická místa) od předpokladů správce či návrhu projektu řešit na místě. V žádném případě nesmí dojít ke snížení výsledného povrchu komunikace pod stávající úroveň zvláště v místech, kde se nachází podzemní vedení (snížení jejich krytí)!**

Specifickým úsekem je Ls chodník podél budovy č.p. 18. Tato budova, obrácená (stejně jako většina starších budov zde) hlavním průčelím k silnici, má podlahu přízemí (tím o okna) dost níže než je úroveň silnice. Při standardním provádění chodníku by došlo k zakrytí části opraveného průčelí chodníkem a vzhledově velmi nevhodnému přiblížení povrchu chodníku k okenním parapetům. Z tohoto důvodu je zde navrženo provedení sníženého chodníku, které alespoň částečně uvedené nedostatky zmírní. Aby to bylo možné, bude současně s obrubou silnice provedena opěra z masivních betonových palisádových prvků, zakotvených do masivního betonového lože. Povrch chodníku je pak možno za opěrou snížit. Výkresově je návrh pojednán v příčných řezech v situaci stavby. Odvodnění sníženého úseku se provede bodovou vpustí v nejnižším místě. Druhým

specifickým místem na tomto chodníku je úsek ve staničení cca 320, před SZ průčelím budovy č.p. 68 (restaurace). Z této strany je prováděno zásobování provozovny dodávkovými vozidly a středně velkými NA. Chodník v tomto místě bude včetně navazujícího chodníku u MK A snížen na úroveň obvyklou u chodníkových přejezdů, vnější obrubník bude úrovněvý a za chodníkem bude zřízena zpevněná plocha (sjezd) pro vozidla zásobování. V horní části bude plocha ukončena palisádovou opěrkou.

V úseku Ls chodníku ve staničení cca 470 bude zřízeno na samostatném pruhu podélné stání pro vozidlo skupiny 1. Chodník zde bude o šířku stání od silnice odsazen.

#### Příčné uspořádání chodníku, chodníkového přejezdu:

V návaznosti na komunikaci je navrženo pro komunikace obslužné C běžného typu, s přidruženým chodníkem. Základní šířka chodníku včetně obrubníků na obou stranách je navržena 1,63 m. Tam, kde by mezi chodníkem a ploty nemovitostí vznikla příliš úzká plocha se zatravněním, se provede rozšíření chodníku až k plotu či budově. Příčný sklon chodníku základní bude jednostranný s klesáním -2,0 % k silniční obrubě. Vzhledem k potřebnému navázání na sjezdy a vstupy nemovitostí ojedinele dojde u níže položených sjezdů (vjezdů) k překlopení příčného sklonu podle potřeb jednotlivých sjezdů či vstupů. Z hlediska bezbariérovosti chodníku musí být ale při tom dodrženo, aby v pruhu šířky min. 0,80 m od vnější hrany silničního obrubníku nebyl překročen příčný sklon 2 % (ať záporný či kladný). Základní převýšení obruby (nášlap) na hraně vozovky se silničním obrubníkem bude 130 mm (k tomu viz výše). V místech napojení sjezdů jednotlivých nemovitostí a komunikací zklidněných bude osazen obrubník silniční přejezdový s převýšením maximálně 50 mm (vůči upravené vozovce) a v místech pro přecházení rovněž přejezdový obrubník, ale s převýšením maximálně 20 mm. Obrubník na vnější straně chodníku bude osazen s převýšením 60 mm (vůči dlažbě chodníku) vyjma úseků sjezdů a vstupů, kde bude úrovněvý (převýšení 0 mm), s plynule navazujícím sjezdem či vstupem. V místech dotyku se souvislou pevnou stavbou (podezdívka plotu, budova) bude vnější obrubník rovněž osazen včetně příslušného převýšení. Pouze tam, kde jsou vstupy a vjezdy do budov, bude tento obrubník snížen na 0 až 20 mm. Příčné uspořádání podrobněji, charakter povrchu a další viz situace, řezy apod. Zbývající plochy mezi chodníkem či dalšími zpevněnými plochami a oplocením jednotlivých pozemků či stavbami bude buď upraven zeminou a zatravněn nebo vyplněn štěrkodrtí v tloušťce 100 až 150 mm (průměrně 120 mm).

#### Autobusová zastávka:

V rámci řešení Ls chodníku je v úseku mezi staničením cca 395 až 440 navržen přídatný jízdní pruh (záliv) pro autobusovou zastávku základní velikosti (1 standardní autobus). Šířka jízdního pruhu bude minimálně 3,00 m (není všude konstantní). Pruh bude stavebně od vozovky silnice oddělen vloženou úrovněvou obrubou z velkých kamenných kostek, osazených do masivnějšího betonového lože. Nástupiště AZ bude na chodníku, který bude v tomto úseku rozšířen (viz situace). Nástupní hrana bude osazena místo standardním silničním obrubníkem betonovým kasselským včetně přechodových dílů. Konstrukce vozovky pruhu AZ bude stejná jako u rozšíření silnice – povrch živičný.

#### Zemní plán:

Provedení vyhovující zemní pláně pro konstrukci vozovky je velmi důležitý předpoklad pro vytvoření dobré a stabilní konstrukce komunikace a všech dalších zpevňovaných ploch. Projekt předpokládá vytvoření pláně ze zeminy odkryté předchozí skryvkou drnu (případně ornice) a hrubými odkopávkami pro vytvoření „kufru“ tělesa vozovky. Výšková úroveň pláně musí odpovídat výsledným kótám nivelety vozovky po odečtení tloušťky konstrukce vozovky (zpevněné plochy). Výjimku z tvorby zemní pláně budou tvořit úseky, kde dojde k naražení na zasypy rýh provedené kamenivem, kde se kamenivo ponechá jako vhodnější podklad pod chodník než místní zemina. V úsecích chodníkových přejezdů je nutno počítat s vytvořením snížené pláně (větší tloušťka konstrukce přejezdu).

Upozornění!: v místech, kde se práce budou provádět s odstupem menším než 1,5 m od budov je nutno při hutnění omezit hutnění s vibrací a to na nejnižší intenzitu z důvodu omezení možných negativních vlivů na zdivo. Vibrace bude částečně nahrazena vyšším počtem přejezdů válce (cca 1,5

násobek). Toto je požadováno paušálně pro všechny budovy z důvodu neznámosti stavu základů budov. Pokud by základy byly provedeny řádně, nebylo by omezení nutné, ale většina staveb je staršího provedení, o jejich základech se neví nic, proto toto omezení. Pokud se zjistí pod navrhovanými plochami v těchto místech, že zemina není příliš vhodná nebo vůbec nevhodná pro vytvoření pláň, pak bude odtěžena a nahrazena kamenivem (nejlépe šterkodrtí 0/63 v tloušťce minimálně 100 mm po zhutnění).

Odtěžená zemina bude odvezena mimo staveniště na skládku zemin (recyklační centrum).

Po ukončení podélné a příčné úpravy pláň včetně řádného zhutnění (parametr  $I_d=99$  % PS) se provedou ve dvou místech trasy zatěžovací zkoušky. Parametr pro pláň  $E_{def,2} > 30$  MPa, poměr do 2,5.

Součástí úprav je také pruh konstrukce silničního tělesa a to minimálně v rozsahu potřebném pro řádné osazení silničního obrubníku do kotevního betonového lože. Šířka tohoto pruhu je uvažována 0,60 m od vnějšího líce obrubníku. V trase úprav je ale řada úseků (převládají), kde stávající hrana vozovky je ve větším odstupu než 0,60 m od obrubníku a bude nutno provést rozšíření vozovky silnice. V těchto úsecích dojde k zařiznutí vozovky na úrovni cca 0,20 m od okraje, odstranění stávající konstrukce a provedení konstrukce nové v plném rozsahu (viz níže konstrukce). Provede se odkopávka zeminy na úroveň pláň, urovnání a zhutnění. I zde platí případné omezení ve vztahu k budovám.

#### Konstrukce komunikace a zpevněných ploch:

Podkladní vrstvy všech zpevněných ploch budou provedeny z nestmeleného kameniva. Kryt (povrch) jen pocházející plochy chodníku ze zámkové dlažby tl. 60 mm, u pochozích i pojížděných ploch (chodníkové přejezdy, sjezdy) bude použita dlažba zesílená tl. 80 mm. Plochy oprav vozovky (případně rozšíření) silnice budou mít kryt živičný (asfaltobeton). Opravy vozovky se týkají okrajů vozovky silnice, které je nutno odtěžit pro umožnění osazení obruby pro chodník a případného rozšíření vozovky.

Celková tloušťka nové konstrukce je uvažována vzhledem k podloží a klimatickým podmínkám lokality u pochozích ploch 340 mm, u ploch pojížděných nejméně 560 mm při krytu živičném i při krytu z dlažby. Podrobně viz také charakteristické vzorové řezy.

Chodník s krytem dlážděným – pochozí úseky včetně plochy pro kontejnery:

zámková dlažba	60 mm	ČSN 73 6131-1
kamenivo 4/8	30 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 8/16	50 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 16/32	200 mm	ČSN 73 6126
zemní pláň zhutněná 99 % PS ( $E_{def,2}>30$ MPa]		
celkem	340 mm	

Chodník s krytem dlážděným – pojížděné úseky (sjezdy, parkovací stání):

zámková dlažba	80 mm	ČSN 73 6131-1
kamenivo 4/8	30 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 8/16	50 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 16/32	100 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 32/63	200 mm	ČSN 73 6126
šterkodrt' 0/63	100 mm	ČSN 73 6126
zemní pláň zhutněná 99 % PS ( $E_{def,2}>30$ MPa]		
celkem	560 mm	

Vozovka silnice při dotčeném okraji (předpokládá se pruh minimálně šířky 0,60 m, v úsecích s rozšířením více):

asfaltobeton ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
asfaltobeton ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
asfaltobeton ACP 22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
šterkodrt' ŠD 0/32	100 mm	ČSN 73 6126
šterk Š 32/63	200 mm	ČSN 73 6126
šterkodrt' 0/63	100 mm	ČSN 73 6126
zemní pláň zhutněná 99 % PS ( $E_{def,2}>30$ MPa),		
celkem	560 mm	



### Odvodnění:

Podpovrchové se nenavrhují vzhledem ke skutečnosti, že stávající podzemní sítě svými obsypy a zásypy rýh mají určitý drenážní efekt, navíc provádění drenáže by přineslo v řadě míst konfliktní křížení s podzemními sítěmi, nebo by bylo technicky značně náročné.

Povrchové odvodnění silnice a přidružených chodníků se provede především osazením vpustí a to buď standardních bodových uličních nebo obrubníkových (chodníkových) nebo liniových. Pro liniové vpusti méně zatěžované (kapacitně i pojezdy) budou použity běžné menší prefabrikované žlaby s mřížovým krytem (vyrábí se velká škála typů). Pro liniové vpusti více zatěžované nebo v místech nedostatečného odstupu bodové vpusti od podzemních sítí a v úsecích kritického podélného sklonu silnice (staničení 420 až 490) budou použity betonové mikrošterbinové trouby, přiložené k silničnímu obrubníku. Většina vpustí bude umístěním navazovat na silniční obrubník, v menším rozsahu také na vjezdy nemovitostí. Specifické je umístění vpustí v chodníku u domu č. p. 18, kde je chodník v nižší úrovni než vozovka silnice.

### Obruby:

Podél silnice se navrhuje osazení silničních obrubníků betonových výšky 300 mm, v místech sníženého nášlapu obrubníků přejezdových. Na vnější straně chodníků budou použity obrubníky betonové parkové. Všechny obruby budou stojaté, osazené do lože z betonu. Vnější chodníkový obrubník bude v úsecích dotyku s budovami (včetně případných vstupů a vjezdů) osazován po přiložení izolační nopové folie ke zdi budovy a pouze do lože z drceného kameniva, nikoli betonového. Dlážděné sjezdy budou lemovány parkovým stojatým obrubníkem (tl. 80 mm) buď s převýšením 60 mm anebo bez převýšení (umožní odtok vody do terénu). Ve vjezdech budou obrubníky plnit funkci prahu, takže s vlastníky nemovitostí musí být odsouhlaseno jejich výškové umístění. Prahy budou buď úrovněvé anebo výjimečně s převýšením maximálně 50 mm.

Specifická obruba bude použita v místě autobusové zastávky. Místo standardního betonového obrubníku bude použit v délce nástupní hrany 12,00 m obrubník kasselský pro bezbariérové úpravy zastávek. Pro napojení na standardní obrubník se použijí přechodové díly kasselského obrubníku.

Konce obrubníků na začátku a konci úpravy budou v délce 1 m staženy na úroveň 20 mm nad přílehlou vozovkou.

### Dlažba chodníků:

U nepojížděných úseků bude použita dlažba betonová tl. 60 mm, u pojížděných úseků (sjezdy) tl. 80 mm. Doporučuji použít jednotný typ dlažby v celé osadě. Barva přírodní, kvalita standard. Pásky varovné a signální z dlažby pro nevidomé, odlišné barvy (červená), stejného typu. Jako skladebně nejvhodnější doporučuji použít dlažbu typu Klasik.

V místě propustku na potoce zasahují oba chodníky do betonových čel propustků. Zde bude provedeno zvýšení čel vrstvou betonu na úroveň nivelety chodníku, takže čela budou pocházena, ale stavebně od chodníku odlišena.

### Sjezdy (za chodníkovým přejezdem), připojení komunikací zklidněných:

V rámci SO 101 je celkem 35 sjezdů a 5 míst připojení místních komunikací zklidněných. Všechna tato místa budou připojena na silnici formou chodníkového přejezdu se zesílenou konstrukcí pojížděné plochy (jak v podkladu, tak zesílenou dlažbou – viz konstrukce). Přejezdy jsou úseky chodníku, výškově snížené oproti průběžné trase chodníku a se zvláštní stavební úpravou – viz výše příčné uspořádání. Stavební řešení přejezdu je standardní, snížením silniční obruby a úrovně chodníku v celé šířce přejezdu. Konkrétní délka snížené silniční obruby jednotlivých přejezdů (tj. základní šířka sjezdu) je okótována v situaci. Pokud navazují na přejezd komunikace, jsou samostatným objektem - viz příslušné označení v situaci. Pokud navazují sjezdy nemovitostí, jsou součástí tohoto objektu (SO 101).

Části sjezdu za přejezdem jsou plošně řešeny individuálně, většinou s přizpůsobením poměrům stávajícího vjezdu. Konstrukce sjezdu je popsána výše, všechny sjezdy budou provedeny s povrchem dlážděným zámkovou dlažbou zesílenou. Zvláštní pozornost je nutno věnovat ukončení na vjezdech. Projekt navrhuje v této linii osazení úrovněvého obrubníku (výjimečně převýšeného přejezdného), který bude zároveň vjezdovým prahem. Výškové poměry umístění prahu musí být individuálně projednány s vlastníkem nemovitosti - může se stát, že bude potřeba nebo naopak bude vlastníkem

požadována výšková změna proti současnému stavu. Otevíravá vjezdová vrata nesmí mít otevírání ven, tj do prostoru chodníku nebo až komunikace. Mohou být jenom tam, kde je mezi otevřenými vraty a chodníkem dostatečná délka pro odstavení vozidla skupiny 1 včetně dodávky, minimálně 5,0 m.

Specifické řešení z důvodu návaznosti místa pro kontejnery na odpady je navrženo u sjezdu ve staničení 258,5 až 273,5 vlevo. Je atypický délkou přejezdné hrany a také rozšířením pojezdného chodníku na celkovou šířku 3,0 m a to z důvodu podélného najíždění vozidla s kontejnery při dovozu/odvozu. Vnější obrubník chodníku standardní šířky ze bude osazen v celém úseku sjezdu s převýšením 20 mm, vymezí běžně používaný chodník. Přídavný pruh bude mít zvětšený příčný sklon a na straně plochy pro kontejnery bude osazen obrubník s převýšením 50 mm. Důvodem začlenění výškových stupínků je výrazně se zvyšující terén ve směru od silnice. Dalším je sjezd pro najíždění zásobovacího vozidla provozu restaurace před průčelím domu čp. 58. Proveden zde bude delší chodníkový přejezd (přechází do chodníku MK A), na něj naváže zpevněná plocha pro zásobovací vozidlo. Na straně budovy bude plocha lemována palisádovou opěrkou z betonových prvků masiv průměru 200 mm od chodníku MK A po vstup do budovy.

#### Plocha pro kontejnery, sjezd:

Ve staničení cca 260 až 267,5 vlevo, v návaznosti na rozšíření pojezdný chodník bude provedena obdélníková zpevněná plocha pro umístění zvonových kontejnerů na tříděný odpad. Rozměry plochy 4,50 x 7,88 m. Přístupná bude od chodníku, ostatní strany budou vzhledem k zaříznutí plochy do terénu lemovány palisádovou opěrkou z betonových prvků průměru 200 mm. Zpevnění plochy se provede konstrukcí shodnou s konstrukcí chodníku. Příčný sklon plochy bude 2 % s klesáním k chodníku. Obrubník mezi chodníkem a plochou bude mít převýšení 50 mm.

Na plochu pro kontejnery bude navazovat sjezd šířky 4 m pro samostatnou zahradu. Lemován bude po pravé straně stejně jako ostatní sjezdy parkovým obrubníkem úrovňovým, po levé straně bude opěrka plochy pro kontejnery (sjezd bude mít podélný sklon větší než je příčný sklon vedlejší plochy). Provede se v rozsahu dle dohody s obcí.

#### Opěrka:

Palisádová opěrka bude zřízena jednak u silničního obrubníku v úseku před domem čp.18 a dále okolo plochy pro kontejnery. Délky těchto úseků jsou 7,60 m a 21,0 m. Palisáda bude osazena do masivního betonového lože, sahajícího nejméně na výšku 1/3 délky prvku (např. při délce prvku 1,20 m bude spodní část délky 0,40 m obetonována). Tento parametr je pro stabilitu palisády nejdůležitější. Tloušťka betonového lože pod spodním okrajem prvků bude minimálně 0,10 m. Lože bude prováděno na připravený podklad ze ztuhlé štěrkodrti 0/32 tloušťky minimálně 0,10 m. Koruna palisády před domem čp. 18 bude v jednotné úrovni na kótě 428,20. Palisáda plochy pro kontejnery se provede s nestejnou výškovou úrovní prvků tak, aby obalová linie v zásadě kopírovala úroveň terénu za palisádou a zároveň měla plynulý průběh. Terén za palisádou bude upraven podle potřeby.

#### Vpusti:

V rámci objektu jsou navrženy tři typy vpustí: bodové, liniové větší z betonových mikrošterbinových trub M--T a liniové malé. Konstrukčně jsou všechny bodové vpusti řešeny jako typové objekty sestavené z betonových prefabrikátů DN 450 s konstrukční výškou 600 mm a zakrytím litinovou mříží 500x500 mm pro třídu zatížení D 400 s vloženým nízkým kalovým košem (dno s přímým odtokem, roznášecí prstenec, litinová mříž). Šterbinové vpusti jsou navrženy z mikrošterbinových betonových trub typu „M“, převážně v sestavě základní díl délky 1 m + vpust'ový díl délky 1 m s konstrukční výškou základního dílce 260 mm a vpust'ového dílce 570 mm. U vpustí V32 a V34 je navržena sestava dílců pro celkovou délku 26 m (komunikace zde má téměř nulový podélný spád). Šterbinové vpusti budou osazeny do betonového lože přidruženého k loži obrubníku. U části sjezdů k nemovitostem, kde jsou nevhodné sklonové poměry, jsou navrženy i malé liniové uliční vpusti. Ty budou zhotoveny z dílců s šířkou mříže 100 mm pro zatížení D 400 (konkrétní výrobek dle výběru zhotovitele a investora, doporučuji pro celou stavbu vybrat jednoho dodavatele). Všechny vpusti budou připojeny buď na stávající anebo v rámci této stavby

rozšiřovanou síť dešťové kanalizace. Celkem bude osazeno 44 ks vpustí, z toho 29 ks vpustí bodových, 13 ks vpustí liniových z mikroštrbinových trub, 2 vpustí liniové malé

#### Přeložka plotu - posunutí:

U domu č.p. 13 ve staničení cca 255 a 263 vpravo) bude provedeno posunutí plotu v délce 7,40 m na hranici pozemku (nyní je přeploceno). Zároveň bude zrušen plot před budovou, umístěný na pozemku silnice.

#### Přemístění plynovodního zařízení (HUP).

V linii plotu před budovou č.p.13 je umístěn pilíř HUP plynovodní přípojky. Zrušení plotu je potřebné pro získání prostoru k řádnému provedení vozovky silnice normové šířky. Zabudovaný pilíř HUP je tedy nutno rovněž přemístit.

#### Zábradlí:

V úseku chodníků v místě křížení s potokem bude osazeno zábradlí z ocelových žárově pozinkovaných trubek, se dvěma madly (obdobu stávajícího). Kotvení do stávajících čel se provede chemickými kotvami, mimo čela budou provedeny betonové kotvicí patky.

#### Dopravní značení, zařízení a opatření:

Jedná se o stávající komunikaci (silnici), která je hlavní páteřní komunikací s nejvyšší intenzitou dopravy v území. Tomu odpovídá i dopravní značení (je provedeno pouze svislé), kterému dominuje označení hlavní komunikace (označení přednosti v jízdě), doplněné o směrové tabule. Dopravní značení stávající bude stavbou dotčeno tím, že některé svislé značky jsou umístěny v prostoru zřizovaných chodníků. V takovém případě budou dočasně demontovány a po dokončení chodníků opět instalovány. Správce komunikace (silnice) musí najít vhodné místo jejich opět instalace s podmínkou, že sloupky značek nesmí být překážkou v chodníku. Na dobu provádění stavby bude instalováno přechodné dopravní značení stejného smyslu jako dočasně demontované trvalé. Návrh trvalého DZ pro dokončení stavby je zaměřen na úpravu stávajícího co do polohy umístění a v menší míře také obsahu. SDZ bude doplněno o značení vodorovné (VDZ) v prostoru upravované silniční křižovatky a autobusové zastávky (pro oba směry). Stávající dopravní značení je podchyceno a popsáno v situaci podle reálného umístění, vyznačeny jsou případné jeho změny. V technické zprávě jsou u stávajícího SDZ popisem komentovány pouze změny. Vyznačeno a popsáno je i SDZ navrhované.

#### **SDZ stávající se změnou (ve směru od Kostelce):**

Značka na pravé straně ...Ps, na levé straně Ls

Ps A12a Děti	bude zrušena
Ps IS 3.. Směrová tabule (3 Krtín)	na jednom sloupku pro směr Horšovský Týn – Stod - sloupek se značkami bude přemístěn až před křižovatku silnic k sjezdu pro č.p. 10
Ls IJ 4b Zastávka	bude kompletně přemístěna k nově zřízené AZ za silniční křižovatkou
Ls IS 19.. cykloznačka	bude přemístěna ze zálivu nové AZ blíže ke křižovatce, za vnější obrubník chodníku
Ls IS 3.. Směrová tabule (2	na jednom sloupku pro směr Stříbro a Kostelec - Stod) z prostoru zálivu AZ bude vymístěna dále od křižovatky k čelu propustku
Ls A12a Děti	před zámkem, bude zrušena

#### **SDZ navrhované**

Ls **P2+E2b** Hlavní PK s dodatkovou tabulkou  
osazena bude před zámkem místo stávající A12a

#### **VDZ navrhované**

**V 11a Zastávka autobusu** 2 místa – pro oba směry

#### **V 4 Vodící čára (plná, přerušovaná)**

oddělení jízdního pruhu AZ od j.p. silnice u obou míst šířky čáry, kadence, délka viz situace DZ

<b>IZ 5a</b> Obytná zóna	1x ve staničení 101,0 vpravo
<b>IZ5b</b> Konec obytné zóny	1x ve staničení 101,0 vlevo v protisměru
<b>P 4</b> Dej přednost v jízdě	1x ve stan. cca 10,5 vlevo v protisměru
<b>IP 12 s O1 symbolem</b> Vyhrazené parkoviště	1x v čele dvou kolmých stání - označení parkovacích míst pro osoby s průkazem ZTTP/ZTP

#### **VDZ navrhované na nové MK**

<b>V 10a</b> Stání podélné	označení parkovacích míst tam, kde na sebe budou navazovat dvě a více stání, nejlépe použitím stavebních prvků (odlišná barva dlažby, jiný typ dlažby apod).
<b>V 10f</b> Vyhrazené parkoviště	označení stání symbolem O1

#### **SDZ navrhované na silnici**

<b>P 2 s E2b</b> Hlavní PK s dod. tabulkou tvaru křižovatky	2x na silnici před novou křižovatkou z obou směrů
---	---

#### **VDZ navrhované na silnici**

žádné

#### **SDZ stávající na silnici**

<b>IZ 4a</b> Začátek obce	1x přemístění značky posunem západním směrem o cca 57 m
<b>IZ 4b</b> Konec obce	1x přemístění značky posunem západním směrem o cca 57 m

#### **VDZ stávající na silnici**

žádné

Umístění SDZ musí respektovat podzemní síť včetně jejich ochranných pásem. Základní podmínky umístění ve vztahu ke komunikaci a terénu viz příložené schéma. Zároveň musí být splněny požadavky Technických podmínek TP 65 a TP 133. Velikost značek základní, technické provedení reflexní. Značky budou osazeny na standardizované sloupky. Dále platí ČSN EN 1436, ČSN EN 12899-1, VL 6.1, VL 6.2. Zároveň je nutno respektovat stávající podzemní síť a jejich ochranná pásma.

#### Doprava v klidu – parkování:

V rámci tohoto objektu by bylo možno řešit pouze jedno parkovací místo pro vozidlo skupiny 1, podélné proti domu č.p. 75. Jedná se zde o pozemek (část) jiného vlastníka, u něhož administrativní schvalovací proces pro takové využití je časově velmi náročný a naprosto nevyhovuje potřebám investora (Obce Kostelec), takže realizace byla přesunuta dpo další etapy.

#### Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav:

Řešení vegetace není předmětem dokumentace. Možnosti výsadby stromové či keřové vegetace jsou v koridoru silnice prakticky vyloučené.

Terénní úpravy technické i základní agrotechnické jsou součástí stavby. Zahrnují konečnou úpravu bezprostředního okolí stavby s návazností na terén stávající při využití přebytkové zeminy ze zemních prací. Dále překrytí zemních úprav orníci získanou ze skrývek na stavbě a osetí travní směsí v množství 10 g/m<sup>2</sup>.

#### **SO 102 Chodníky a sjezdy podél silnice 19335**

Předmětem řešení jsou chodníky v úseku předmětné silnice od jejího připojení na silnici 19336 po konec osady, vyznačený příslušnou dopravní značkou. Osová délka úseku silnice je 185,0 m.

Kapacity:

Délka chodníku Ls: při silnici 27,0 + odbočky 0 m = 27,0 m

Délka chodníku Ps: při silnici 186,5 m + odbočky 0 m = 186,5 m

**Celková délka řešených chodníků činí 213,5 m.**

Celková délka řešeného úseku silnice (v ose) činí 185,0 m.

Výměra celkové plochy vozovky silnice v dotčeném úseku (ZÚ - KÚ) činí 1033,0 m<sup>2</sup>.

Zpevněné plochy

konstrukce	chodník		sjezdy		silnice	ostatní	celkem
	Ls	Ps	Ls	Ps			
dl. 60mm m2 pochozí	53,8	238,0					291,8
dl. 80mm m2 přejezdy		45,0					45,0
dl. 80mm m2 sjezdy za chod			5,1	30,6			35,7
vozovka nová kce, živice					266,2		266,2
vozovka ohrub živice					152,9		152,9
šterkodrt' 0/32						20,0	
objekt celkem	53,8	283,0	5,1	30,6	419,1		<b>791,6 m<sup>2</sup></b>

**Celková výměra zpevněných ploch objektu činí 791,6 m<sup>2</sup>.**

Poznámka: označení Ls – chodník levostranný, Ps – chodník pravostranný (ve směru staničení). Do celkových výměr chodníku jsou zahrnuty i chodníkové přejezdy, které jsou jeho součástí. Rozlišení mezi čistým chodníkem (jen pocházení) a pocházeným i poježděným chodníkovým přejezdem je dáno tloušťkou dlažby (čistý chodník – dlažba 60 mm, chodníkový přejezd – dlažba 80 mm, zesílená). Jako sjezd je v bilanci uváděna výměra zpevnění od vnější obruby chodníku k vjezdu, přičemž celá tato výměra je řešena dlažbou zesílenou. Úprava vozovky silnice zahrnuje záborový pruh nezbytný pro osazení obruby a podle konkrétní situace také část, kde dojde k rozšíření stávající vozovky. V obou částech bude provedena plně nová konstrukce.

Zatřídění: komunikace pro pěší provoz - chodník

Všeobecně:

Jedná se o zřízení nového chodníku, přidruženého k silniční obrubě. Základní šířka chodníku je 1,63 m, se změnami (zúžení / rozšíření) podle poměrů konkrétního úseku.

Vytyčení stavby:

Jedná se o poměrně rozsáhlou stavbu. Vypracování jakýchkoli seznamů, tabulek, schémat v potřebném rozsahu ztrácí smysl, pokud je k dispozici použitelný řádný digitální datový soubor zachycující celou stavbu, ze kterého může odpovědný geodet zhotovitele stavby odečíst jakýkoli potřebný bod pro vytyčení podle potřeby zhotovitele. Situace stavby je vypracována v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv. Na požádání vybraného zhotovitele bude tento podklad projektantem poskytnut pro realizaci stavby. Pro chodníky jsou základem řídicí linie v poloze silničního obrubníku. Upozorňuji, že je nutno důsledně sledovat a vytyčovat každou řídicí linii samostatně, nejedná se v celé trase o ekvidistanty!

Asanace, demolice, kácení dřevin, bourání:

Asanace a demolice nejsou žádné. V menším rozsahu dojde k rozebrání dotčených okrajů vozovky silnic, rozebrání stávající obruby. Na jednom místě dojde k rozebrání krátkého úseku plotu a jeho posunutí do nové polohy. V rámci přeložky rozvodu NN (místo stávajícího vzdušného bude kabelový zemní) budou odstraněny betonové sloupky.

Potřebné kácení dřevin a odstranění křovin, případně prořezávky zajistí v samostatném režimu stavebník.

Rozebrání plotu: 10 m

Vybourání, rozebrání obrubníků: 100+35 = 135 m

Odstranění vozovky živичné tl. 150 mm: 240 m<sup>2</sup>

Odstranění vozovky z kameniva tl. 200 mm (podkladní konstrukce): 240 m<sup>2</sup>

Směrové řešení:

Trasy **chodníků** při silnici III/19335 jsou odvozeny z projektem řešeného směrového průběhu silnice. Ten stanovuje průběh osy silnice a průběh linií okraje vozovky, kde bude osazen

silniční obrubník, Obrubník je základem (řídící linií) pro řešení chodníku. Směrové řešení se drží všeobecně trasy silnice, ale řídící linie nejsou totožné se stávajícími okraji vozovky. Obecně každá z řídících linií sestává z přímých úseků a úseků vložených kruhových oblouků různých poloměrů. Poloměry osových oblouků se pohybují v rozmezí  $R=15\text{m}$  až  $R=150\text{m}$ . Vzhledem k nevyhovujícím poměrům křižovatky (napojení silnice 19335 na 19336, která je provozně jednoznačně prioritní) je navržena úprava tohoto připojení, tj změna parametrů křižovatky – prostorová úprava. Ta spočívá ve změně úhlu připojení a tím také mírnému posunu místa připojení. Zároveň je navržena šířková úprava, když na jihozápadní straně bude část vozovky vybourána a na severovýchodní straně naopak zvětšením poloměru připojovacího oblouku dojde k rozšíření až o 5 m. Tím dojde k podstatnému zlepšení průjezdných poměrů křižovatky proti současnému stavu.

#### Výškové řešení:

Výškové řešení je v bezprostředním vztahu k vozovce silnice, jejíž výškový průběh řeší podélný profil silnice v ose a jednotlivé příčné profily v průběhu celé trasy. Zároveň je pro výškový návrh úprav chodníků u silnic jako důležitý hlavní parametr vzat správcem silnic sdělený postup celoplošné úpravy jednotnou a jedinou vrstvou nového živичného krytu tloušťky 50 mm.

Na první pohled se sice jedná o jasný ukazatel pro návrh navazujících chodníků (a sjezdů). Jenže při výskytu značných (mikro) nerovností a celkové nevyrovnanosti okrajů stávajícího povrchu je zcela jasné, že striktní dodržení tohoto parametru by mělo za výsledek velmi neurovnaný výškový průběh silničních obrub a z toho plynoucí výrazné nerovnosti v přidruženém chodníku. Hlavní účel (vytvoření zpevněného chodníku) by byl splněn, ale minimálně po stránce vzhledové by bylo nutno stavbu hodnotit jako nekvalitní. Z tohoto důvodu projektant přistoupil nejen ke směrovému ale i výškovému přehodnocení a posouzení nivelety obou silnic a jejich okrajů a návrhu úprav v rámci normových parametrů. Ten určuje, že v některých místech bude nutné menší odfrézování povrchu nebo naopak zesílení tloušťky nové obrusné vrstvy. Výškový rozdíl mezi začátkem a koncem úpravy silnice 19335 činí 9,36 m. Rozdíl výšek nejvýše (5 m před koncem úpravy) a nejnižší položeného místa (začátek úpravy) na trase je 9,39 m. Podélný sklon silnice od začátku úpravy stoupá do staničení 180, koncový úsek trasy délky 5 m je velmi mírně klesající. Hodnoty stoupajícího sklonu se pohybují od +1,23 % po +10,43 % (ve směru staničení). Koncové klesání je ve sklonu -1,60 %. V místech změn sousedních sklonových úseků jsou navrženy výškové oblouky konkávní či konvexní s poloměrem oskulační kružnice v rozmezí od R200 po R1000.

Silnice bude oboustranně lemována zvýšenou obrubou (silničním obrubníkem). Výška návrhového nášlapu u obrub silnic bude 130 mm. Hodnota vychází z úvahy (především správce silnice) o celoplošné úpravě povrchu silnice pokládkou jedné živичné vrstvy tloušťky 50 mm na stávající povrch. Při reálném osazení obrubníku ve výšce koruny maximálně 180 mm nad stávajícím povrchem pak bude výsledný nášlap 130 mm. V místech sjezdů nemovitostí a připojení komunikací zklidněných (chodníkových přejezdů) bude převýšení sníženo na maximálně 50 mm. Ve všech místech pro přecházení chodců bude převýšení silniční obruby upraveno na 20 mm (bezbariérově).

Při osazování obruby je nutno vzít v úvahu mikronerovnosti podélného profilu hrany vozovky a tyto korigovat tak, aby výsledný průběh celku (celé obruby) byl pohledově plynulý, bez výrazných zlomů (samozřejmě vyjma snížených úseků sjezdů a místa pro přecházení). V projektu není možno všechny korekce konkrétně uvést, protože zaměření výškového průběhu stávající vozovky přímo v návrhové linii se podařilo při zaměřování řešeného území provést spíše náhodně a ojediněle, takže kóty nivelety stávající vozovky jsou získány povětšinou lineární interpolací z hodnot nejbližší zaměřených bodů. Celkově pro výškové řešení platí, že **při provádění bude nutné případné extrémní odchylky (výškopisné zaměření nepostihuje všechna problematická místa) od předpokladů správce či návrhu projektu řešit na místě. V žádném případě nesmí dojít ke snížení výsledného povrchu komunikace pod stávající úroveň zvláště v místech, kde se nachází podzemní vedení (snížení jejich krytí)!**

Vzhledem k rozsáhlejší úpravě křižovatky, kde je nutno počítat i s rozsáhlejšími výškovými úpravami vozovky projekt počítá, že stávající obrusná vrstva vozovky silnice 19335 od linie dotyku se silnicí 19336 po staničení 25,0 bude v tloušťce 50 mm odfrézována, aby mohlo dojít k celkovému přepracování příčného uspořádání prostoru křižovatky při použití alespoň dvou vrstev živичné úpravy (ABS ložní a ABS obrusná) v rozsahu stávající zpevněné plochy a 3 vrstev (včetně podkladní vrstvy) v rozšiřované části.

### Příčné uspořádání chodníku, chodníkového přejezdu:

V návaznosti na komunikaci je navrženo pro komunikace obslužné C běžného typu, s přidruženým chodníkem. Základní šířka chodníku včetně obrubníků na obou stranách je navržena 1,63 m. Tam, kde by mezi chodníkem a ploty nemovitostí vznikla příliš úzká plocha se zatravněním, se provede rozšíření chodníku až k plotu či budově. Příčný sklon chodníku základní bude jednostranný s klesáním -2,0 % k silniční obrubě. Vzhledem k potřebnému navázání na sjezdy a vstupy nemovitostí ojediněle dojde u níže položených sjezdů (vjezdů) k překlopení příčného sklonu podle potřeb jednotlivých sjezdů či vstupů. Z hlediska bezbariérovosti chodníku musí být ale při tom dodrženo, aby v pruhu šířky min. 0,80 m od vnější hrany silničního obrubníku nebyl překročen příčný sklon 2 % (ať záporný či kladný). Základní převýšení obruby (nášlap) na hraně vozovky se silničním obrubníkem bude 130 mm (k tomu viz výše). V místech napojení sjezdů jednotlivých nemovitostí bude osazen obrubník silniční přejezdový s převýšením maximálně 50 mm (vůči upravené vozovce) a v místech pro přecházení rovněž přejezdový obrubník, ale s převýšením maximálně 20 mm. Obrubník na vnější straně chodníku bude osazen s převýšením 60 mm (vůči dlažbě chodníku) vyjma úseků sjezdů a vstupů, kde bude úrovnový (převýšení 0 mm), s plynule navazujícím sjezdem či vstupem. V místech dotyku se souvislou pevnou stavbou (podezdávka plotu, budova) bude vnější obrubník rovněž osazen včetně příslušného převýšení. Pouze tam, kde jsou vstupy a vjezdy do budov, bude tento obrubník snížen na 0 až 20 mm. Příčné uspořádání podrobněji, charakter povrchu a další viz situace, řezy apod. Zbývající plochy mezi chodníkem či dalšími zpevněnými plochami a oplocením jednotlivých pozemků či stavbami bude buď upraven zeminou a zatravněn nebo vyplněn štěrkodrtí v tloušťce 100 až 150 mm (průměrně 120 mm).

### Zemní plán:

Provedení vyhovující zemní pláně pro konstrukci vozovky je velmi důležitý předpoklad pro vytvoření dobré a stabilní konstrukce komunikace a všech dalších zpevňovaných ploch. Projekt předpokládá vytvoření pláně ze zeminy odkryté předchozí skryvkou drnu (případně ornice) a hrubými odkopávkami pro vytvoření „kufru“ tělesa vozovky. Výšková úroveň pláně musí odpovídat výsledným kótám nivelety vozovky po odečtení tloušťky konstrukce vozovky (zpevněné plochy). Výjimku z tvorby zemní pláně budou tvořit úseky, kde dojde k naražení na zásypy rýh provedené kamenivem, kde se kamenivo ponechá jako vhodnější podklad pod chodník než místní zemina. V úsecích chodníkových přejezdů je nutno počítat s vytvořením snížené pláně (větší tloušťka konstrukce přejezdu).

Upozornění!: v místech, kde se práce budou provádět s odstupem menším než 1,5 m od budov je nutno při hutnění omezit hutnění s vibrací a to na nejnižší intenzitu z důvodu omezení možných negativních vlivů na zdivo. Vibrace bude částečně nahrazena vyšším počtem přejezdů válce (cca 1,5 násobek). Toto je požadováno paušálně pro všechny budovy z důvodu neznámosti stavu základů budov. Pokud by základy byly provedeny řádně, nebylo by omezení nutné, ale většina staveb je staršího provedení, o jejich základech se neví nic, proto toto omezení. Pokud se zjistí pod navrhovanými plochami v těchto místech, že zemina není příliš vhodná nebo vůbec nevhodná pro vytvoření pláně, pak bude odtěžena a nahrazena kamenivem (nejlépe štěrkodrtí 0/63 v tloušťce minimálně 100 mm po zhutnění).

Odtěžená zemina bude odvezena mimo staveniště na skládku zemin (recyklační centrum).

Po ukončení podélné a příčné úpravy pláně včetně řádného zhutnění (parametr  $I_d=99$  % PS) se provedou ve dvou místech trasy zatěžovací zkoušky. Parametr pro plán Edef,2 > 30 MPa, poměr do 2,5.

Součástí úprav je také pruh konstrukce silničního tělesa a to minimálně v rozsahu potřebném pro řádné osazení silničního obrubníku do kotevního betonového lože. Šířka tohoto pruhu je uvažována 0,60 m od vnějšího lince obrubníku. V trase úprav je ale řada úseků (převládají), kde stávající hrana vozovky je ve větším odstupu než 0,60 m od obrubníku a bude nutno provést rozšíření vozovky silnice. V těchto úsecích dojde k zaříznutí vozovky na úrovni cca 0,20 m od okraje, odstranění stávající konstrukce a provedení konstrukce nové v plném rozsahu (viz níže konstrukce). Provede se odkopávka zeminy na úroveň pláně, urovnání a zhutnění. I zde platí případné omezení ve vztahu k budovám.

### Konstrukce komunikace a zpevněných ploch:

Podkladní vrstvy všech zpevněných ploch budou provedeny z nestmeleného kameniva. Kryt (povrch) jen pocházené plochy chodníku ze zámkové dlažby tl. 60 mm, u pochozích i pojížděných ploch (chodníkové přejezdy, sjezdy) bude použita dlažba zesílená tl. 80 mm. Plochy oprav vozovky (případně rozšíření) silnice budou mít kryt živičný (asfaltobeton). Opravy vozovky se týkají okrajů vozovky silnice, které je nutno odtěžit pro umožnění osazení obruby pro chodník a případného rozšíření vozovky.

Celková tloušťka nové konstrukce je uvažována vzhledem k podloží a klimatickým podmínkám lokality u pochozích ploch 340 mm, u ploch pojížděných nejméně 560 mm při krytu živičném i při krytu z dlažby. Podrobně viz také charakteristické vzorové řezy.

Chodník s krytem dlážděným – pochozí úseky:

zámková dlažba	60 mm	ČSN 73 6131-1
kamenivo 4/8	30 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 8/16	50 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 16/32	200 mm	ČSN 73 6126
zemní pláň zhutněná 99 % PS (Edef,2>30 MPa]		
celkem	340 mm	

Chodník s krytem dlážděným – pojížděné úseky (sjezdy, parkovací stání):

zámková dlažba	80 mm	ČSN 73 6131-1
kamenivo 4/8	30 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 8/16	50 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 16/32	100 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 32/63	200 mm	ČSN 73 6126
šterkodrt' 0/63	100 mm	ČSN 73 6126
zemní pláň zhutněná 99 % PS (Edef,2>30 MPa]		
celkem	560 mm	

Vozovka silnice při dotčeném okraji (předpokládá se pruh minimálně šířky 0,60 m, v úsecích s rozšířením více), úprava křižovatky

asfaltobeton ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
asfaltobeton ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
asfaltobeton ACP 22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
šterkodrt' ŠD 0/32	100 mm	ČSN 73 6126
šterk Š 32/63	200 mm	ČSN 73 6126
šterkodrt' 0/63	100 mm	ČSN 73 6126
zemní pláň zhutněná 99 % PS (Edef,2>30 MPa),		
celkem	560 mm	

### Odvodnění:

Podpovrchové se nenavrhuje vzhledem ke skutečnosti, že stávající podzemní sítě svými obsypy a zásypy rýh mají určitý drenážní efekt, navíc provádění drenáže by přineslo v řadě míst konfliktní křížení s podzemními sítěmi, nebo by bylo technicky značně náročné.

Povrchové odvodnění silnice a přidružených chodníků bude provedeno především osazením vpustí a to buď standardních bodových uličních nebo obrubníkových (chodníkových) nebo liniových. Pro liniové vpusti méně zatěžované (kapacitně i pojezdy) budou použity běžné menší prefabrikované žlaby s mřížovým krytem (vyrábí se velká škála typů). Pro liniové vpusti více zatěžované nebo v místech nedostatečného odstupu bodové vpusti od podzemních sítí a v úsecích kritického podélného sklonu silnice (staničení 420 až 490) budou použity betonové mikrošterbinové trouby, přiložené k silničnímu obrubníku. Většina vpustí bude umístěním navazovat na silniční obrubník, v menším rozsahu také na vjezdy nemovitostí.

### Obruby:

Podél komunikace se navrhuje osazení silničních obrubníků betonových výšky 300 mm, v místech sníženého náslapu obrubníků přejezdových. Na vnější straně chodníků budou použity obrubníky betonové parkové. Všechny obruby budou stojaté, osazené do lože z betonu. Vnější



chodníkový obrubník bude v úsecích dotyku s budovami (včetně případných vstupů a vjezdů) osazován po přiložení izolační nopové folie ke zdi budovy a pouze do lože z drceného kameniva, nikoli betonového. Dlážděné sjezdy budou lemovány parkovým stojatým obrubníkem (tl. 80 mm) buď s převýšením 60 mm anebo bez převýšení (umožní odtok vody do terénu). Ve vjezdech budou obrubníky plnit funkci prahu, takže s vlastníky nemovitostí musí být odsouhlaseno jejich výškové umístění. Prahy budou buď úrovněvé anebo výjimečně s převýšením maximálně 50 mm. Konce obrubníků na začátku a konci úpravy budou v délce 1 m staženy na úroveň 20 mm nad přilehlou vozovkou.

Úsek pravostranného chodníku od vrat č.p.27 do konce úpravy je výškově nad spodním okrajem plotu. Většina plotu zde má provedenu nízkou betonovou podezdívku. Pokud nedojde k dohodě s vlastníkem plotu o jeho souběžné úpravě (navýšení podezdívky a celkové zvýšení), bude místo vnějšího standardního stojatého obrubníku nutno použít palisádu menšího průřezového profilu např. 180/120 mm (BEST Kadent) anebo 110/110 (BEST Premium) anebo prům. 110 mm (BEST Rondella). Zřízení palisády bude respektovat doporučení výrobce, Koruna palisády bude ve stejné úrovni, v jaké byla koruna obrubníku.

#### Dlažba chodníků:

U nepojížděných úseků bude použita dlažba betonová tl. 60 mm, u pojížděných úseků (sjezdy) tl. 80 mm. Doporučuji použít jednotný typ dlažby v celé osadě. Barva přírodní, kvalita standard. Pásky varovné a signální z dlažby pro nevidomé, odlišné barvy (červená), stejného typu. Jako skladebně nejvhodnější doporučuji použít dlažbu typu Klasik.

#### Sjezdy (za chodníkovým přejezdem):

V rámci SO 102 je celkem 7 sjezdů. Z nich dva přesahují za přejezd a jsou tedy od chodníku odděleny úrovnovým obrubníkem, ostatní buď přejezd nepřesahují anebo jen v malém rozsahu a přesah je zahrnut do přejezdu. Stavební řešení přejezdu je standardní, snížením silniční obruby a úrovně chodníku v celé šířce přejezdu. Konkrétní délka snížené silniční obruby jednotlivých přejezdů (tj základní šířka sjezdu) je okótována v situaci. Části sjezdu za přejezdem jsou plošně řešeny individuálně, většinou s přizpůsobením poměrům stávajícího vjezdu. Konstrukce sjezdu je popsána výše, všechny sjezdy budou provedeny s povrchem dlážděným zámkovou dlažbou zesílenou. Zvláštní pozornost je nutno věnovat ukončení na vjezdech. Projekt navrhuje v této linii osazení úrovněvého obrubníku (výjimečně převýšeného přejezdného), který bude zároveň vjezdovým prahem. Výškové poměry umístění prahu musí být individuálně projednány s vlastníkem nemovitosti - může se stát, že bude potřeba nebo naopak bude vlastníkem požadována výšková změna proti současnému stavu. Otevíravá vjezdová vrata nesmí mít otevírání ven, tj do prostoru chodníku nebo až komunikace. Mohou být jenom tam, kde je mezi otevřenými vraty a chodníkem dostatečná délka pro odstavení vozidla skupiny 1 včetně dodávky, minimálně 5,0 m. Specifické řešení z důvodu výškových poměrů vyžaduje sjezd Ls ve staničení cca 40, kde doporučuji i fyzické ověření průjezdem vozidla.

#### Opěrka:

V prostoru křižovatky na severovýchodní straně a dále v úseku přeložky plotu až do staničení 39 (k vjezdu) bude v souběhu se silniční obrubou připojovací oblouku s odstupem 0,75 m provedena protisvahová opěrka z betonových palisádových masivních prvků v délce 9,80 m a výškou koruny palisády nad silniční obrubou 0,40 až 0,70 m (podle průběhu terénu za palisádou). Palisáda bude kotvena do masivního betonového lože tak, aby kotvená část činila alespoň třetinu výšky palisádových prvků. Plocha mezi obrubou silnice a palisádou bude vyplněna kamenivem (šterkodrt' 0/32 v tloušťce 120 mm). Upozornění: v úseku posouvaného plotu se mezi stávající vozovkou a plotem nachází potrubí rozvodu plynu. Jeho trasu je nutno ověřit na místě jak směrově tak co do hloubky uložení. Podle nasondovaných skutečných poměrů je případně nutno provést dopřesnění umístění palisády, případně i posouvaného plotu. Pokud vznikne mezi plotem a opěrkou volný prostor k terénním úpravám, doporučuji zde provést výsadbu poléhavých dřevin. Další úsek s opěrkou se nachází před domem čp.56 a dále od staničení cca 43 k začátku (konci) chodníku. Délka opěrky je 25,40 m, odstup opěrky od vnější strany obrubníku (hrany vozovky) bude 0,45 m. Rovněž zde bude úroveň koruny kopírovat přibližně úroveň terénu za palisádou, vzniklé mírné rozdíly budou

nad palisádou dorovnány zeminou. Další úsek opěrky v délce 7,0 m bude vytvořen na vnější straně chodníku, kde vznikne nejvyšší zářez do terénu. Naváže na ni stejná opěrka, z protější strany trasy chodníku podél MK A. Také v tomto úseku bude úroveň koruny orientačně sledovat úroveň terénu za palisádou, rozdíly se dorovnají zeminou. Palisádová opěrka bude provedena také okolo ½ hlavního průčelí domu č.p.27 s přesahem podél zahrady. Délka  $4,60+2,20 = 6,80$  m.

#### Vpusti:

V rámci objektu jsou navrženy tři typy vpustí: bodové, liniové větší z betonových mikroštěrbinových trub M--T a liniové malé. Konstruktivně jsou všechny bodové vpusti řešeny jako typové objekty sestavené z betonových prefabrikátů DN 450 s konstrukční výškou 600 mm a zakrytím litinovou mříží 500x500 mm pro třídu zatížení D 400 s vloženým nízkým kalovým košem (dno s přímým odtokem, roznášecí prstenec, litinová mříž). Štěrbinové vpusti jsou navrženy z mikroštěrbinových betonových trub typu „M“, převážně v sestavě základní díl délky 1 m + vpust'ový díl délky 1 m s konstrukční výškou základního dílce 260 mm a vpust'ového dílce 570 mm. U vpustí V32 a V34 je navržena sestava dílců pro celkovou délku 26 m (komunikace zde má téměř nulový podélný spád). Štěrbinové vpusti budou osazeny do betonového lože přidruženého k loži obrubníku. U části sjezdů k nemovitostem, kde jsou nevhodné sklonové poměry, jsou navrženy i malé liniové uliční vpusti. Ty budou zhotoveny z dílců s šířkou mříže 100 mm pro zatížení D 400 (konkrétní výrobek dle výběru zhotovitele a investora, doporučuji pro celou stavbu vybrat jednoho dodavatele). Všechny vpusti budou připojeny buď na stávající anebo v rámci této stavby rozšiřovanou sít' dešťové kanalizace. Celkem bude osazeno 11 ks vpustí, z toho 9 ks bodových a 2 ks liniových z mikroštěrbinových trub. Vpusti jsou přiřazeny do objektů kanalizace.

#### Přeložka plotu - posunutí:

U zahrady domu č.p. 56 (staničení cca 20 až 30 vlevo) bude provedeno posunutí plotu v délce 8,60 m. Je potřebné pro rozšíření silnice a umožnění úpravy křižovatky. Forma provedení bude dohodnuta mezi investorem a vlastníkem nemovitosti. Stávajícímu laťkovému plotu předělání prospěje. V tomto místě je navržena rovněž palisádová opěrka. Po dohodě obce a vlastníka může být opěrka využita místo podezdívky plotu.

#### Dopravní značení, zařízení a opatření:

Jedná se o stávající komunikaci (silnici), která je druhou pátevní komunikací v území, ovšem s podstatně nižší intenzitou dopravy. Vůči připojeným místním komunikacím je komunikací hlavní, ve vztahu k silnici Kostelec – Krtín vedlejší. Tomu odpovídá i dopravní značení (je provedeno pouze svislé), kterému dominuje označení hlavní komunikace (označení přednosti v jízdě), doplněné o směrové tabule. Dopravní značení stávající bude stavbou dotčeno tím, že některé svislé značky jsou umístěny v prostoru zřizovaných chodníků. V takovém případě budou dočasně demontovány a po dokončení chodníků opět instalovány. Správce komunikace (silnice) musí najít vhodné místo jejich opět instalace s podmínkou, že sloupky značek nesmí být překážkou v chodníku. Na dobu provádění stavby bude instalováno přechodné dopravní značení stejného smyslu jako dočasně demontované trvalé. Návrh trvalého DZ pro dokončení stavby je zaměřen na úpravu stávajícího co do polohy umístění a v menší míře také obsahu. SDZ stávající bude upraveno (pozměněno), doplněno v souvislosti se zjednosměrněním provozu na místní komunikaci MK A. Stávající dopravní značení je podchyceno a popsáno v situaci podle reálného umístění, vyznačeny jsou případné jeho změny. V technické zprávě jsou u stávajícího SDZ popisem komentovány pouze změny. Vyznačeno a popsáno je i SDZ navrhované.

#### **SDZ stávající se změnou (ve směru od Nedražice - Honezovice):**

Značka na pravé straně ...Ps, na levé straně Ls

Ls P6 STOP bude v souvislosti s úpravou křižovatky přemístěna a  
doplněna o dodatkovou tabulku

Ls IS 19..cykloznačka bude ponechána po zřízení opěrky znovu instalována

Ps P2+E2b Hlavní PK bude ponechána s mírnou změnou polohy za obrubník  
chodníku

Ls IS3.. Směrová tabule (2 na jednom sloupku pro směr Stříbro a Kostelec – Krtín),  
atypické umístění na rohu křižovatky s MK A

	sloupek se značkami bude přemístěn před křižovatku silnic k sjezdu zahrady u č.p. 56
Ls P2 Hlavní kom.	bude ponechána, doplněna o dodatkovou tabulku
<b>SDZ navrhované</b>	
Ls E2b Dod. tabulka	bude doplněna na sloupek stávající P6
Ls IS3a Směrová tabule	bude doplněna pro Horšovský Týn, na přemístěný sloupek
Ps B24b Zákaz odb. vlevo	bude osazena před připojením MK A
Ls B24a Zákaz odb. vpravo	bude osazena mezi č.p. 24 a 25 k plotu
Ls E2b Dod. tabulka	bude osazena na sloupek stávající P2 jako další dod. tabulka pro křižovatku s MK A

#### **VDZ navrhované**

**V13a Šikmé rovnoběžné čáry** bude provedeno v prostoru upravené křižovatky silnic. Tvar a orientace viz situace DZ. Provedení barvou pro VDZ.

Použity budou značky základní velikosti, reflexní, osazení se provede na standardní ocelové sloupky. Osazení musí respektovat stávající podzemní sítě a jejich ochranná pásma, sjezdy nemovitostí (parkovacích ploch), nebude umísťováno do prostoru určeného pro chodce (dlažby chodníků). Základní podmínky umístění ve vztahu ke komunikaci a terénu viz příložené schema. Zároveň musí být splněny požadavky Technických podmínek TP 65 a TP 133. Velikost značek základní, technické provedení reflexní. Značky budou osazeny na standardizované sloupky. Dále platí ČSN EN 1436, ČSN EN 12899-1, VL 6.1, VL 6.2. Zároveň je nutno respektovat stávající podzemní sítě a jejich ochranná pásma.

#### Doprava v klidu – parkování:

V rámci tohoto objektu se parkovací místa neřeší. Důvodem je, že zde není prostor pro jejich řešení.

#### Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav:

Řešení vegetace není předmětem dokumentace. Možnosti výsadby stromové či keřové vegetace jsou v koridoru silnice prakticky vyloučené.

Terénní úpravy technické i základní agrotechnické jsou součástí stavby. Zahrnují konečnou úpravu bezprostředního okolí stavby s návazností na terén stávající při využití přebytkové zeminy ze zemních prací. Dále překrytí zemních úprav orníci získanou ze skrývek na stavbě a osetí travní směsí v množství 10 g/m<sup>2</sup>.

### **SO 103 Rekonstrukce komunikace MK A**

MK A je určena k rekonstrukci s parametry komunikace místní obslužné s oboustranným chodníkem a jednosměrným provozem motorových vozidel. Jedná se o krátkou komunikaci, která v současné době je používána také pro silniční dopravu z důvodu omezených poměrů silniční křižovatky. Osová délka komunikace je 56,38 m. Intenzita provozu je na místní poměry z místních komunikací v osadě nejvyšší.

#### Kapacity:

Délka chodníku Ls: při MK A 71,1 + odbočky 0 m = 71,1 m

Délka chodníku Ps: při MK A 58,6 m + odbočky 0 m = 58,6 m

**Celková délka řešených chodníků činí 129,7 m.**

**Celková délka řešené MK A v ose činí 56,38 m.**

Výměra celkové plochy vozovky komunikace po úpravách v dotčeném úseku (ZÚ - KÚ) činí 281,6 m<sup>2</sup>.

Zpevněné plochy konstrukce	chodník		sjezdy		MK	ostatní	celkem
	Ls	Ps	Ls	Ps			
dl. 60mm m2 pochozí	92,1	62,4					154,5
dl. 80mm m2 přejezdy	35,9	46,2					82,1

dl. 80mm m2 sjezdy za chod			9,7		9,7
vozovka nová kce, živice				92,6	92,6
vozovka obrus živice				189,0	189,0
šterkodrt' 0/32					10,0
objekt celkem	128,0	108,6	9,7	281,6	<b>527,9 m2</b>

**Celková výměra zpevněných ploch objektu činí 527,9 m2.**

Poznámka: označení Ls – chodník levostranný, Ps – chodník pravostranný (ve směru staničení). Do celkových výměr chodníku jsou zahrnuty i chodníkové přejezdy, které jsou jeho součástí. Rozlišení mezi čistým chodníkem (jen pocházení) a pocházeným i pojížděným chodníkovým přejezdem je dáno tloušťkou dlažby (čistý chodník – dlažba 60 mm, chodníkový přejezd – dlažba 80 mm, zesílená). Jako sjezd je v bilanci uváděna výměra zpevnění od vnější obruby chodníku k vjezdu, přičemž celá tato výměra je řešena dlažbou zesílenou.

#### Zatřídění:

Místní komunikace obslužná jednopruhová s oboustranným chodníkem.

#### Všeobecně:

Jedná se o úplnou rekonstrukci komunikace

zřízení nového chodníku, přidruženého k silniční obrubě. Základní šířka chodníku je 1,63 m, se změnami (zúžení / rozšíření) podle poměrů konkrétního úseku.

#### Vytyčení stavby:

Jedná se o poměrně rozsáhlou stavbu. Vypracování jakýchkoli seznamů, tabulek, schemat v potřebném rozsahu ztrácí smysl, pokud je k dispozici použitelný řádný digitální datový soubor zachycující celou stavbu, ze kterého může odpovědný geodet zhotovitele stavby odečíst jakýkoli potřebný bod pro vytyčení podle potřeby zhotovitele. Situace stavby je vypracována v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv. Na požádání vybraného zhotovitele bude tento podklad projektantem poskytnut pro realizaci stavby. Pro chodníky jsou základem řídicí linie v poloze silničního obrubníku. Upozorňuji, že je nutno důsledně sledovat a vytyčovat každou řídicí linii samostatně, nemusí se v celé trase jednat o ekvidistantu k ose či protější straně úprav!

#### Asanace, demolice, kácení dřevin, bourání:

Asanace a demolice nejsou žádné. V menším rozsahu dojde k rozebrání dotčených okrajů vozovky silnic, rozebrání stávající obruby. Na jednom místě dojde k rozebrání krátkého úseku plotu a jeho posunutí do nové polohy. V rámci přeložky rozvodu NN (místo stávajícího vzdušného bude kabelový zemní) budou odstraněny betonové sloupy.

Potřebné kácení dřevin a odstranění křovin, případně prořezávky zajistí v samostatném režimu stavebník. U MK A se dřeviny nevyskytují.

Odstranění vozovky tl. 150 mm živičné:  $41,4 + 14,1 + 38 + 16,8 + 32 = 142 \text{ m}^2$

Odstranění vozovky z kameniva tl. 200 mm (podkladní konstrukce): 142 m2

#### Směrové řešení:

Trasa MK a přidružených chodníků jsou odvozeny z projektem posouzeného a řešeného směrového průběhu stávající komunikace. Ten stanovuje průběh osy MK a průběh linií okraje vozovky, kde bude osazen silniční obrubník. Obrubník je základem (řídicí linií) pro řešení chodníku. Směrové řešení se drží všeobecně trasy komunikace a vyrovnává ji. Řídicí linie obrub proto nejsou totožné se stávajícími okraji vozovky. Obecně každá z řídicích linií sestává z přímých úseků a úseků vložených kruhových oblouků různých poloměrů. Zde se jedná o oblouky připojení MK na obou stranách na silnici. Poloměr jediného osového oblouku je  $R=15\text{m}$ . V místech připojení MK na silnici je trasa chodníku přimknuta k připojovacím obloukům.

#### Výškové řešení:

Výškové řešení je uvažováno v bezprostředním vztahu ke stávající vozovce komunikace, jejíž výškový průběh řeší podélný profil MK v ose a jednotlivé příčné profily v průběhu celé trasy. S ohledem na značně neurovnaný směrový a výškový průběh vozovky je navržena rekonstrukce této komunikace. Z těchto důvodů projektant přistoupil nejen ke směrovému ale i výškovému přehodnocení a posouzení nivelety a návrhu úprav v rámci normových parametrů. Výškový rozdíl

Nedražice chodníky a úpravy

mezi začátkem a koncem úpravy komunikace činí 0,50 m. Rozdíl výšek nejvýše (staničení 36,0) a nejnižší položeného místa (začátek úpravy) na trase je 1,44 m. Podélný sklon od začátku úpravy stoupá do staničení 35, koncový úsek trasy délky 21 m klesá. Hodnoty stoupajícího sklonu v ose se pohybují od +5,25 % po +2,67 % (ve směru staničení), klesání je ve sklonu -4,83 % až -7,05 %. V místech změn sousedních sklonových úseků jsou navrženy výškové oblouky pouze konvexní s poloměrem oskulační kružnice v rozmezí od R100 po R400.

Základní návrh předpokládá, že podobně jako u silnic bude výsledná niveleta komunikace o cca 50 mm celoplošně zvýšena, především v ose. I zde ovšem platí, že vzhledem k nerovnostem vozovky se jedná o hodnotu spíše orientační. V místech, kde trasa zasáhne mimo stávající vozovku, bude provedena celá nová konstrukce. Vozovka MK bude oboustranně lemována zvýšenou obrubou (silničním obrubníkem). Výška návrhového nášlapu u obrub MK bude 120 mm. Hodnota vychází z úvahy o celoplošné úpravě povrchu komunikace pokládkou jedné živичné vrstvy tloušťky 50 mm na stávající povrch. Při reálném osazení obrubníku ve výšce koruny maximálně 170 mm nad stávajícím povrchem pak bude výsledný nášlap 120 mm. V místech sjezdů nemovitostí a připojení komunikací zklidněných (chodníkových přejezdů) bude převýšení sníženo na maximálně 50 mm. Ve všech místech pro přecházení chodců bude převýšení silniční obruby upraveno na 20 mm (bezbariérově).

Při osazování obruby je nutno vzít v úvahu mikronerovnosti podélného profilu hrany vozovky a tyto korigovat tak, aby výsledný průběh celku (celé obruby) byl pohledově plynulý, bez výrazných zlomů (samozřejmě vyjma snížených úseků sjezdů a místa pro přecházení). V projektu není možno všechny korekce konkrétně uvést, protože zaměření výškového průběhu stávající vozovky přímo v návrhové linii se podařilo při zaměřování řešeného území provést spíše náhodně a ojediněle, takže kóty nivelety stávající vozovky jsou získány povětšinou lineární interpolací z hodnot nejbližší zaměřených bodů. Celkově pro výškové řešení platí, že **při provádění bude nutné případné extrémní odchylky (výškopisné zaměření nepostihuje všechna problematická místa) od předpokladů správce či návrhu projektu řešit na místě. V žádném případě nesmí dojít ke snížení výsledného povrchu komunikace pod stávající úroveň zvláště v místech, kde se nachází podzemní vedení (snížení jejich krytí)!**

Úsekem specifického řešení chodníků je na začátku trasy Ps podle větší části připojovacího oblouku snížená přejezdná obruba (přejezdová), napojená na stejnou úpravu chodníku podél silnice. Důvodem je umožnit vyjíždění zásobovacích vozidel ze zpevněné plochy před průčelí budovy č.p. 58. Další specifický úsek se nachází rovněž u chodníku Ps ve staničení cca 31 až 38, kde bude delší snížená silniční obruba. Důvodem je umožnit v další etapě vlastníku restauračního zařízení zřízení parkoviště pro hosty.

#### Příčné uspořádání komunikace, chodníku, chodníkového přejezdu:

V návaznosti na komunikaci je navrženo pro komunikace obslužné C běžného typu, s přidruženým chodníkem. Základní návrhová šířka komunikace mezi obrubami je 4,00 m, chodníku včetně obrubníků na obou stranách je navržena 1,63 m. Tam, kde by mezi chodníkem a ploty nemovitostí vznikla příliš úzká plocha se zatravněním, se provede rozšíření chodníku až k plotu či budově. Stávající krátký chodník před vstupem restaurace bude rozebrán a v tomto místě se nový chodník rozšíří až k budově a vstupu. Důvodem je potřebné výškové sjednocení s novým chodníkem s vypuštěním obrubníku mezi oběma plochami. Příčný sklon vozovky bude jednostranný s klesáním k pravostranné obrubě. Příčný sklon chodníku základní bude jednostranný s klesáním -2,0 % k silniční obrubě. Vzhledem k potřebnému navázání na sjezdy a vstupy nemovitostí ojediněle dojde u níže položených sjezdů (vjezdů) k překlopení příčného sklonu podle potřeb jednotlivých sjezdů či vstupů. Z hlediska bezbariérovosti chodníku musí být ale při tom dodrženo, aby v pruhu šířky min. 0,80 m od vnější hrany silničního obrubníku nebyl překročen příčný sklon 2 % (ať záporný či kladný). Základní převýšení obruby (nášlap) na hraně vozovky se silničním obrubníkem bude 120 mm (k tomu viz výše). V místech napojení sjezdů jednotlivých nemovitostí bude osazen obrubník silniční přejezdový s převýšením maximálně 50 mm (vůči upravené vozovce) a v místech pro přecházení rovněž přejezdový obrubník, ale s převýšením maximálně 20 mm. Obrubník na vnější straně chodníku bude osazen s převýšením 60 mm (vůči dlažbě chodníku) vyjma úseků sjezdů a vstupů, kde bude úrovnový (převýšení 0 mm), s plynule navazujícím sjezdem či vstupem. V místech dotyku se souvislou pevnou stavbou (podezdívka plotu, budova) bude vnější obrubník rovněž osazen

včetně příslušného převýšení. Pouze tam, kde jsou vstupy a vjezdy do budov, bude tento obrubník snížen na 0 až 20 mm. Příčné uspořádání podrobněji, charakter povrchu a další viz situace, řezy apod. Zbývající plochy mezi chodníkem či dalšími zpevněnými plochami a oplocením jednotlivých pozemků či stavbami bude buď upraven zeminou a zatravněn nebo vyplněn štěrkokdrť v tloušťce 100 až 150 mm (průměrně 120 mm).

#### Zemní plán:

Provedení vyhovující zemní pláň pro konstrukci vozovky je velmi důležitý předpoklad pro vytvoření dobré a stabilní konstrukce komunikace a všech dalších zpevňovaných ploch. Projekt předpokládá vytvoření pláň ze zeminy odkryté předchozí skryvkou drnu (případně ornice) a hrubými odkopávkami pro vytvoření „kufru“ tělesa vozovky. Výšková úroveň pláň musí odpovídat výsledným kótám nivelety vozovky po odečtení tloušťky konstrukce vozovky (zpevněné plochy). Výjimku z tvorby zemní pláň budou tvořit úseky, kde dojde k naražení na zásypy rýh provedené kamenivem, kde se kamenivo ponechá jako vhodnější podklad pod chodník než místní zemina. V úsecích chodníkových přejezdů je nutno počítat s vytvořením snížené pláň (větší tloušťka konstrukce přejezdu).

Upozornění!: v místech, kde se práce budou provádět s odstupem menším než 1,5 m od budov je nutno při hutnění omezit hutnění s vibrací a to na nejnižší intenzitu z důvodu omezení možných negativních vlivů na zdivo. Vibrace bude částečně nahrazena vyšším počtem přejezdů válce (cca 1,5 násobek). Toto je požadováno paušálně pro všechny budovy z důvodu neznámosti stavu základů budov. Pokud by základy byly provedeny řádně, nebylo by omezení nutné, ale většina staveb je staršího provedení, o jejich základech se neví nic, proto toto omezení. Pokud se zjistí pod navrhovanými plochami v těchto místech, že zemina není příliš vhodná nebo vůbec nevhodná pro vytvoření pláň, pak bude odtěžena a nahrazena kamenivem (nejlépe štěrkokdrť 0/63 v tloušťce minimálně 100 mm po zhutnění).

Odtěžená zemina bude odvezena mimo staveniště na skládku zemin (recyklační centrum).

Po ukončení podélné a příčné úpravy pláň včetně řádného zhutnění (parametr  $I_d=99\%$  PS) se provedou ve dvou místech trasy zatěžovací zkoušky. Parametr pro pláň  $E_{def,2} > 30$  MPa, poměr do 2,5.

Součástí úprav je také pruh konstrukce tělesa komunikace a to minimálně v rozsahu potřebném pro řádné osazení silničního obrubníku do kotevního betonového lože. Šířka tohoto pruhu je uvažována 0,60 m od vnějšího líce obrubníku. V trase úprav jsou také úseky, kde stávající hrana vozovky je ve větším odstupu než 0,60 m od obrubníku a bude nutno provést rozšíření vozovky. V těchto úsecích dojde k zařiznutí vozovky na úrovni cca 0,20 m od okraje, odstranění stávající konstrukce a provedení konstrukce nové v plném rozsahu (viz níže konstrukce). Proveďte se odkopávka zeminy na úroveň pláň, urovnání a zhutnění. I zde platí případné omezení ve vztahu k budovám.

#### Konstrukce komunikace a zpevněných ploch:

Podkladní vrstvy všech zpevněných ploch budou provedeny z nestmeleného kameniva. Kryt (povrch) jen pocházené plochy chodníku ze zámkové dlažby tl. 60 mm, u pochozích i pojížděných ploch (chodníkové přejezdy, sjezdy) bude použita dlažba zesílená tl. 80 mm. Plochy oprav vozovky (případně rozšíření) silnice budou mít kryt živičný (asfaltobeton). Opravy vozovky se týkají okrajů vozovky silnice, které je nutno odtěžit pro umožnění osazení obruby pro chodník a případného rozšíření vozovky.

Celková tloušťka nové konstrukce je uvažována vzhledem k podloží a klimatickým podmínkám lokality u pochozích ploch 340 mm, u ploch pojížděných nejméně 560 mm při krytu živičném i při krytu z dlažby. Podrobně viz také charakteristické vzorové řezy.

Chodník s krytem dlážděným – pochozí úseky:

zámková dlažba	60 mm	ČSN 73 6131-1
kamenivo 4/8	30 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 8/16	50 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 16/32	200 mm	ČSN 73 6126
zemní pláň zhutněná 99 % PS ( $E_{def,2}>30$ MPa]		
celkem	340 mm	

Chodník s krytem dlážděným – pojížděné úseky (sjezdy, parkovací stání):

zámková dlažba	80 mm	ČSN 73 6131-1
kamenivo 4/8	30 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 8/16	50 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 16/32	100 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 32/63	200 mm	ČSN 73 6126
šterkodrt' 0/63	100 mm	ČSN 73 6126
zemní pláň zhutněná 99 % PS (Edef,2>30 MPa]		
celkem	560 mm	

Vozovka komunikace při dotčeném okraji (předpokládá se pruh minimálně šířky 0,60 m, v úsecích s rozšířením více)

asfaltobeton ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
asfaltobeton ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
asfaltobeton ACP 22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
šterkodrt' ŠD 0/32	100 mm	ČSN 73 6126
šterk Š 32/63	200 mm	ČSN 73 6126
šterkodrt' 0/63	100 mm	ČSN 73 6126
zemní pláň zhutněná 99 % PS (Edef,2>30 MPa),		
celkem	560 mm	

Vozovka komunikace s ponecháním stávající konstrukce:

asfaltobeton ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
----------------------	-------	----------------

#### Odvodnění:

Podpovrchové se nenavrhují vzhledem ke skutečnosti, že stávající podzemní sítě svými obsypy a zásypy rýh mají určitý drenážní efekt, navíc provádění drenáže by přineslo v řadě míst konfliktní křížení s podzemními sítěmi, nebo by bylo technicky značně náročné.

Povrchové odvodnění silnice a přidružených chodníků se provede především osazením vpustí a to buď standardních bodových uličních nebo obrubníkových (chodníkových) nebo liniových. Pro liniové vpusti méně zatěžované (kapacitně i pojezdy) budou použity běžné menší prefabrikované žlaby s mřížovým krytem (vyrábí se velká škála typů). Pro liniové vpusti více zatěžované nebo v místech nedostatečného odstupu bodové vpusti od podzemních sítí a v úsecích kritického podélného komunikace budou použity betonové mikrošterbinové trouby, přiložené k silničnímu obrubníku. Většina vpustí bude umístěním navazovat na silniční obrubník, v menším rozsahu také na vjezdy nemovitostí.

#### Obruby:

Podél komunikace se navrhuje osazení silničních obrubníků betonových výšky 300 mm, v místech sníženého náslapu obrubníků přejezdových. Na vnější straně chodníků budou použity obrubníky betonové parkové. Všechny obruby budou stojaté, osazené do lože z betonu. Vnější chodníkový obrubník bude v úsecích dotyku s budovami (včetně případných vstupů a vjezdů) osazován po přiložení izolační nopové folie ke zdi budovy a pouze do lože z drceného kameniva, nikoli betonového. Dlážděné sjezdy budou lemovány parkovým stojatým obrubníkem (tl. 80 mm) buď s převýšením 60 mm anebo bez převýšení (umožní odtok vody do terénu). Ve vjezdech budou obrubníky plnit funkci prahu, takže s vlastníky nemovitostí musí být odsouhlaseno jejich výškové umístění. Prahy budou buď úroňové anebo výjimečně s převýšením maximálně 50 mm. Konce obrubníků na začátku a konci úpravy budou napojeny na obrubu vozovky silnice.

#### Dlažba chodníků:

U nepojížděných úseků bude použita dlažba betonová tl. 60 mm, u pojížděných úseků (sjezdy) tl. 80 mm. Doporučuji použít jednotný typ dlažby v celé osadě. Barva přírodní, kvalita standard. Pásky varovné a signální z dlažby pro nevidomé, odlišné barvy (červená), stejného typu. Jako skladebně nejvhodnější doporučuji použít dlažbu typu Klasik.

### Sjezdy (za chodníkovým přejezdem):

V rámci SO 103 jsou všechny sjezdy zahrnuty do chodníkového přejezdu, bez oddělení od základní šířky chodníku. Důvodem je buď nedosažení standardní šířky chodníku u přejezdu anebo jen velmi malý přesah této šířky.

### Opěrka:

Na konci trasy u pravostranného chodníku v úseku připojovacího oblouku na silnici 19335 bude na vnější straně chodníku provedena protisvahová opěrka s návazností na stejnou od chodníku při silnici. Provedení, úroveň koruny opěrky, úpravy za ní budou stejné jako u chodníku silničního (viz SO 102).

### Vpusti:

V rámci objektu jsou navrženy tři typy vpustí: bodové, liniové větší z betonových mikroštěrbinových trub M--T a liniové malé. Konstrukčně jsou všechny bodové vpusti řešeny jako typové objekty sestavené z betonových prefabrikátů DN 450 s konstrukční výškou 600 mm a zakrytím litinovou mříží 500x500 mm pro třídu zatížení D 400 s vloženým nízkým kalovým košem (dno s přímým odtokem, roznášecí prstenec, litinová mříž). Štěrbinové vpusti jsou navrženy z mikroštěrbinových betonových trub typu „M“, převážně v sestavě základní díl délky 1 m + vpustový díl délky 1 m s konstrukční výškou základního dílce 260 mm a vpustového dílce 570 mm. U vpustí V32 a V34 je navržena sestava dílců pro celkovou délku 26 m (komunikace zde má téměř nulový podélný spád). Štěrbinové vpusti budou osazeny do betonového lože přidruženého k loži obrubníku. U části sjezdů k nemovitostem, kde jsou nevhodné sklonové poměry, jsou navrženy i malé liniové uliční vpusti. Ty budou zhotoveny z dílců s šířkou mříže 100 mm pro zatížení D 400 (konkrétní výrobek dle výběru zhotovitele a investora, doporučuji pro celou stavbu vybrat jednoho dodavatele). V rámci MK A jsou navrženy pouze standardní uliční vpusti bodové v počtu 3 ks. Všechny vpusti budou připojeny buď na stávající anebo v rámci této stavby rozšiřovanou sítí dešťové kanalizace.

### Místa pro přecházení:

Jsou navržena dvě místa, na začátku a na konci trasy, umístěná protilehle. Jejich úprava bude standardní bezbariérová, s varovným a signálním pásem dlažby pro nevidomé.

### Dopravní značení, zařízení a opatření:

Jedná se o stávající místní komunikaci, která je nejvíce provozně zatěžovaná. Dopravní značení stávající bude stavbou dotčeno tím, že některé svislé značky jsou umístěny v prostoru zřizovaných chodníků. V takovém případě budou dočasně demontovány a po dokončení chodníků opětně instalovány. Správce komunikace (silnice) musí najít vhodné místo jejich opětné instalace s podmínkou, že sloupky značek nesmí být překážkou v chodníku. Na dobu provádění stavby bude instalováno přechodné dopravní značení stejného smyslu jako dočasně demontované trvalé. Návrh trvalého DZ pro dokončení stavby je zaměřen na úpravu stávajícího co do polohy umístění a v menší míře také obsahu. SDZ stávající bude upraveno (pozměněno), doplněno v souvislosti se zjednosměrněním provozu na místní komunikaci MK A.

Stávající dopravní značení je podchyceno a popsáno v situaci podle reálného umístění, vyznačeny jsou případné jeho změny. V technické zprávě jsou u stávajícího SDZ popisem komentovány pouze změny. Vyznačeno a popsáno je i SDZ navrhované.

**SDZ stávající se změnou** (ve směru od centra osady na Honezovice):

Značka na pravé straně ...Ps, na levé straně Ls

Ls P4 Dej přednost proti č.p. 68

Ps P6 STOP bude v souvislosti se zjednosměrněním MK zrušena  
bude posunuta blíže ke křižovatce, aby nebránila  
výhledovému zřízení parkoviště na soukromém pozemku,  
zároveň se umístí za obrubník chodníku a doplněna o  
dodatekovou tabulku

Ps IS3.. Směrové tabule v prostoru křižovatky



bude odstraněna - přemístěna k silniční křižovatce (viz SO 102)

#### **SDZ navrhované**

Ps **IP4b Jednosměrná PK**

bude umístěna na vjezdu na komunikaci

Ps **E2b Dod. tabulka**

bude osazena na sloupek přemístěné P6

Ls **B2 Zákaz vjezdu**

bude osazena proti č.p. 24

#### **VDZ navrhované**

žádné

Použity budou značky základní velikosti, reflexní, osazení se provede na standardní ocelové sloupky. Osazení musí respektovat stávající podzemní sítě a jejich ochranná pásma, sjezdy nemovitostí (parkovacích ploch), nebude umísťováno do prostoru určeného pro chodce (dlažby chodníků). Umístění SDZ musí respektovat podzemní sítě včetně jejich ochranných pásem. Základní podmínky umístění ve vztahu ke komunikaci a terénu viz přiložené schema. Zároveň musí být splněny požadavky Technických podmínek TP 65 a TP 133. Velikost značek základní, technické provedení reflexní. Značky budou osazeny na standardizované sloupky. Dále platí ČSN EN 1436, ČSN EN 12899-1, VL 6.1, VL 6.2. Zároveň je nutné respektovat stávající podzemní sítě a jejich ochranná pásma.

**Dopravní zařízení navrhované:** připojení MK A na silnici 19335 (výjezd z MK) v pravém sektoru má vzhledem k neodstranitelným překážkám (zvýšený terén zahrady, budovy) zkrácenou a nevyhovující délkou rozhledu  $X_{skut}=32,5m$ . Prodloužení délky rozhledu je možné jedině **instalací dopravního zrcadla** v poloze u plotu zahrady poblíž rohu budovy č.p.27. Rozhledové pole sektoru se poté zvýší minimálně na dvojnásobek, až do prostoru silniční křižovatky, což lze považovat za **vyhovující. Použito bude zrcadlo minimálního rozměru 800 mm a základního zakřivení, provedení NO FROST.**

#### Doprava v klidu – parkování:

V rámci tohoto objektu se parkovací místa neřeší. Důvodem je, že v uličním koridoru není prostor pro jejich umístění. Navrhované řešení ale předpokládá výstavbu malého parkoviště u restaurace v další etapě a připravuje pro to podmínky.

#### Pěší a cyklistické stezky.

Vzhledem k umístění, charakteru a účelu stavby se nenavrhují. Základní potřeby pro pěší jsou pokryty navrhovanými chodníky, širší okruh není předmětem řešení.

#### Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav:

Řešení vegetace není předmětem dokumentace. Možnosti výsadby stromové či keřové vegetace jsou v koridoru komunikace prakticky vyloučené.

Terénní úpravy technické i základní agrotechnické jsou součástí stavby. Zahrnují konečnou úpravu bezprostředního okolí stavby s návazností na terén stávající při využití přebytkové zeminy ze zemních prací. Dále překrytí zemních úprav orníci získanou ze skrývek na stavbě a osetí travní směsí v množství 10 g/m<sup>2</sup>.

### **SO 104 Rekonstrukce komunikace MK B**

MK B je určena k rekonstrukci s parametry komunikace místní zklidněné, jednopruhové s obousměrným provozem. Jedná se o krátkou komunikaci, osová délka komunikace je 84,14 m, intenzita provozu velmi nízká. Nedostatečná je konstrukce komunikace, požadováno je zřízení parkovacích míst.

#### Kapacity:

Délka chodníku Ls: při MK B 0 m+ odbočky 2,1 m = 2,1 m

Délka chodníku Ps: při MK B 0 m + odbočky 0 m = 0,0 m

**Celková délka řešených chodníků činí 2,1 m.**

Celková délka řešené MK činí 84,14 m.

Výměra celkové plochy vozovky komunikace po úpravách v dotčeném úseku (ZÚ - KÚ) činí 354,5 m<sup>2</sup>.

Zpevněné plochy							
konstrukce	chodník	chodník	sjezdy	sjezdy	MK	parkov	ostatní celkem
	Ls	Ps	Ls	Ps			
dl. 60mm m2 pochozí		2,5					2,5
dl. 80mm m2 přejezdy					4,0		4,0
dl. 80mm m2 sjezdy sam.				30,0			30,0
dl.80mm parkov						129,1	129,1
vozovka nová kce, živice					350,5		350,5
vozovka obrus živice							
štěrkodrt' 0/32							25,0
objekt celkem		2,5		30,0	354,5	129,1	<b>516,1 m<sup>2</sup></b>

**Celková výměra** zpevněných ploch objektu činí **516,1 m<sup>2</sup>**. Do výměry nejsou zahrnuty plochy provedené štěrkodrtí 0/32 tl. 120 mm (100-150), které mají charakter postačujícího provizoria.

Poz námká: označení Ls – chodník levostranný, Ps – chodník pravostranný (ve směru staničení). Do celkových výměr chodníku jsou zahrnuty i chodníkové přejezdy, které jsou jeho součástí. Rozlišení mezi čistým chodníkem (jen pocházení) a pocházeným i pojížděným chodníkovým přejezdem je dáno tloušťkou dlažby (čistý chodník – dlažba 60 mm, chodníkový přejezd – dlažba 80 mm, zesílená). Jako sjezd je v bilanci uváděna výměra zpevnění od vnější obruby chodníku k vjezdu, přičemž celá tato výměra je řešena dlažbou zesílenou.

#### Zatřídění:

Místní komunikace obslužná jednopruhová s obousměrným provozem.

#### Všeobecně:

Jedná se o úplnou rekonstrukci komunikace, zřízení parkovacích míst v návěsném prostoru a také i konkrétních nemovitostí. Celkem je navrženo 8 stání.

#### Vytyčení stavby:

Jedná se o poměrně rozsáhlou stavbu. Vypracování jakýchkoli seznamů, tabulek, schémat v potřebném rozsahu ztrácí smysl, pokud je k dispozici použitelný řádný digitální datový soubor zachycující celou stavbu, ze kterého může odpovědný geodet zhotovitele stavby odečíst jakýkoli potřebný bod pro vytyčení podle potřeby zhotovitele. Situace stavby je vypracována v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv. Na požádání vybraného zhotovitele bude tento podklad projektantem poskytnut pro realizaci stavby. Pro chodníky jsou základem řídicí linie v poloze silničního obrubníku. Upozorňuji, že je nutno důsledně sledovat a vytyčovat každou řídicí linii samostatně, nemusí se v celé trase jednat o ekvidistantu k ose či protější straně úprav!

#### Asanace, demolice, kácení dřevin, bourání:

Asanace a demolice nejsou žádné. V menším rozsahu dojde k rozebrání dotčených okrajů vozovky silnic, rozebrání stávající obruby. Na jednom místě dojde k rozebrání krátkého úseku plotu a jeho posunutí do nové polohy. V rámci přeložky rozvodu NN (místo stávajícího vzdušného bude kabelový zemní) budou odstraněny betonové sloupy.

Potřebné kácení dřevin a odstranění křovin, případně prořezávky zajistí v samostatném režimu stavebník. U MK B se dřeviny vyskytují pouze na konci navrhované točny, kde postačí odřezání nízkých větví.

Odstranění vozovky z kameniva tl. 150 mm:  $84 \times 3 + 20 = 272 \text{ m}^2$

#### Směrové řešení:

Trasa MK je odvozeny z projektem posouzeného a řešeného směrového průběhu stávající komunikace. Ten stanovuje průběh osy MK a průběh linií okraje vozovky, kde bude osazen silniční obrubník. Směrové řešení se drží všeobecně trasy komunikace a zohledňuje ploty a hranice pozemků. Linie obrub nejsou totožné se stávajícími okraji vozovky. Obecně každá z těchto linií sestává z přímých úseků a úseků vložených kruhových oblouků různých poloměrů. Zde se jedná o jeden oblouk, kterým komunikace mění směr ze západního na severní. Poloměr jediného osového oblouku je R=15 m. Komunikace je připojena na silnici 19336 chodníkovým přejezdem.

### Výškové řešení:

Výškové řešení je uvažováno v bezprostředním vztahu ke stávající vozovce komunikace, která je v úrovni terénu. Její výškový průběh řeší podélný profil MK v ose a jednotlivé příčné profily v průběhu celé trasy. S ohledem na nedostatečnost konstrukce a požadavek zřízení parkovacích míst je navržena rekonstrukce této komunikace. Z těchto důvodů projektant přistoupil nejen ke směrovému ale i výškovému přehodnocení a posouzení nivelety a návrhu úprav v rámci normových parametrů. Výškový rozdíl mezi začátkem a koncem úpravy komunikace činí 2,50 m. Jde zároveň o rozdíl výšek nejvýše a nejnižší položeného místa na trase. Podélný sklon od začátku úpravy je v celé délce klesající. Hodnoty sklonu v ose se pohybují od -8,04 % na začátku po -0,53 % (ve směru staničení) v druhé polovině trasy. V místě změny sousedních sklonových úseků je navržen výškový oblouk konkávní s poloměrem oskulační kružnice R350.

Základní návrh předpokládá, že výsledná niveleta komunikace bude opět v úrovni terénu. Vozovka MK bude oboustranně lemována zvýšenou obrubou (silničním obrubníkem). Výška návrhového nášlapu u obrub MK bude 120 mm. V místech sjezdů nemovitostí a připojení komunikací zklidněných (chodníkových přejezdů) bude převýšení sníženo na 20 mm.

**V žádném případě nesmí dojít ke snížení výsledného povrchu komunikace pod stávající úroveň zvláště v místech, kde se nachází podzemní vedení (snížení jejich krytí)!**

### Příčné uspořádání komunikace:

Je navrženo pro komunikace jednopruhové se základní návrhovou šířkou mezi obrubami 3,50 m a rozšířením ve směrovém oblouku. V koncovém úseku s oboustrannou zástavbou (od staničení cca 69,0) dojde k zúžení na 3,25 m. Na začátku úpravy do staničení 10,0 bude vozovka rozšířena na 5,0 m podle rozměru chodníkového přejezdu. Úsek chodníkového přejezdu je součástí řešení chodníku SO 101. Příčný sklon vozovky bude jednostranný, s klesáním k levostranné obrubě, základní hodnota je 2 %. Základní převýšení obruby (nášlap) na hraně vozovky se silničním obrubníkem bude 120 mm. V místech napojení sjezdů jednotlivých nemovitostí bude osazen obrubník silniční přejezdový s převýšením maximálně 20 mm (vůči upravené vozovce).

V úseku s rozšířenou vozovkou bude na levé straně vybudováno parkoviště s kolmým stáním pro 4 vozidla skupiny 1. Jeho sklon bude od levostranné obruby stoupající. Další 2 podélná stání budou provedena na levé straně v úseku staničení cca 34,0 až 46,0 a 2 na pravé straně u domu č.e. 4. Příčný sklon všech podélných stání bude shodný se sklonem komunikace. Příčné uspořádání podrobněji, charakter povrchu a další viz situace, řezy apod. okolní stavbou dotčené plochy budou upraveny zeminou a zatravněny.

### Zemní plán:

Provedení vyhovující zemní pláně pro konstrukci vozovky je velmi důležitý předpoklad pro vytvoření dobré a stabilní konstrukce komunikace a všech dalších zpevňovaných ploch. Projekt předpokládá vytvoření pláně ze zeminy odkryté předchozí skrývkou drnu (případně ornice) a hrubými odkopávkami pro vytvoření „kufru“ tělesa vozovky. Výšková úroveň pláně musí odpovídat výsledným kótám nivelety vozovky po odečtení tloušťky konstrukce vozovky (zpevněné plochy). Výjimku z tvorby zemní pláně budou tvořit úseky, kde dojde k naražení na zasypy rýh provedené kamenivem, kde se kamenivo ponechá jako vhodnější podklad pod chodník než místní zemina. V úsecích chodníkových přejezdů je nutno počítat s vytvořením snížené pláně (větší tloušťka konstrukce přejezdu).

Upozornění!: v místech, kde se práce budou provádět s odstupem menším než 1,5 m od budov je nutno při hutnění omezit hutnění s vibrací a to na nejnižší intenzitu z důvodu omezení možných negativních vlivů na zdivo. Vibrace bude částečně nahrazena vyšším počtem přejezdů válce (cca 1,5 násobek). Toto je požadováno paušálně pro všechny budovy z důvodu neznámosti stavu základů budov. Pokud by základy byly provedeny řádně, nebylo by omezení nutné, ale většina staveb je staršího provedení, o jejich základech se neví nic, proto toto omezení. Pokud se zjistí pod navrhovanými plochami v těchto místech, že zemina není příliš vhodná nebo vůbec nevhodná pro vytvoření pláně, pak bude odtěžena a nahrazena kamenivem (nejlépe šterkodrtí 0/63 v tloušťce minimálně 100 mm po zhutnění).

Odtěžená zemina bude odvezena mimo staveniště na skládku zemin (recyklační centrum).

Po ukončení podélné a příčné úpravy pláň včetně řádného zhutnění (parametr  $I_d=99\%$  PS) se provedou ve dvou místech trasy zatěžovací zkoušky. Parametr pro pláň  $E_{def,2} > 30$  MPa, poměr do 2,5.

#### Konstrukce komunikace a zpevněných ploch:

Podkladní vrstvy všech zpevněných ploch budou provedeny z nestmeleného kameniva. Kryt (povrch) jen pocházející plochy chodníku ze zámkové dlažby tl. 60 mm, u pochozích i pojížděných ploch (chodníkové přejezdy, sjezdy) bude použita dlažba zesílená tl. 80 mm. Plochy oprav vozovky (případně rozšíření) silnice budou mít kryt živičný (asfaltobeton). Opravy vozovky se týkají okrajů vozovky silnice, které je nutno odtěžit pro umožnění osazení obruby pro chodník a případného rozšíření vozovky.

Celková tloušťka nové konstrukce je uvažována vzhledem k podloží a klimatickým podmínkám lokality u pochozích ploch 340 mm, u ploch pojížděných nejméně 560 mm při krytu živičném i při krytu z dlažby. Podrobně viz také charakteristické vzorové řezy.

Chodník s krytem dlážděným – pochozí úseky:

zámková dlažba	60 mm	ČSN 73 6131-1
kamenivo 4/8	30 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 8/16	50 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 16/32	200 mm	ČSN 73 6126
zemní pláň zhutněná 99 % PS ( $E_{def,2}>30$ MPa]		
celkem	340 mm	

Chodník s krytem dlážděným – pojížděné úseky, sjezdy, parkovací stání:

zámková dlažba	80 mm	ČSN 73 6131-1
kamenivo 4/8	30 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 8/16	50 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 16/32	100 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 32/63	200 mm	ČSN 73 6126
šterkodrt' 0/63	100 mm	ČSN 73 6126
zemní pláň zhutněná 99 % PS ( $E_{def,2}>30$ MPa]		
celkem	560 mm	

Pro plochy parkovacích míst doporučuji zvážit použití zatravnovacích betonových tvárníc tloušťky 100 mm místo zámkové dlažby.

Vozovka komunikace

asfaltobeton ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
asfaltobeton ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
šterkodrt' ŠD 0/32	100 mm	ČSN 73 6126
šterk Š 32/63	150 mm	ČSN 73 6126
šterkodrt' 0/63	100 mm	ČSN 73 6126
zemní pláň zhutněná 99 % PS ( $E_{def,2}>30$ MPa),		
celkem	460 mm	

Vozovka chodníkového přejezdu:

Chodníkový přejezd je stavebně součástí SO 101.

#### Odvodnění:

Podpovrchové se nenavrhují vzhledem ke skutečnosti, že stávající podzemní sítě svými obsypy a zásypy rýh mají určitý drenážní efekt, navíc provádění drenáže by přineslo v řadě míst konfliktní křížení s podzemními sítěmi, nebo by bylo technicky značně náročné.

Povrchové odvodnění silnice a přidružených chodníků se provede především osazením vpustí a to buď standardních bodových uličních nebo obrubníkových (chodníkových) nebo liniových. Pro liniové vpusti méně zatěžované (kapacitně i pojezdy) budou použity běžné menší prefabrikované žlaby s mřížovým krytem (vyrábí se velká škála typů). Pro liniové vpusti více zatěžované nebo v místech nedostatečného odstupu bodové vpusti od podzemních sítí a v úsecích kritického podélného komunikace budou použity betonové mikrošterbinové trouby, přiložené k silničnímu

obrubníku. Většina vpustí bude umístěním navazovat na silniční obrubník, v menším rozsahu také na vjezdy nemovitostí.

#### Obruby:

Podél komunikace a parkovacích ploch se navrhuje osazení silničních obrubníků betonových výšky 250 mm, v místech sníženého náslapu obrubníků přejezdových. Všechny obruby budou stojaté, osazené do lože z betonu. Obrubník bude v úsecích dotyku s budovami (včetně případných vstupů a vjezdů) osazován po přiložení izolační nopové folie ke zdi budovy a pouze do lože z drceného kameniva, nikoli betonového. Dlážděné sjezdy budou lemovány parkovým stojatým obrubníkem (tl. 80 mm) buď s převýšením 60 mm anebo bez převýšení (umožní odtok vody do terénu). Ve vjezdech budou obrubníky plnit funkci prahu, takže s vlastníky nemovitostí musí být odsouhlaseno jejich výškové umístění. Prahy budou buď úroňové anebo výjimečně s převýšením maximálně 50 mm. V úsecích s navazujícími parkovacími místy bude osazen obrubník přejezdový s korunou v úrovni vozovky (převýšení 0). Konce obrubníků na konci úpravy budou staženy na úroveň vozovky. Podél ploch s živичným povrchem bude k obrubě přiložen do společného lože s obrubníkem přídlažbový prvek. U ploch s povrchem dlážděným se přídlažba neprovádí.

#### Dlažba chodníků:

Objekt má na konci úpravy pouze velmi krátký chodník k vrátkům zahrady. Bude lemován parkovým úroňovým obrubníkem, dlažba betonová tl. 60 mm. Doporučuji použít jednotný typ dlažby v celé osadě. Barva přírodní, kvalita standard. Jako skladebně nejvhodnější doporučuji použít dlažbu typu Klasik.

#### Sjezdy:

Sjezd pro č.p. 40 bude napojen na komunikaci přejezdovým obrubníkem bez převýšení, lemován parkovým obrubníkem buď s převýšením anebo bez (na odtokové straně plochy). Další sjezd je navržen na vnější straně oblouku komunikace a je určen především pro techniku k ošetřování vedlejších zatravněných ploch. Snížení obruby se zde provede na převýšení maximálně 50 mm. Sjezd bude zpevněn pouze vrstvou štěrkodrti v tloušťce 120 mm se zhutněním.

#### Vpusti:

V rámci objektu jsou navrženy tři typy vpustí: bodové, liniové větší z betonových mikroštěrbinových trub M--T a liniové malé. Konstrukčně jsou všechny bodové vpusti řešeny jako typové objekty sestavené z betonových prefabrikátů DN 450 s konstrukční výškou 600 mm a zakrytím litinovou mříží 500x500 mm pro třídu zatížení D 400 s vloženým nízkým kalovým košem (dno s přímým odtokem, roznášecí prstenec, litinová mříž). Štěrbinové vpusti jsou navrženy z mikroštěrbinových betonových trub typu „M“, převážně v sestavě základní díl délky 1 m + vpust'ový díl délky 1 m s konstrukční výškou základního dílce 260 mm a vpust'ového dílce 570 mm. U vpustí V32 a V34 je navržena sestava dílců pro celkovou délku 26 m (komunikace zde má téměř nulový podélný spád). Štěrbinové vpusti budou osazeny do betonového lože přidruženého k loži obrubníku. U části sjezdů k nemovitostem, kde jsou nevhodné sklonové poměry, jsou navrženy i malé liniové uliční vpusti. Ty budou zhotoveny z dílců s šířkou mříže 100 mm pro zatížení D 400 (konkrétní výrobek dle výběru zhotovitele a investora, doporučuji pro celou stavbu vybrat jednoho dodavatele). V rámci MK B je navržena pouze jedna standardní uliční vpust' bodová v blízkosti parkoviště s kolmým stáním. Na dalších dvou místech (podélné parkoviště, obratiště) je navrženo v jejich nejnižších místech ponechat snížený obrubník v délce 0,5 m pro přerov vody do terénu. Všechny vpusti budou připojeny buď na stávající anebo v rámci této stavby rozšiřovanou sít' dešťové kanalizace.

#### Místa pro přecházení:

V rámci SO 104 nejsou žádná.

#### Parkoviště:

Navrženo je menší parkoviště s kolmým stáním za začátkem komunikace vlevo. Určeno je pro vozidla skupiny 1. Jeho vozovka bude výškově navazovat na komunikaci, ukončenou

úrovňovým přejezdovým obrubníkem. Obvod parkoviště bude lemován obrubou stejného provedení a převýšení 120 mm jako vlastní komunikace. Sklon povrchu bude od přejezdové obruby stoupající, povrchová voda bude odtékat do úžlabí mezi komunikací a parkovištěm a odtud ke vpusti. Co se týká povrchu, je možné provedení jak ze zámkové dlažby, tak ze zatravnovacích tvárnic.

#### Dopravní značení, zařízení a opatření:

Jedná se o stávající místní komunikaci, nepříliš zatěžovanou, končící na hranici zástavby. Dopravní značení stávající bude stavbou dotčeno tím, že stávající jediná značka je umístěna v prostoru navrhovaného parkoviště. V takovém případě bude demontována. Na dobu provádění stavby bude instalováno přechodné dopravní značení stejného smyslu jako dočasně demontované trvalé. Návrh trvalého DZ pro dokončení stavby je zaměřen na úpravu stávajícího co do polohy umístění a v menší míře také obsahu. SDZ stávající bude upraveno (pozměněno), doplněno v souvislosti se zařazením předmětné komunikace do komunikací zklidněných.

Stávající dopravní značení je podchyceno a popsáno v situaci podle reálného umístění, vyznačeny jsou případné jeho změny. V technické zprávě jsou u stávajícího SDZ popisem komentovány pouze změny. Vyznačeno a popsáno je i SDZ navrhované. Popis je proveden ve směru od silnice.

#### **SDZ stávající se změnou:**

Značka na pravé straně ...Ps, na levé straně Ls

Ls P6 STOP bude odstraněna

#### **SDZ navrhované**

Ps IP5a Obytná zóna bude osazena na začátku zóny u obruby chodníku  
Ps IP10a Slepá PK bude umístěna na vjezdu do zóny, na sloupek IP5a (pod)  
Ls IZ5b Konec zóny bude osazena proti IP5a  
Ls IP11a Parkoviště bude osazeno u 2 parkovacích míst po levé straně  
Ps IP11a Parkoviště bude osazeno u 2 parkovacích míst po pravé straně

#### **VDZ navrhované**

V10a Stání podélné bude provedeno u 2 míst s podélným stáním  
V10b Stání kolmé bude provedeno u parkoviště s kolmým stáním

Značky IZ5a, IZ5b mohou být umístěny na jeden sloupek (zde na sloupek IZ5a).

Použity budou značky základní velikosti, reflexní, osazení se provede na standardní ocelové sloupky. Osazení musí respektovat stávající podzemní sítě a jejich ochranná pásma, sjezdy nemovitostí (parkovacích ploch), nebude umísťováno do prostoru určeného pro chodce (dlažby chodníků). Vodorovné DZ bude provedeno u dlážděných ploch ze zámkové dlažby prvky dlažby odlišné barvy než je základní provedení. V jiných případech se provede barvou. Umístění SDZ musí respektovat podzemní sítě včetně jejich ochranných pásem. Základní podmínky umístění ve vztahu ke komunikaci a terénu viz příložené schema. Zároveň musí být splněny požadavky Technických podmínek TP 65 a TP 133. Velikost značek základní, technické provedení reflexní. Značky budou osazeny na standardizované sloupky. Dále platí ČSN EN 1436, ČSN EN 12899-1, VL 6.1, VL 6.2. Zároveň je nutné respektovat stávající podzemní sítě a jejich ochranná pásma.

**Dopravní zařízení stávající:** připojení MK B na silnici 19336 (výjezd z MK) má pro zajištění rozhledu v levém sektoru instalováno dopravní zrcadlo na protější straně silnice poblíž JZ rohu budovy č.p. 18. V souvislosti s úpravou připojení MK B na silnici se **navrhuje přemístění zrcadla** k SZ rohu budovy.

#### Doprava v klidu – parkování:

V rámci tohoto objektu se parkovací místa řeší v celkovém počtu 8 ks. Jedná se o 4 stání kolmá a 4 stání podélná.

#### Pěší a cyklistické stezky:

Vzhledem k umístění, charakteru a účelu stavby se nenavrhují. Základní potřeby pro pěší jsou pokryty navrhovanými chodníky, širší okruh není předmětem řešení.

### Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav:

Řešení vegetace není předmětem dokumentace. Možnosti výsadby stromové či keřové vegetace jsou v koridoru komunikace prakticky vyloučené.

Terénní úpravy technické i základní agrotechnické jsou součástí stavby. Zahrnují konečnou úpravu bezprostředního okolí stavby s návazností na terén stávající při využití přebytečné zeminy ze zemních prací. Dále překrytí zemních úprav orníci získanou ze skrývek na stavbě a osetí travní směsí v množství 10 g/m<sup>2</sup>.

### **SO 105 Rekonstrukce komunikace MK C (Ca+Cb)**

MK C (hlavní trasa označena MK Ca větev, vedlejší MK Cb větev) je určena k úplné rekonstrukci s parametry komunikace místní zklidněné, jednopruhové s jednosměrným provozem. Ca je hlavní trasa délky v ose 86,94 m, Cb velmi krátká slepá větev délky 19,21 m k jedné nemovitosti. Celková délka činí 106,15 m. Intenzita provozu na Ca nízká, na Cb sporadická. Nedostatečná je konstrukce komunikace, převážně se jedná o komunikaci nebezpečnou. Požadováno je zřízení parkovacích míst.

### Kapacity:

Délka chodníku Ls: při MK Ca 0 m + odbočky 1,6 m = 1,7 m / při MK Cb 0 m + odbočky 0 m = 0 m

Délka chodníku Ps: při MK Ca 0 m + odbočky 0 m = 0,0 m / při MK Cb 0 m + odbočky 0 m = 0 m

**Celková délka řešených chodníků činí 1,7 m.**

Celková délka řešené MK činí 106,15 m.

Výměra celkové plochy vozovky komunikace po úpravách v dotčeném úseku (ZÚ - KÚ) činí 401,9 m<sup>2</sup>.

Zpevněné plochy konstrukce	chodník	chodník	sjezdy	sjezdy	MK	parkov	ostatní	celkem
	Ls	Ps	Ls	Ps				
dl. 60mm m2 pochozí	2,1							2,1
dl. 80mm m2 přejezdy					8,7			8,7
dl. 80mm m2 sjezdy sam.				22,0				22,0
dl. 80mm parkov						95,2		95,2
vozovka nová kce, živice					393,2			393,2
vozovka obrus živice								
štěrkodrt' 0/32							20,0	
objekt celkem	2,1			22,0	401,9	95,2		<b>521,2m<sup>2</sup></b>

**Celková výměra zpevněných ploch objektu činí 521,2 m<sup>2</sup>.** Do výměry nejsou zahrnuty plochy provedené štěrkodrtí 0/32 tl. 120 mm (100-150), které mají charakter postačujícího provizoria.

Poznámka k popisu: označení Ls – chodník levostranný, Ps – chodník pravostranný (ve směru staničení). Do celkových výměr chodníku jsou zahrnuty i chodníkové přejezdy, které jsou jeho součástí. Rozlišení mezi čistým chodníkem (jen pocházení) a pocházeným i pojižděným chodníkovým přejezdem je dáno tloušťkou dlažby (čistý chodník – dlažba 60 mm, chodníkový přejezd – dlažba 80 mm, zesílená). Jako sjezd je v bilanci uváděna výměra zpevnění od vnější obruby chodníku k vjezdu, přičemž celá tato výměra je řešena dlažbou zesílenou.

### Zatřídění:

Místní komunikace zklidněná jednopruhová s jednosměrným provozem na hlavní trase..

### Všeobecně:

Jedná se o úplnou rekonstrukci komunikace, zřízení parkovacích míst podle možností. Celkem je navrženo 6 podélných stání.

### Vytýčení stavby:

Jedná se o poměrně rozsáhlou stavbu. Vypracování jakýchkoli seznamů, tabulek, schémat v potřebném rozsahu ztrácí smysl, pokud je k dispozici použitelný řádný digitální datový soubor zachycující celou stavbu, ze kterého může odpovědný geodet zhotovitele stavby odečíst jakýkoli potřebný bod pro vytýčení podle potřeby zhotovitele. Situace stavby je vypracována Nedražice chodníky a úpravy

v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv. Na požádání vybraného zhotovitele bude tento podklad projektantem poskytnut pro realizaci stavby. Pro chodníky jsou základem řídicí linie v poloze silničního obrubníku. Upozorňuji, že je nutno důsledně sledovat a vytyčovat každou řídicí linii samostatně, nemusí se v celé trase jednat o ekvidistantu k ose či protější straně úprav!

#### Asanace, demolice, kácení dřevin, bourání:

Asanace a demolice nejsou žádné. V menším rozsahu dojde k rozebrání dotčených okrajů vozovky silnic, rozebrání stávající obruby. Na jednom místě dojde k rozebrání krátkého úseku plotu a jeho posunutí do nové polohy. V rámci přeložky rozvodu NN (místo stávajícího vzdušného bude kabelový zemní) budou odstraněny betonové sloupy. Potřebné kácení dřevin a odstranění křovin, případně prořezávky zajistí v samostatném režimu stavebník. U MK C se dřeviny vyskytují při hlavní trase ve staničení 56,0 až 80,0 vpravo a u vedlejší větve v celé délce vlevo.

Odstranění vozovky z kameniva (podkladní konstrukce). Zpevnění má charakter spíše pomístního posypu, nedá se rozumně separovat od zeminy.

#### Směrové řešení:

Trasa MK je odvozena z projektem posouzeného a řešeného směrového průběhu stávající komunikace. Ten stanovuje průběh osy MK a průběh linií okraje vozovky a vnější obruby parkovacích míst. Směrové řešení se drží všeobecně trasy komunikace a zohledňuje ploty a hranice pozemků. Linie obrub nejsou totožné se stávajícími okraji vozovky. Obecně každá z těchto linií sestává z přímých úseků a úseků vložených kruhových oblouků různých poloměrů. Zde se v ose komunikace Ca jedná o tři oblouky, kterými komunikace postupně mění směr od severovýchodu na bezmála jihovýchod. Poloměry osových oblouků jsou malé od  $R=7,75$  po  $R=21,7$  m. Komunikace v trase Ca je připojena na silnici 19336 na obou koncích chodníkovým přejezdem.

#### Výškové řešení:

Výškové řešení je uvažováno v bezprostředním vztahu ke stávající vozovce komunikace, respektive úrovni terénu. Její výškový průběh řeší podélný profil MK v ose a jednotlivé příčné profily v průběhu celé trasy. S ohledem na chybějící konstrukci a požadavek zřízení parkovacích míst je navržena rekonstrukce této komunikace. Z těchto důvodů projektant přistoupil nejen ke směrovému ale i výškovému přehodnocení a posouzení nivelety a návrhu úprav v rámci normových parametrů. Výškový rozdíl mezi začátkem a koncem úpravy větve Ca činí 6,23 m. Rozdíl výšek nejvýše (staničení cca 4,0) a nejnižší položeného místa na trase (konec úpravy) je pouze o 30 mm větší. Podélný sklon od začátku úpravy je bezmála v celé délce klesající. Hodnoty klesajícího sklonu v ose se pohybují od -9,28 % na začátku po -4,21 % (ve směru staničení) v konci trasy. Větev Cb má rovněž klesající sklon podle průběhu terénu. V místě změny sousedních sklonových úseků jsou použity konkávní a konvexní výškové oblouky s poloměrem oskulační kružnice  $R130$  až  $R442$  m.

Základní návrh předpokládá, že výsledná niveleta komunikace bude opět v úrovni terénu. Vozovka MK bude oboustranně lemována zvýšenou obrubou (silničním obrubníkem). Základní výška návrhového nášlapu u obrub MK bude 120 mm. V místech sjezdů nemovitostí a připojení komunikací zklidněných (chodníkových přejezdů) bude převýšení sníženo na 20 mm.

**V žádném případě nesmí dojít ke snížení výsledného povrchu komunikace pod stávající úroveň zvláště v místech, kde se nachází podzemní vedení (snížení jejich krytí)!**

#### Příčné uspořádání komunikace:

Je navrženo pro komunikace jednopruhové se základní návrhovou šířkou mezi obrubami 3,50 m a rozšířením ve směrovém oblouku. Na začátku a konci větve Ca bude vozovka rozšířena na 6,00 respektive 5,00 m podle rozměru chodníkového přejezdu.

Úseky chodníkových přejezdů jsou součástí řešení chodníku SO 101. Příčný sklon vozovky bude jednostranný, od začátku úpravy s klesáním k levostranné obrubě, před polovinou trasy dojde k přetočení klesání k pravostranné obrubě. Základní návrhový sklon je 3 %. Základní převýšení obruby (nášlap) na hraně vozovky se silničním obrubníkem bude 120 mm. V místech napojení sjezdů jednotlivých nemovitostí bude osazen obrubník silniční přejezdový s převýšením maximálně 20 mm (vůči upravené vozovce).



Ve třech místech větve Ca budou k vozovce přidána podélná stání. Ve staničení cca 13,0 až 25,0 to budou dvě stání vpravo, ve staničení cca 40,0 jedno stání vlevo a ve staničení cca 65,0 až 78,0 dvě stání vlevo. Šířka stání (přídavného pruhu) je 2,40 m až na dvě stání v koncovém úseku, která budou mít šířku 2,20 m.

#### Zemní plán:

Provedení vyhovující zemní pláně pro konstrukci vozovky je velmi důležitý předpoklad pro vytvoření dobré a stabilní konstrukce komunikace a všech dalších zpevněných ploch. Projekt předpokládá vytvoření pláně ze zeminy odkryté předchozí skrývkou drnu (případně ornice) a hrubými odkopávkami pro vytvoření „kufru“ tělesa vozovky. Výšková úroveň pláně musí odpovídat výsledným kótám nivelety vozovky po odečtení tloušťky konstrukce vozovky (zpevněné plochy). Výjimku z tvorby zemní pláně budou tvořit úseky, kde dojde k naražení na zasypy rýh provedené kamenivem, kde se kamenivo ponechá jako vhodnější podklad pod chodník než místní zemina. V úsecích chodníkových přejezdů je nutno počítat s vytvořením snížené pláně (větší tloušťka konstrukce přejezdu).

Upozornění!: v místech, kde se práce budou provádět s odstupem menším než 1,5 m od budov je nutno při hutnění omezit hutnění s vibrací a to na nejnižší intenzitu z důvodu omezení možných negativních vlivů na zdívo. Vibrace bude částečně nahrazena vyšším počtem přejezdů válce (cca 1,5 násobek). Toto je požadováno paušálně pro všechny budovy z důvodu neznámosti stavu základů budov. Pokud by základy byly provedeny řádně, nebylo by omezení nutné, ale většina staveb je staršího provedení, o jejich základech se neví nic, proto toto omezení. Pokud se zjistí pod navrhovanými plochami v těchto místech, že zemina není příliš vhodná nebo vůbec nevhodná pro vytvoření pláně, pak bude odtěžena a nahrazena kamenivem (nejlépe šterkodrtí 0/63 v tloušťce minimálně 100 mm po zhutnění).

Odtěžená zemina bude odvezena mimo staveniště na skládku zemin (recyklační centrum).

Po ukončení podélné a příčné úpravy pláně včetně řádného zhutnění (parametr  $I_d=99$  % PS) se provedou ve dvou místech trasy zatěžovací zkoušky. Parametr pro plán Edef,2 > 30 MPa, poměr do 2,5.

#### Konstrukce komunikace a zpevněných ploch:

Podkladní vrstvy všech zpevněných ploch budou provedeny z nestmeleného kameniva. Kryt (povrch) jen pocházející plochy chodníku ze zámkové dlažby tl. 60 mm, u pochozích i pojížděných ploch (chodníkové přejezdy, sjezdy) bude použita dlažba zesílená tl. 80 mm. Plochy oprav vozovky (případně rozšíření) silnice budou mít kryt živičný (asfaltobeton). Opravy vozovky se týkají okrajů vozovky silnice, které je nutno odtěžit pro umožnění osazení obruby pro chodník a případného rozšíření vozovky.

Celková tloušťka nové konstrukce je uvažována vzhledem k podloží a klimatickým podmínkám lokality u pochozích ploch 340 mm, u ploch pojížděných nejméně 560 mm při krytu živičném i při krytu z dlažby. Podrobně viz také charakteristické vzorové řezy.

Chodník s krytem dlážděným – pochozí úseky:

zámková dlažba	60 mm	ČSN 73 6131-1
kamenivo 4/8	30 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 8/16	50 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 16/32	200 mm	ČSN 73 6126
zemní plán zhutněná 99 % PS (Edef,2>30 MPa]		
celkem	340 mm	

Chodník s krytem dlážděným, sjezdy, parkovací stání – pojížděné úseky:

zámková dlažba	80 mm	ČSN 73 6131-1
kamenivo 4/8	30 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 8/16	50 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 16/32	100 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 32/63	200 mm	ČSN 73 6126
zemní plán zhutněná 99 % PS (Edef,2>30 MPa]		

celkem 460 mm

Pro plochy parkovacích míst doporučuji zvážit použití zatravnovacích betonových tvárnic tloušťky 100 mm místo zámkové dlažby.

#### Vozovka komunikace

asfaltobeton ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
asfaltobeton ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
šterkodrt' ŠD 0/32	100 mm	ČSN 73 6126
šterk Š 32/63	150 mm	ČSN 73 6126
šterkodrt' 0/63	100 mm	ČSN 73 6126
zemní pláň zhutněná 99 % PS (Edef,2>30 MPa),		
celkem	460 mm	

#### Vozovka chodníkového přejezdu:

Chodníkový přejezd je stavebně součástí SO 101.

#### Odvodnění:

Podpovrchové se nenavrhuje vzhledem k tomu, že stávající podzemní sítě svými obsypy a zásypy rýh mají určitý drenážní efekt, navíc provádění drenáže by přineslo v řadě míst konfliktní křížení s podzemními sítěmi, nebo by bylo technicky značně náročné.

Povrchové odvodnění silnice a přidružených chodníků se provede především osazením vpustí a to buď standardních bodových uličních nebo obrubníkových (chodníkových) nebo liniových. Pro liniové vpusti méně zatěžované (kapacitně i pojezdy) budou použity běžné menší prefabrikované žlaby s mřížovým krytem (vyrábí se velká škála typů). Pro liniové vpusti více zatěžované nebo v místech nedostatečného odstupu bodové vpusti od podzemních sítí a v úsecích kritického podélného komunikace budou použity betonové mikrošterbinové trouby, přiložené k silničnímu obrubníku. Většina vpustí bude umístěním navazovat na silniční obrubník, v menším rozsahu také na vjezdy nemovitostí.

#### Obruby:

Podél komunikace a parkovacích ploch se navrhuje osazení silničních obrubníků betonových výšky 250 mm, v místech sníženého náslapu obrubníků přejezdových. Všechny obruby budou stojaté, osazené do lože z betonu. Obrubník bude v úsecích dotyku s budovami (včetně případných vstupů a vjezdů) osazován po přiložení izolační nopové folie ke zdi budovy a pouze do lože z drceného kameniva, nikoli betonového. Dlážděné sjezdy budou lemovány parkovým stojatým obrubníkem (tl. 80 mm) buď s převýšením 60 mm anebo bez převýšení (umožní odtok vody do terénu). Ve vjezdech budou obrubníky plnit funkci prahu, takže s vlastníky nemovitostí musí být odsouhlaseno jejich výškové umístění. Prahy budou buď úrovněvé anebo výjimečně s převýšením maximálně 50 mm. V úsecích s navazujícími parkovacími místy bude osazen obrubník přejezdový s korunou v úrovni vozovky (převýšení 0). Konec větve Cb bude opatřen standardním obrubníkem.

#### Dlažba chodníků:

Objekt má na konci úpravy pouze velmi krátký chodník k vrátkům zahrady. Bude lemován parkovým úrovněvým obrubníkem, dlažba betonová tl. 60 mm. Doporučuji použít jednotný typ dlažby v celé osadě. Barva přírodní, kvalita standard. Jako skladebně nejvhodnější doporučuji použít dlažbu typu Klasik. V rámci MK C se jedná pouze o velmi krátký chodník ke vstupním vrátkům domu č.p. 10.

#### Sjezdy:

Jsou zahrnuty celkem 3 sjezdy. Sjezd ve staničení cca 12,0 vpravo bude proveden standardním způsobem, lemován bude parkovým úrovněvým obrubníkem ze tří stran (na straně komunikace je obrubník silniční). Ukončen bude na vnější straně v linii vnější obruby parkovacích míst, dále se podle potřeby doplní pouze posyp šterkodrtí v tloušťce 120 mm. Obruba parkoviště naváže na sjezdovou v úrovni sjezdové obruby a v délce 1 m se zvýší na 120 mm. Sjezd pro hospodářskou budovu vpravo (staničení cca 53,0) se provede standardním způsobem s lemováním parkovým obrubníkem úrovněvým. Stejně se provede i sjezd na konci větve Cb. Styk silničního a

parkového obrubníku se provede přechodovým obrubníkem silničním v délce 1 m, kde se přejde z nulového převýšení na 120 mm.

#### Opěrka:

V úseku cca 25,0 až 40,0 větve Ca vpravo bude pro zajištění výškového rozdílu mezi úpravou a terénem provedena místo obruby svahová opěrka z betonových palisádových masivních prvků v délce 17,2 m s konstantní výškou koruny palisády nad vozovkou do 0,50 m, kromě obou konců v délce do 2 m, které budou výškově přizpůsobeny klesajícímu terénu. Palisáda bude kotvena do masivního betonového lože tak, aby kotvená část činila alespoň třetinu výšky palisádových prvků.

#### Vpusti:

V rámci objektu jsou navrženy tři typy vpustí: bodové, liniové větší z betonových mikrošterbinových trub M--T a liniové malé. Konstrukčně jsou všechny bodové vpusti řešeny jako typové objekty sestavené z betonových prefabrikátů DN 450 s konstrukční výškou 600 mm a zakrytím litinovou mříží 500x500 mm pro třídu zatížení D 400 s vloženým nízkým kalovým košem (dno s přímým odtokem, roznášecí prstenec, litinová mříž). Šterbinové vpusti jsou navrženy z mikrošterbinových betonových trub typu „M“, převážně v sestavě základní díl délky 1 m + vpust'ový díl délky 1 m s konstrukční výškou základního dílce 260 mm a vpust'ového dílce 570 mm. U vpustí V32 a V34 je navržena sestava dílců pro celkovou délku 26 m (komunikace zde má téměř nulový podélný spád). Šterbinové vpusti budou osazeny do betonového lože přidruženého k loži obrubníku. U části sjezdů k nemovitostem, kde jsou nevhodné sklonové poměry, jsou navrženy i malé liniové uliční vpusti. Ty budou zhotoveny z dílců s šířkou mříže 100 mm pro zatížení D 400 (konkrétní výrobek dle výběru zhotovitele a investora, doporučuji pro celou stavbu vybrat jednoho dodavatele). V rámci MK Ca jsou navrženy 3 vpusti liniové z mikrošterbinových trub a 1 vpust' bodová. U větve Cb vpusti nebudou, provede se jen obrubníková úprava pro vypouštění vody do terénu (přerón přes snížený obrubník v délce 0,5 m). Všechny vpusti budou připojeny buď na stávající anebo v rámci této stavby rozšiřovanou sít' dešťové kanalizace. Vpusti jsou přiřazeny do objektů kanalizace.

#### Místa pro přecházení:

V rámci SO 105 nejsou žádná.

#### Dopravní značení, zařízení a opatření:

Jedná se o stávající krátkou místní komunikaci, nepříliš zatěžovanou, na obou koncích připojenou na silnici, ale s ohledem na omezené šířkové parametry určenou pro jednosměrný provoz. Stávající dopravní značení je podchyceno a popsáno v situaci podle reálného umístění (není žádné), vyznačeny jsou případné jeho změny. V technické zprávě jsou u stávajícího SDZ popisem komentovány pouze změny. Vyznačeno a popsáno je i SDZ navrhované. Popis je proveden ve směru od silnice, připojení proti MK A. Značka na pravé straně ...Ps, na levé straně Ls.

**SDZ stávající se změnou:** není žádné

**SDZ navrhované**

Ps IP5a Obytná zóna	bude osazena na začátku zóny u obruby chodníku
Ps IP4b Jednosměrný provoz	bude umístěna na vjezdu do zóny, na sloupek IP5a (pod)
Ls IZ5b Konec zóny	bude osazena proti IP5a
Ls IP11a Parkoviště	bude osazena u 2 parkovacích míst po levé straně
Ps IP5b Konec zóny	bude osazena na výjezdu ze zóny u obruby chodníku
Ls IP5a Obytná zóna	bude osazena na výjezdu ze zóny u obrubníku, pro pohled ze silnice
Ls B2 Zákaz vjezdu	bude umístěna na sloupek IZ5a (pod), na konci zóny, pro pohled ze silnice

**VDZ navrhované**

**V10a Stání podélné** bude provedeno u 2 míst s podélným stáním

Značky IZ5a, IZ5b na obou koncích mohou být umístěny na jeden sloupek (zde na sloupek IZ5a).

Použity budou značky základní velikosti, reflexní, osazení se provede na standardní ocelové sloupky. Osazení musí respektovat stávající podzemní sítě a jejich ochranná pásma, sjezdy

nemovitostí (parkovacích ploch), nebude umísťováno do prostoru určeného pro chodce (dlažby chodníků). Vodorovné DZ bude provedeno u dlážďených ploch ze zámkové dlažby prvky dlažby odlišné barvy než je základní provedení. V jiných případech se provede barvou. Umístění SDZ musí respektovat podzemní sítě včetně jejich ochranných pásem. Základní podmínky umístění ve vztahu ke komunikaci a terénu viz příložené schema. Zároveň musí být splněny požadavky Technických podmínek TP 65 a TP 133. Velikost značek základní, technické provedení reflexní. Značky budou osazeny na standardizované sloupky. Dále platí ČSN EN 1436, ČSN EN 12899-1, VL 6.1, VL 6.2. Zároveň je nutné respektovat stávající podzemní sítě a jejich ochranná pásma.

#### Doprava v klidu – parkování:

V rámci tohoto objektu se parkovací místa řeší v celkovém počtu 8 ks. Jedná se o 4 stání kolmá a 4 stání podélná. Popis viz výše.

#### Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav:

Řešení vegetace není předmětem dokumentace. Možnosti výsadby stromové či keřové vegetace jsou v koridoru komunikace prakticky vyloučené.

Terénní úpravy technické i základní agrotechnické jsou součástí stavby. Zahrnují konečnou úpravu bezprostředního okolí stavby s návazností na terén stávající při využití přebytečné zeminy ze zemních prací. Dále překrytí zemních úprav ornici získanou ze skrývek na stavbě anebo z jiných staveb investora a osetí travní směsí v množství 10 g/m<sup>2</sup>.

### **SO 106 Komunikace MK D (Da+Db)**

MK D (hlavní trasa označena MK Da větev, vedlejší MK Db větev) je nová komunikace v lokalitě s několika stávajícími novějšími domy a perspektivou prodloužení navrhované komunikace (hlavní větve Da) do území, určeného ÚPD obce k nové výstavbě domů pro bydlení. Navržena je jako komunikace zklidněná (včetně větve Db), dvoupruhová s obousměrným provozem. V rámci této stavby bude ukončena na konci stávající zástavby slepě, v další se prodlouží, slepá zůstane. Větev Da je hlavní trasa délky v ose 43,44 m, Db velmi krátká slepá větev délky 22,34 m. Celková délka komunikace je 65,78 m. Původně větev Db byla navrhována prodloužená k další nemovitosti v lokalitě (č.p. 5), vlastník této nemovitosti toto řešení kategoricky odmítl s tím, že požaduje zřízení samostatného sjezdu. Sjezd pro č.p. 5 je zahrnut (kromě chodníkového přejezdu, který je součástí chodníku u silnice 19336) do SO 106. Intenzita provozu je zatím velmi nízká, později se podstatně navýší. Řešení zahrnuje návrh 2 parkovacích míst pro vozidla skupiny 1.

#### Kapacity:

Délka chodníku Ls: při MK Da 0 m + odbočky 0 m = 0 m / při MK Db 0 m + odbočky 0 m = 0 m

Délka chodníku Ps: při MK Da 0 m + odbočky 0 m = 0 m / při MK Db 0 m + odbočky 0 m = 0 m

**Celková délka řešených chodníků činí 0,0 m.**

Celková délka řešené MK činí 65,78 m.

Výměra celkové plochy vozovky komunikace po úpravách v dotčeném úseku (ZÚ - KÚ) činí 346,3 m<sup>2</sup>.

Zpevněné plochy								
konstrukce	chodník		sjezdy		MK	parkov	ostatní	celkem
	Ls	Ps	Ls	Ps				
dl. 60mm m2 pochozí								
dl. 80mm m2 přejezdy					6,8			6,8
dl. 80mm m2 sjezdy sam.	260,2							260,2
dl. 80mm parkov						31,5		31,5
vozovka nová kce, živice					339,5			339,5
vozovka obrus živice								
štěrkodrt' 0/32							20,0	
objekt celkem	260,2				346,3	31,5		<b>638,0m<sup>2</sup></b>

**Celková výměra zpevněných ploch objektu činí 638,0 m<sup>2</sup>.**

Poznámka k popisu: označení Ls – chodník levostranný, Ps – chodník pravostranný (ve směru staničení). Do celkových výměr chodníku jsou zahrnuty i chodníkové přejezdy, které jsou jeho součástí. Rozlišení mezi čistým chodníkem (jen pocházení) a pocházeným i pojižděným chodníkovým přejezdem je dáno tloušťkou dlažby (čistý chodník – dlažba 60 mm, chodníkový přejezd – dlažba 80 mm, zesílená). Jako sjezd je v bilanci uváděna výměra zpevnění od vnější obruby chodníku k vjezdu, přičemž celá tato výměra je řešena dlažbou zesílenou.

#### Zatřídění:

Místní komunikace zklidněná dvoupruhová s obousměrným provozem na hlavní trase.

#### Všeobecně:

Jedná se o založení nové komunikace s perspektivou jejího prodloužení do území další výstavby. Součástí je návrh dvou parkovacích míst (stíni podélné) a sjezd pro č.p. 5 mimo chodníkový přejezd.

#### Výtyčení stavby:

Jedná se o poměrně rozsáhlou stavbu. Vypracování jakýchkoli seznamů, tabulek, schémat v potřebném rozsahu ztrácí smysl, pokud je k dispozici použitelný řádný digitální datový soubor zachycující celou stavbu, ze kterého může odpovědný geodet zhotovitele stavby odečíst jakýkoli potřebný bod pro vytyčení podle potřeby zhotovitele. Situace stavby je vypracována v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv. Na požádání vybraného zhotovitele bude tento podklad projektantem poskytnut pro realizaci stavby. Pro chodníky jsou základem řídicí linie v poloze silničního obrubníku. Upozorňuji, že je nutno důsledně sledovat a vytyčovat každou řídicí linii samostatně, nemusí se v celé trase jednat o ekvidistantu k ose či protější straně úprav!

#### Asanace, demolice, kácení dřevin, bourání:

Asanace a demolice nejsou žádné. Stávající „zpevnění“ vyježděných tras je záležitostí jejich povrchového posypu drceným kamenivem v nevelkém rozsahu, nejde o souvislejší vrstvu.

Potřebné kácení dřevin a odstranění křovin, případně prořezávky zajistí v samostatném režimu stavebník. U MK CD se dřeviny vyskytují ve velmi malém rozsahu, jedná se o křoviny do 10 m<sup>2</sup>. Ostatní je záležitostí ořezání spodních větví stromů.

Odstranění vozovky z kameniva (podkladní konstrukce): zpevnění má charakter spíše posypu, nedá se rozumně separovat od zeminy.

#### Směrové řešení:

Trasa MK je odvozena z projektem posouzeného a řešeného směrového průběhu jedné větve stávajících vyježděných tras. Návrh stanovuje průběh osy MK a průběh linií okraje vozovky a vnější obruby parkovacích míst. Směrové řešení se rámcově drží trasy stávající trasy a zohledňuje hranice pozemků. Podstatné je, aby připojení nové komunikace na silnici bylo kolmé. Linie obrub nejsou totožné se stávajícími okraji vozovky. Obecně každá z těchto linií sestává z přímých úseků a úseků vložených kruhových oblouků různých poloměrů. Zde se v ose větve Da jedná o dva stejnosměrné a na sebe navazující oblouky, kterými komunikace směr ze severního na východní. Poloměry osových oblouků jsou velmi malé od R=9 po R=30 m. Komunikace větve Da je na začátku připojena na silnici 19336 chodníkovým přejezdem. Směrové řešení větve Db sestává ze dvou velmi krátkých úseků přímých a vloženého kruhového oblouku poloměru R=12 m. Sjezd pro č.p. 5 se od chodníkového přejezdu stáčí na severozápad do krátké větve osově a šířkově totožné s větví Db. Z ní kolmo odbočují dvě plochy k vjezdovým vratům. Přímá část směřující severozápadně je totožná s původním návrhem prodloužené větve Db, odbočky k vratům rovněž.

#### Výškové řešení:

Výškové řešení je uvažováno v bezprostředním vztahu ke stávající vozovce komunikace, respektive úrovni terénu. Její výškový průběh řeší podélný profil MK v ose a jednotlivé příčné profily v průběhu celé trasy. S ohledem na chybějící konstrukci a požadavek zřízení parkovacích míst je navržena komunikace nová. Z těchto důvodů projektant přistoupil nejen ke směrovému ale i výškovému hodnocení a posouzení nivelety a návrhu úprav v rámci normových parametrů. Výškový rozdíl mezi začátkem a koncem úpravy větve Da činí 0,51 m. Rozdíl výšek nejvýše (chodníkový

přejezd) a nejnižší položeného místa na trase (staničení 28,0) je 0,91 m. Podélný sklon od přejezdu do staničení 28,45 je klesající, poté přechází do mírného stoupání. Hodnota klesajícího sklonu v ose se pohybují od -4,29 %, stoupající úsek má sklon + 3,36 %. Větev Db má v celé délce klesající sklon -3,73 % podle průběhu terénu. V místě změny sousedních sklonových úseků větve Da je použit výškový oblouk s poloměrem oskulační kružnice R300 m. Parkovací místa budou plynule navazovat na vozovku komunikace, na rozhraní bude osazen přejezdný obrubník bez převýšení.

Základní návrh předpokládá, že výsledná niveleta komunikace bude v úrovni terénu. Vozovka MK bude oboustranně lemována zvýšenou obrubou (silničním obrubníkem). Základní výška návrhového nášlapu u obrub MK bude 120 mm. V místech sjezdů nemovitostí a připojení komunikací zklidněných (chodníkových přejezdů) bude převýšení sníženo na 50 mm.

**V žádném případě nesmí dojít ke snížení výsledného povrchu komunikace pod stávající úroveň zvláště v místech, kde se nachází podzemní vedení (snížení jejich krytí)!**

#### Příčné uspořádání komunikace:

U větve Da je navrženo pro komunikaci dvoupruhovou se základní návrhovou šířkou mezi obrubami 5,50 m a rozšířením ve směrovém oblouku. Úsek chodníkového přejezdu je součástí řešení chodníku SO 101. Příčný sklon vozovky bude jednostranný, v celé délce úpravy s klesáním k pravostranné obrubě. Základní návrhový sklon je 3 %. Základní převýšení obruby (nášlap) na hraně vozovky se silničním obrubníkem bude 120 mm. V místech napojení sjezdů jednotlivých nemovitostí bude osazen obrubník silniční přejezdový s převýšením maximálně 50 mm (vůči upravené vozovce). Větev Da je navržena kromě krátkého úseku připojovacího jednopruhová s šířkou vozovky 3,50 m a přidavným parkovacím pruhem šířky 2,40 m pro dvě podélná parkovací stání. Příčný sklon větve Db bude rovněž jednostranný k levé obrubě, se základní hodnotou 3 % jak u komunikace, tak u stání. Stání budou od vozovky komunikace oddělena úrovnovým přejezdovým obrubníkem. Sjezd pro č.p. 5 má v základě stejné uspořádání jako větev Db komunikace, pouze od chodníkového přejezdu do přechodu na severozápadní směr má základní šířku 5,0 m.

#### Zemní plán:

Provedení vyhovující zemní pláň pro konstrukci vozovky je velmi důležitý předpoklad pro vytvoření dobré a stabilní konstrukce komunikace a všech dalších zpevněných ploch. Projekt předpokládá vytvoření pláň ze zeminy odkryté předchozí skryvkou drnu (případně ornice) a hrubými odkopávkami pro vytvoření „kufru“ tělesa vozovky. Výšková úroveň pláň musí odpovídat výsledným kótám nivelety vozovky po odečtení tloušťky konstrukce vozovky (zpevněné plochy). Výjimku z tvorby zemní pláň budou tvořit úseky, kde dojde k naražení na zasypy rýh provedené kamenivem, kde se kamenivo ponechá jako vhodnější podklad pod chodník než místní zemina. V úsecích chodníkových přejezdů je nutno počítat s vytvořením snížené pláň (větší tloušťka konstrukce přejezdu).

Upozornění!: v místech, kde se práce budou provádět s odstupem menším než 1,5 m od budov je nutno při hutnění omezit hutnění s vibrací a to na nejnižší intenzitu z důvodu omezení možných negativních vlivů na zdivo. Vibrace bude částečně nahrazena vyšším počtem přejezdů válce (cca 1,5 násobek). Toto je požadováno paušálně pro všechny budovy z důvodu neznámosti stavu základů budov. Pokud by základy byly provedeny řádně, nebylo by omezení nutné, ale většina staveb je staršího provedení, o jejich základech se neví nic, proto toto omezení. Pokud se zjistí pod navrhovanými plochami v těchto místech, že zemina není příliš vhodná nebo vůbec nevhodná pro vytvoření pláň, pak bude odtěžena a nahrazena kamenivem (nejlépe šterkodrtí 0/63 v tloušťce minimálně 100 mm po zhutnění).

Odtěžená zemina bude odvezena mimo staveniště na skládku zemin (recyklační centrum).

Po ukončení podélné a příčné úpravy pláň včetně řádného zhutnění (parametr  $I_d=99$  % PS) se provede v jednom místě trasy větve Da zatěžovací zkouška. Parametr pro pláň  $E_{def,2} > 30$  MPa, poměr do 2,5.

#### Konstrukce komunikace a zpevněných ploch:

Podkladní vrstvy všech zpevněných ploch budou provedeny z nestmeleného kameniva. Kryt (povrch) jen pocházené plochy chodníku ze zámkové dlažby tl. 60 mm, u pochozích i pojížděných

ploch (chodníkové přejezdy, sjezdy) bude použita dlažba zesílená tl. 80 mm. Plochy vozovky komunikace obou větví budou mít kryt živičný (asfaltobeton).

Celková tloušťka nové konstrukce je uvažována vzhledem k podloží a klimatickým podmínkám lokality u pochozích ploch 340 mm, u ploch pojížděných nejméně 560 mm při krytu živičném i při krytu z dlažby. Podrobně viz také charakteristické vzorové řezy.

Chodník s krytem dlážděným, sjezdy, parkovací stání – pojížděné úseky:

zámková dlažba	80 mm	ČSN 73 6131-1
kamenivo 4/8	30 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 8/16	50 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 16/32	100 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 32/63	200 mm	ČSN 73 6126
šterkodrt' 0/63	100 mm	ČSN 73 6126
zemní pláň zhutněná 99 % PS (Edef,2>30 MPa)		
celkem	560 mm	

Pro plochy parkovacích míst doporučuji zvážit použití zatravnovacích betonových tvárníc tloušťky 100 mm místo zámkové dlažby.

Vozovka komunikace

asfaltobeton ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
asfaltobeton ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
asfaltobeton ACP 22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
šterkodrt' ŠD 0/32	100 mm	ČSN 73 6126
šterk Š 32/63	200 mm	ČSN 73 6126
šterkodrt' 0/63	100 mm	ČSN 73 6126
zemní pláň zhutněná 99 % PS (Edef,2>30 MPa),		
celkem	560 mm	

Vozovka chodníkového přejezdu:

chodníkový přejezd je stavebně součástí SO 101.

#### Odvodnění:

Podpovrchové se nenavrhuje vzhledem ke skutečnosti, že stávající podzemní sítě svými obsypy a zásypy rýh mají určitý drenážní efekt, navíc provádění drenáže by přineslo v řadě míst konfliktní křížení s podzemními sítěmi, nebo by bylo technicky značně náročné.

Povrchové odvodnění silnice a přidružených chodníků se provede především osazením vpustí a to buď standardních bodových uličních nebo obrubníkových (chodníkových) nebo liniových. Pro liniové vpusti méně zatěžované (kapacitně i pojezdy) budou použity běžné menší prefabrikované žlaby s mřížovým krytem (vyrábí se velká škála typů). Pro liniové vpusti více zatěžované nebo v místech nedostatečného odstupu bodové vpusti od podzemních sítí a v úsecích kritického podélného komunikace budou použity betonové mikrošterbinové trouby, přiložené k silničnímu obrubníku. Většina vpustí bude umístěním navazovat na silniční obrubník, v menším rozsahu také na vjezdy nemovitostí.

#### Obruby:

Podél komunikace a parkovacích ploch se navrhuje osazení silničních obrubníků betonových výšky 250 mm, v místech sníženého nebo nulového náslapu obrubníků přejezdových. Všechny obruby budou stojaté, osazené do lože z betonu. Dlážděné sjezdy budou lemovány parkovým stojatým obrubníkem (tl. 80 mm) buď s převýšením 60 mm anebo bez převýšení (umožní odtok vody do terénu). Ve vjezdech budou obrubníky plnit funkci prahu, takže s vlastníky nemovitostí musí být odsouhlaseno jejich výškové umístění. Prahy budou buď úrovněvé anebo výjimečně s převýšením maximálně 50 mm. V úsecích s navazujícími parkovacími místy bude osazen obrubník přejezdový s korunou v úrovni vozovky (převýšení 0). Konec větve Db bude opatřen standardním převýšeným obrubníkem. Sjezd pro č.p. bude lemován parkovým převýšeným obrubníkem a s náslapem 120 mm mv liniích vyjma partií vjezdových.

#### Dlažba chodníků:

Objekt nemá chodníky.

#### Sjezdy:

Jsou zahrnuty celkem 4 sjezdy, z toho 3 samostatné pro č.p. 2 a jeden zdvojený pro č.p. 5. Provedeny budou standardním způsobem, s lemováním bude parkovým úrovňovým nebo převýšeným obrubníkem kromě strany navazující na komunikaci (zde je obrubník silniční, a chodníkový přejezd, kde je vnější obrubník chodníku.

#### Vpusti:

V rámci objektu jsou navrženy tři typy vpustí: bodové, liniové větší z betonových mikrošterbinových trub M-T a liniové malé. Konstrukčně jsou všechny bodové vpusti řešeny jako typové objekty sestavené z betonových prefabrikátů DN 450 s konstrukční výškou 600 mm a zakrytím litinovou mříží 500x500 mm pro třídu zatížení D 400 s vloženým nízkým kalovým košem (dno s přímým odtokem, roznášecí prstenec, litinová mříž). Šterbinové vpusti jsou navrženy z mikrošterbinových betonových trub typu „M“, převážně v sestavě základní díl délky 1 m + vpust'ový díl délky 1 m s konstrukční výškou základního dílce 260 mm a vpust'ového dílce 570 mm. U vpustí V32 a V34 je navržena sestava dílců pro celkovou délku 26 m (komunikace zde má téměř nulový podélný spád). Šterbinové vpusti budou osazeny do betonového lože přidruženého k loži obrubníku. U části sjezdů k nemovitostem, kde jsou nevhodné sklonové poměry, jsou navrženy i malé liniové uliční vpusti. Ty budou zhotoveny z dílců s šířkou mříže 100 mm pro zatížení D 400 (konkrétní výrobek dle výběru zhotovitele a investora, doporučuji pro celou stavbu vybrat jednoho dodavatele). V rámci MK Da je navržena 1 vpust' bodová u obruby a dvě malé liniové vpusti na sjezdech u níže položených vjezdů. U větve Db jsou navrženy 3 vpusti bodové a na sjezdu 1 malá liniová vpust' u vjezdových vrat. Sjezd pro č.p. 5 bude mít dvě malé liniové vpusti malé u vjezdových vrat. Všechny vpusti budou připojeny buď na stávající anebo v rámci této stavby rozšiřovanou sít' dešťové kanalizace.

#### Místa pro přecházení:

V rámci SO 106 nejsou žádná.

#### Křížení větve Da s plynovodní přípojkou:

Ve staničení 37,50 dochází ke křížení komunikace s plynovodní přípojkou, Pilíř HUP se nachází za severní obrubou ve svažitéjším terénu. Okraj komunikace zde bude mírně do terénu zaříznut, převládající část profilu komunikace je přitom niveletou v úrovni či mírně nad úroveň terénu. Je nutno v této zářezové části komunikace sondou ověřit krytí přípojky a podle toho rozhodnout, zda bude potřeba provést přeložku potrubí (zahlobení) nebo jeho ochranu chráničkou. Projekt počítá s provedení chráničky v celém úseku křížení až k pilíři.

#### Dopravní značení, zařízení a opatření:

Jedná se o místní komunikaci, nepříliš zatěžovanou, končící na hranici zástavby, ale s perspektivou prodloužení do lokality nové výstavby. Dopravní značení stávající bude stavbou dotčeno tím, stávající jediná značka je umístěna v prostoru navrhovaného parkoviště. V takovém případě bude demontována. Na dobu provádění stavby bude instalováno přechodné dopravní značení stejného smyslu jako dočasně demontované trvalé. Návrh trvalého DZ pro dokončení stavby je zaměřen na úpravu stávajícího co do polohy umístění a v menší míře také obsahu. SDZ stávající bude upraveno (pozměněno), doplněno v souvislosti se zařazením předmětné komunikace do komunikací zklidněných.

Stávající dopravní značení je podchyceno a popsáno v situaci podle reálného umístění, vyznačeny jsou případné jeho změny. V technické zprávě jsou u stávajícího SDZ popisem komentovány pouze změny. Vyznačeno a popsáno je i SDZ navrhované. Popis je proveden ve směru od silnice. Značka na pravé straně ...Ps, na levé straně Ls

**SDZ stávající se změnou:** není žádné

**SDZ navrhované**

**Ps IP5a Obytná zóna**

bude osazena na začátku zóny u obruby chodníku



Ps **IP10a Slepá PK**  
Ls **IZ5b Konec zóny**  
Ls **IP11a Parkoviště**

bude umístěna na vjezdu do zóny, na sloupek IP5a (pod)  
bude osazena proti IP5a  
bude osazeno u 2 parkovacích míst po levé straně

#### **VDZ navrhované**

##### **V10a Stání podélné**

bude provedeno u 2 míst s podélným stáním

Značky Iz5a, IZ5b mohou být umístěny na jeden sloupek (zde na sloupek IZ5a).

Použity budou značky základní velikosti, reflexní, osazení se provede na standardní ocelové sloupky. Osazení musí respektovat stávající podzemní síť a jejich ochranná pásma, sjezdy nemovitostí (parkovacích ploch), nebude umisťováno do prostoru určeného pro chodce (dlažby chodníků). Vodorovné DZ bude provedeno u dlážděných ploch ze zámkové dlažby prvky dlažby odlišné barvy než je základní provedení. V jiných případech se provede barvou. Umístění SDZ musí respektovat podzemní síť včetně jejich ochranných pásem. Základní podmínky umístění ve vztahu ke komunikaci a terénu viz příložené schema. Zároveň musí být splněny požadavky Technických podmínek TP 65 a TP 133. Velikost značek základní, technické provedení reflexní. Značky budou osazeny na standardizované sloupky. Dále platí ČSN EN 1436, ČSN EN 12899-1, VL 6.1, VL 6.2. Zároveň je nutné respektovat stávající podzemní síť a jejich ochranná pásma.

#### Doprava v klidu – parkování:

V rámci tohoto objektu se parkovací místa řeší v celkovém počtu 2 ks, stání podélná.

Popis řešení viz výše.

#### Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav:

Řešení vegetace není předmětem dokumentace. Možnosti výsadby stromové či keřové vegetace jsou v koridoru komunikace prakticky vyloučené.

Terénní úpravy technické i základní agrotechnické jsou součástí stavby. Zahrnují konečnou úpravu bezprostředního okolí stavby s návazností na terén stávající při využití přebytečné zeminy ze zemních prací. Dále překrytí zemních úprav orníci získanou ze skrývek na stavbě anebo z jiných staveb investora a osetí travní směsí v množství 10 g/m<sup>2</sup>.

### **SO 107 Rekonstrukce místní komunikace MK E (Ea + Eb)**

MK E má hlavní trasu (větev Ea) a vedlejší krátkou (větev Eb). V současné době je komunikace jednopruhová, zpevněná kamenivem ve slabé vrstvě a se silnější vrstvou hlinité zeminy na povrchu, takže povrch je buď prašný nebo blátivý. Je určena k úplné rekonstrukci a zřízení jednostranného chodníku. Jedná se o komunikaci, na kterou je připojeno několik nových domů a několik starších dřívějších včetně hospodářských, u kterých může k nějakému komerčnímu využití dojít. V zájmovém úseku je jednostranná zástavba podél komunikace. Zároveň tato komunikace přechází (ještě v zástavbě) do lesní cesty občasně intenzivně využívané (včetně komunikace předmětné), není možné ani vhodné zařadit ji do komunikací zklidněných. Předmětem řešení je délka komunikace v rozsahu pozemku stavebníka. Osová délka řešeného úseku komunikace hlavní větve Ea je 120,39 m. Větev Eb má délku 41,30 m, následuje sjezd. Celková délka je 160,69m. Parkovací místa jsou řešena v rámci možností pozemkových a vymezeného koridoru komunikace při hlavní trase v blízkosti odbočení větve Eb. Intenzita provozu je nízká.

#### Kapacity:

Délka chodníku Ls: při MK Ea 106,57 m + odbočky 0 m = 106,57 m / při MK Eb 0 m

Délka chodníku Ps: při MK Ea 0 m + odbočky 0 m = 0,0 m / při MK Eb 0 m

**Celková délka řešených chodníků činí 106,57 m.**

Celková délka řešené MK činí 160,69 m.

Výměra celkové plochy vozovky komunikace po úpravách v dotčeném úseku (ZÚ - KÚ) činí 851,6 m<sup>2</sup>.

#### Zpevněné plochy

konstrukce	chodník	chodník	sjezdy	sjezdy	MK	parkov	ostatní	celkem
	Ls	Ps	Ls	Ps				

dl. 60mm m2 pochozí	146,5					146,5
dl. 80mm m2 přejezdy	24,2					24,2
dl. 80mm m2 sjezdy sam.		59,2	89,5			178,7
dl.80mm parkov					72,0	72,0
vozovka nová kce, živice				851,6		851,6
vozovka jen obrus. živice						
štěrkodrt' 0/32						25,0
objekt celkem	170,7	59,2	89,5	851,6	72,0	<b>1243,0 m2</b>

**Celková výměra** zpevněných ploch objektu činí **1243,0 m2**. Do výměry nejsou zahrnuty plochy provedené štěrkodrtí 0/32 tl. 120 mm (100-150), které mají charakter postačujícího provizoria.

Poznámka k popisu: označení Ls – chodník levostranný, Ps – chodník pravostranný (ve směru staničení). Do celkových výměr chodníku jsou zahrnuty i chodníkové přejezdy, které jsou jeho součástí. Rozlišení mezi čistým chodníkem (jen pocházení) a pocházeným i pojižděným chodníkovým přejezdem je dáno tloušťkou dlažby (čistý chodník – dlažba 60 mm, chodníkový přejezd – dlažba 80 mm, zesílená). Jako sjezd je v bilanci uváděna výměra zpevnění od vnější obruby chodníku k vjezdu, přičemž celá tato výměra je řešena dlažbou zesílenou.

#### Zatřídění:

Místní komunikace obslužná dvoupruhová s obousměrným provozem a jednostranným chodníkem

#### Všeobecně:

Jedná se o úplnou rekonstrukci komunikace se zřízením jednostranného chodníku. Na pravé straně jsou připojena kolmá parkovací stání pro vozidla skupiny 1 v počtu 5 ks

#### Vytýčení stavby:

Jedná se o poměrně rozsáhlou stavbu. Vypracování jakýchkoli seznamů, tabulek, schémat v potřebném rozsahu ztrácí smysl, pokud je k dispozici použitelný řádný digitální datový soubor zachycující celou stavbu, ze kterého může odpovědný geodet zhotovitele stavby odečíst jakýkoli potřebný bod pro vytyčení podle potřeby zhotovitele. Situace stavby je vypracována v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv. Na požádání vybraného zhotovitele bude tento podklad projektantem poskytnut pro realizaci stavby. Pro chodníky jsou základem řídicí linie v poloze silničního obrubníku. Upozorňuji, že je nutno důsledně sledovat a vytyčovat každou řídicí linii samostatně, nemusí se v celé trase jednat o ekvidistantu k ose či protější straně úprav!

#### Asanace, demolice, kácení dřevin, bourání:

Asanace a demolice nejsou žádné. Stávající zpevnění kamenivem bude odstraněno. Potřebné kácení dřevin a odstranění křovin, případně prořezávky zajistí v samostatném režimu stavebník. U MK E se dřeviny k odstranění vyskytují od prostoru parkoviště až na konec trasy. Nejvíce zarostlý (převládají náletové a výmladkové porosty) je prostor navrhované změny odbočení větve Eb. Z plně vzrostlých stromů se vyskytuje 1 neudržované jablono, 1 borovice. Ostatní stromy (dub, bříza) jsou mladé, průměru kmene max. do 200 mm. Zbytek tvoří směs náletových křovin v celkové výměře 200 m2.

Odstranění vozovky z kameniva tl. 150 mm (podkladní konstrukce):  $1120+25=145 \times 3,5=507 \text{ m}^2$

#### Směrové řešení:

Trasa MK hlavní větev Ea je odvozena z projektem posouzeného a řešeného směrového průběhu stávající komunikace. Ten stanovuje průběh osy MK a průběh linie levostranného okraje vozovky, kde bude osazen silniční obrubník. Směrové řešení se drží všeobecně trasy komunikace stávající a zohledňuje ploty a hranice pozemků. Linie navrhovaných obrub není totožná se stávajícím okrajem vozovky. Sestává z přímých úseků a úseků vložených kruhových oblouků různých poloměrů. Zde se jedná o tři oblouky, jeden za začátkem trasy, druhý uprostřed a poslední před koncem. Poloměry osových oblouků v těchto místech jsou  $R=50 \text{ m}$ ,  $R=30 \text{ m}$  a  $R=50 \text{ m}$ . Komunikace je připojena na silnici 19336 standardní úrovníovou křižovatkou, současný stav je normově zcela nevyhovující, má charakter připojení neupravené polní či lesní cesty. Připojení bude zcela



Příčné uspořádání podrobněji, charakter povrchu a další viz situace, řezy apod. okolní stavbou dotčené plochy budou upraveny zeminou a zatravněny.

#### Zemní pláň:

Provedení vyhovující zemní pláň pro konstrukci vozovky je velmi důležitý předpoklad pro vytvoření dobré a stabilní konstrukce komunikace a všech dalších zpevněných ploch. Projekt předpokládá vytvoření pláň ze zeminy odkryté předchozí skryvkou drnu (případně ornice) a hrubými odkopávkami pro vytvoření „kufru“ tělesa vozovky. Výšková úroveň pláň musí odpovídat výsledným kótám nivelety vozovky po odečtení tloušťky konstrukce vozovky (zpevněné plochy). Výjimku z tvorby zemní pláň budou tvořit úseky, kde dojde k naražení na zasypy rýh provedené kamenivem, kde se kamenivo případně ponechá jako vhodnější podklad pod chodník než místní zemina. V úsecích chodníkových přejezdů je nutno počítat s vytvořením snížené pláň (větší tloušťka konstrukce přejezdu).

Upozornění!: v místech, kde se práce budou provádět s odstupem menším než 1,5 m od budov je nutno při hutnění omezit hutnění s vibrací a to na nejnižší intenzitu z důvodu omezení možných negativních vlivů na zdivo. Vibrace bude částečně nahrazena vyšším počtem přejezdů válce (cca 1,5 násobek). Toto je požadováno paušálně pro všechny budovy z důvodu neznámosti stavu základů budov. Pokud by základy byly provedeny řádně, nebylo by omezení nutné, ale většina staveb je staršího provedení, o jejich základech se neví nic, proto toto omezení. Pokud se zjistí pod navrhovanými plochami v těchto místech, že zemina není příliš vhodná nebo vůbec nevhodná pro vytvoření pláň, pak bude odtěžena a nahrazena kamenivem (nejlépe štěrkodrtí 0/63 v tloušťce minimálně 100 mm po zhutnění).

Odtěžená zemina bude odvezena mimo staveniště na skládku zemin (recyklační centrum).

Po ukončení podélné a příčné úpravy pláň včetně řádného zhutnění (parametr  $I_d=99\%$  PS) se provedou ve dvou místech trasy zatěžovací zkoušky. Parametr pro pláň  $E_{def,2} > 30$  MPa, poměr do 2,5.

#### Konstrukce komunikace a zpevněných ploch:

Podkladní vrstvy všech zpevněných ploch budou provedeny z nestmeleného kameniva. Kryt (povrch) jen pocházené plochy chodníku ze zámkové dlažby tl. 60 mm, u pochozích i pojížděných ploch (chodníkové přejezdy, sjezdy) bude použita dlažba zesílená tl. 80 mm. Plochy oprav vozovky (případně rozšíření) silnice budou mít kryt živičný (asfaltobeton). Opravy vozovky se týkají okrajů vozovky silnice, které je nutno odtěžit pro umožnění osazení obruby pro chodník a případného rozšíření vozovky. V rámci SO 107 se toto týká pouze linie dotyku vozovek MK a silnice 19336. Celková tloušťka nové konstrukce je uvažována vzhledem k podloží a klimatickým podmínkám lokality u pochozích ploch 340 mm, u ploch pojížděných nejméně 560 mm při krytu živičném i při krytu z dlažby. Podrobně viz také charakteristické vzorové řezy.

Chodník s krytem dlážděným – pochozí úseky:

zámková dlažba	60 mm	ČSN 73 6131-1
kamenivo 4/8	30 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 8/16	50 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 16/32	200 mm	ČSN 73 6126
zemní pláň zhutněná 99 % PS ( $E_{def,2}>30$ MPa]		
celkem	340 mm	

Chodník s krytem dlážděným – pojížděné úseky (sjezdy, parkovací stání):

zámková dlažba	80 mm	ČSN 73 6131-1
kamenivo 4/8	30 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 8/16	50 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 16/32	100 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 32/63	200 mm	ČSN 73 6126
štěrkodrt' 0/63	100 mm	ČSN 73 6126
zemní pláň zhutněná 99 % PS ( $E_{def,2}>30$ MPa]		
celkem	560 mm	

Vozovka komunikace Ea+Eb a silnice při dotčeném okraji (pruh šířky 0,60 m)

asfaltobeton ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
----------------------	-------	----------------

asfaltobeton ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
asfaltobeton ACP 22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
šterkodrt' ŠD 0/32	100 mm	ČSN 73 6126
šterk Š 32/63	200 mm	ČSN 73 6126
šterkodrt' 0/63	100 mm	ČSN 73 6126
zemní pláš zhutněná 99 % PS (Edef,2>30 MPa), celkem	560 mm	

#### Odvodnění:

Podpovrchové se nenavrhují vzhledem ke skutečnosti, že stávající podzemní sítě svými obsypy a zásypy rýh mají určitý drenážní efekt, navíc provádění drenáže by přineslo v řadě míst konfliktní křížení s podzemními sítěmi, nebo by bylo technicky značně náročné.

Povrchové odvodnění komunikace a přidružených chodníků se provede především osazením vpustí a to buď standardních bodových uličních nebo obrubníkových (chodníkových) nebo liniových. Pro liniové vpustí méně zatěžované (kapacitně i pojezdy) budou použity běžné menší prefabrikované žlaby s mřížovým krytem (vyrábí se velká škála typů). Pro liniové vpustí více zatěžované nebo v místech nedostatečného odstupu bodové vpustí od podzemních sítí a v úsecích kritického podélného komunikace budou použity betonové mikrošterbinové trouby, přiložené k silničnímu obrubníku. Většina vpustí bude umístěním navazovat na silniční obrubník, v menším rozsahu také na sjezdy nemovitostí. V rámci MK větve Ea je navrženo celkem 5 vpustí bodových Z toho 4 vpustí u levostranného obrubníku a jedna vpust' v místě sjezdu blízkého areálu zámku (staničení cca 10,0 vpravo). Povrchová voda z komunikace Eb bude odtékat do terénu.

#### Obruby:

Podél komunikace a vnějšího okraje parkoviště se navrhuje osazení silničních obrubníků betonových výšky 250 mm, v místech sníženého náslapu obrubníků přejezdových. Na vnější straně chodníků budou použity obrubníky betonové parkové. Všechny obruby budou stojaté, osazené do lože z betonu. Vnější chodníkový obrubník bude v úsecích dotyku s budovami (včetně případných vstupů a vjezdů) osazován po přiložení izolační nopové folie ke zdi budovy a pouze do lože z drceného kameniva, nikoli betonového. Dlážděné sjezdy budou lemovány parkovým stojatým obrubníkem (tl. 80 mm) buď s převýšením 60 mm anebo bez převýšení (umožní odtok vody do terénu). Ve vjezdech budou obrubníky plnit funkci prahu, takže s vlastníky nemovitostí musí být odsouhlaseno jejich výškové umístění. Prahy budou buď úrovně anebo výjimečně s převýšením maximálně 50 mm. V místě navazujícího parkoviště bude na rozhraní komunikace a plochy parkoviště osazen přejezdový bez převýšení. Konce obrubníků na začátku větve Ea budou napojeny na zvýšenou obrubu silnice 19336, na konci úpravy budou přechodovými kusy v délce 1 m staženy na úroveň 20 mm nad přílehlou vozovku. Podobně i u větve Eb, kde bude obruba jen u připojovacích oblouků, za nimi přechodovými kusy stažena na úroveň vozovky.

#### Dlažba chodníků:

U nepojížděných úseků bude použita dlažba betonová tl. 60 mm, u pojížděných úseků (sjezdy) tl. 80 mm. Doporučuji použít jednotný typ dlažby v celé osadě. Barva přírodní, kvalita standard. Pásky varovné a signální z dlažby pro nevidomé, odlišné barvy (červená), stejného typu. Jako skladebně nejvhodnější doporučuji použít dlažbu typu Klasik.

#### Sjezdy:

V rámci SO 107 je celkem 6 sjezdů, z toho 2 vpravo a 3 vlevo přes chodník a jeden na konci větve Eb. Sjezdy vpravo budou provedeny se snížením obruby komunikace na 50 mm (přejezdový obrubník), za obrubníkem zpevněná plocha sjezdu s dlážděným povrchem v rozsahu dle projektu. Plochy budou lemovány parkovým obrubníkem úrovnovým (odtok vody do terénu), ukončeny na úrovni terénu nebo stávající zpevněné plochy. Sjezdy vlevo překonávají chodník a pokračují k vjezdům (až na poslední, kde vjezd není znám). Chodníková část bude řešena formou chodníkového přejezdu, ukončeného úrovnovým parkovým obrubníkem. Stavební řešení přejezdu je standardní, snížením silniční obruby a úrovně chodníku v celé šířce přejezdu. Konkrétní délka snížené silniční obruby jednotlivých přejezdů (tj základní šířka sjezdu) je okótována v situaci. Provedení viz také

další oddíly zprávy. Zvláštní pozornost je nutno věnovat ukončení na vjezdech. Projekt navrhuje v této linii osazení úrovnového obrubníku (výjimečně převýšeného přejezdného), který bude zároveň vjezdovým prahem. Výškové poměry umístění prahu musí být individuálně projednány s vlastníkem nemovitosti - může se stát, že bude potřeba nebo naopak bude vlastníkem požadována výšková změna proti současnému stavu. Otevíravá vjezdová vrata nesmí mít otevírání ven, tj. do prostoru chodníku nebo až komunikace. Mohou být jenom tam, kde je mezi otevřenými vraty a chodníkem dostatečná délka pro odstavení vozidla skupiny 1 včetně dodávky, minimálně 5,0 m. Takové možnosti nemá žádný řešený vjezd.

Sjezd na konci Eb byl původně navržen jako součást komunikace. Protože koncová část leží na soukromém pozemku, bude tento úsek proveden jako sjezd s rozšířením pro odstavení 2 vozidel. Provedení bude stejné jako u jiných běžných sjezdů.

#### Vpusti:

V rámci objektu jsou navrženy tři typy vpustí: bodové, liniové větší z betonových mikrošterbinových trub M--T a liniové malé. Konstrukčně jsou všechny bodové vpusti řešeny jako typové objekty sestavené z betonových prefabrikátů DN 450 s konstrukční výškou 600 mm a zakrytím litinovou mříží 500x500 mm pro třídu zatížení D 400 s vloženým nízkým kalovým košem (dno s přímým odtokem, roznášecí prstenec, litinová mříž). Šterbinové vpusti jsou navrženy z mikrošterbinových betonových trub typu „M“, převážně v sestavě základní díl délky 1 m + vpust'ový díl délky 1 m s konstrukční výškou základního dílce 260 mm a vpust'ového dílce 570 mm. U vpustí V32 a V34 je navržena sestava dílců pro celkovou délku 26 m (komunikace zde má téměř nulový podélný spád). Šterbinové vpusti budou osazeny do betonového lože přidruženého k loži obrubníku. U části sjezdů k nemovitostem, kde jsou nevhodné sklonové poměry, jsou navrženy i malé liniové uliční vpusti. Ty budou zhotoveny z dílců s šířkou mříže 100 mm pro zatížení D 400 (konkrétní výrobek dle výběru zhotovitele a investora, doporučuji pro celou stavbu vybrat jednoho dodavatele). V rámci MK větve Ea je navrženo celkem 5 vpustí bodových Z toho 4 vpusti u levostranného obrubníku a jedna vpust' v místě sjezdu blízkého areálu zámku (staničení cca 10,0 vpravo). Povrchová voda z komunikace Eb bude odtékat do terénu.

#### Místa pro přecházení:

V rámci SO 107 se místo pro přecházení nenavrhuje.

#### Parkoviště:

Navrženo je menší parkoviště s kolmým stáním při větvi Ea ve staničení cca 58,0 až 71,0 vpravo. Určeno je pro vozidla skupiny 1. Jeho vozovka bude výškově navazovat na komunikaci, ukončenou úrovnovým přejezdovým obrubníkem. Obvod parkoviště bude lemován obrubou stejného provedení a převýšení 120 mm jako vlastní komunikace. Sklon povrchu bude shodný s příčným sklonem komunikace, povrchová voda bude odtékat ke komunikaci a poté ke vpusti. Co se týká povrchu, je možné provedení jak ze zámkové dlažby, tak ze zatravnovacích tvárnic.

#### Dopravní značení, zařízení a opatření:

Jedná se o stávající místní komunikaci běžně nepříliš zatěžovanou. Tím, že pokračuje jako lesní cesta, je sezónně dopravní zatížení zvýšeno. Lesní cesta je v lesním porostu neveřejná.

Dopravní značení stávající není žádné. Na dobu provádění stavby bude instalováno přechodné dopravní značení ve smyslu DIO pro realizaci stavby.

Stávající dopravní značení je podchyceno a popsáno v situaci podle reálného umístění (zde není žádné), vyznačeny jsou případné jeho změny. V technické zprávě jsou u stávajícího SDZ popisem komentovány pouze změny. Vyznačeno a popsáno je i SDZ navrhované. Popis je proveden ve směru od silnice. Značka na pravé straně ...Ps, na levé straně Ls

**SDZ stávající se změnou:** není žádné.

**SDZ navrhované**

**Ls P4+E2b Dej přednost + dod. tabulka tvar křižovatky**

bude osazena na začátku komunikace pro výjezd na silnici,  
E2b na sloupek P4 (pod)

**Ps IP11a Parkoviště**

bude osazeno u parkoviště s kolmým stáním vpravo

## VDZ navrhované

### V10b Stání kolmé

bude provedeno u parkoviště s kolmým stáním

Značky Iz5a, Iz5b mohou být umístěny na jeden sloupek (zde na sloupek Iz5a).

Použity budou značky základní velikosti, reflexní, osazení se provede na standardní ocelové sloupky. Osazení musí respektovat stávající podzemní sítě a jejich ochranná pásma, sjezdy nemovitostí (parkovacích ploch), nebude umísťováno do prostoru určeného pro chodce (dlažby chodníků). Vodorovné DZ bude provedeno u dlážděných ploch ze zámkové dlažby prvky dlažby odlišné barvy než je základní provedení. V jiných případech se provede barvou. Umístění SDZ musí respektovat podzemní sítě včetně jejich ochranných pásem. Základní podmínky umístění ve vztahu ke komunikaci a terénu viz příložené schema. Zároveň musí být splněny požadavky Technických podmínek TP 65 a TP 133. Velikost značek základní, technické provedení reflexní. Značky budou osazeny na standardizované sloupky. Dále platí ČSN EN 1436, ČSN EN 12899-1, VL 6.1, VL 6.2. Zároveň je nutné respektovat stávající podzemní sítě a jejich ochranná pásma.

### Doprava v klidu – parkování:

V rámci tohoto objektu se parkovací místa řeší v rozsahu požadovaném investorem. Technické podrobnosti viz výše.

### Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav:

Řešení vegetace není předmětem dokumentace. Možnosti výsadby stromové či keřové vegetace jsou v koridoru komunikace prakticky vyloučené.

Terénní úpravy technické i základní agrotechnické jsou součástí stavby. Zahrnují konečnou úpravu bezprostředního okolí stavby s návazností na terén stávající při využití přebytkové zeminy ze zemních prací. Dále překrytí zemních úprav orníci získanou ze skrývek na stavbě a osetí travní směsí v množství 10 g/m<sup>2</sup>.

## SO 108 Chodník u komunikace MK F

MK F je určena k jednostrannému rozšíření a zřízení chodníku na rozšiřované straně.

Výhledovým cílem je zřízení místní obslužné komunikace s jednostranným chodníkem. Přiřazení chodníku přímo ke stávající vozovce by toto neumožnilo (nedostatek šířky uličního koridoru po pravé straně ve směru staničení), proto je levostranný chodník navržen co nejblíže k uliční čáře a současně rozšíření stávající vozovky tímto směrem, na pravé straně pak zůstane prostor pro cílové řešení. Jedná se o komunikaci, na kterou v budoucnu bude připojeno další území k zástavbě (dle ÚPD). Protože tato komunikace také přechází do lesní cesty občasně intenzivně využívané (včetně komunikace předmětné), není možné ani vhodné zařadit ji do komunikací zklidněných. Předmětem řešení je délka komunikace v rozsahu pozemku stavebníka. Osová délka řešeného úseku komunikace je 89,32 m. Parkovací místa v aktuální etapě nejsou řešena, není to reálné. V omezené míře to bude možné až v etapě další.

### Kapacity:

Délka chodníku Ls: při MK F 92,52 m + odbočky 0 m = 92,52 m

Délka chodníku Ps: při MK F 0 m + odbočky 0 m = 0,0 m

**Celková délka řešených chodníků činí 92,52 m.**

Celková délka řešené MK činí 89,32 m.

Výměra celkové plochy vozovky komunikace po úpravách v dotčeném úseku (ZÚ - KÚ) činí 851,6 m<sup>2</sup>.

### Zpevněné plochy

konstrukce	chodník	chodník	sjezdy	sjezdy	MK	parkov	ostatní	celkem
	Ls	Ps	Ls	Ps				
dl. 60mm m2 pochozí	106,5							106,5
dl. 80mm m2 přejezdy	32,2							32,2
dl. 80mm m2 sjezdy sam.								
dl.80mm parkov								

vozovka nová kce, živice	80,9	80,9
vozovka jen obrus. živice	57,5	57,5
šterkodrt' 0/32		10,0
objekt celkem	138,7	138,4 <b>277,1 m2</b>

**Celková výměra** zpevněných ploch objektu činí **271,1 m2**. Do výměry nejsou zahrnuty plochy provedené šterkodrtí 0/32 tl. 120 mm (100-150), které mají charakter postačujícího provizoria.

Poznámka k popisu: označení Ls – chodník levostranný, Ps – chodník pravostranný (ve směru staničení). Do celkových výměr chodníku jsou zahrnuty i chodníkové přejezdy, které jsou jeho součástí. Rozlišení mezi čistým chodníkem (jen pocházení) a pocházeným i pojižděným chodníkovým přejezdem je dáno tloušťkou dlažby (čistý chodník – dlažba 60 mm, chodníkový přejezd – dlažba 80 mm, zesílená). Jako sjezd je v bilanci uváděna výměra zpevnění od vnější obruby chodníku k vjezdu, přičemž celá tato výměra je řešena dlažbou zesílenou.

#### Zatřídění:

Místní komunikace obslužná dvoupruhová s obousměrným provozem.

#### Všeobecně:

Jedná se o částečnou rekonstrukci komunikace se zřízením jednostranného chodníku. Bez parkovacích míst

#### Vytyčení stavby:

Jedná se o poměrně rozsáhlou stavbu. Vypracování jakýchkoli seznamů, tabulek, schémat v potřebném rozsahu ztrácí smysl, pokud je k dispozici použitelný řádný digitální datový soubor zachycující celou stavbu, ze kterého může odpovědný geodet zhotovitele stavby odečíst jakýkoli potřebný bod pro vytyčení podle potřeby zhotovitele. Situace stavby je vypracována v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv. Na požádání vybraného zhotovitele bude tento podklad projektantem poskytnut pro realizaci stavby. Pro chodníky jsou základem řídicí linie v poloze silničního obrubníku. Upozorňuji, že je nutno důsledně sledovat a vytyčovat každou řídicí linii samostatně, nemusí se v celé trase jednat o ekvidistantu k ose či protější straně úprav!

#### Asanace, demolice, kácení dřevin, bourání:

Asanace a demolice nejsou žádné. V menším rozsahu dojde k rozebrání dotčených okrajů vozovky silnic, rozebrání stávající obruby. Na jednom místě dojde k rozebrání krátkého úseku plotu a jeho posunutí do nové polohy. V rámci přeložky rozvodu NN (místo stávajícího vzdušného bude kabelový zemní) budou odstraněny betonové sloupky.

Potřebné kácení dřevin a odstranění křovin, případně prořezávky zajistí v samostatném režimu stavebník. U MK B se dřeviny vyskytují pouze na konci navrhované točny, kde stačí odřezání nízkých větví.

Odstranění vozovky živičné tl. 50 mm (zařiznutí levého okraje, plošná úprava na začátku a konci úpravy):  $90 \times 0,15 + 33,2 + 8,5 + 24,3 = 80 \text{ m}^2$

#### Směrové řešení:

Trasa MK je odvozena z projektem posouzeného a řešeného směrového průběhu stávající komunikace. Ten stanovuje průběh osy MK a průběh linie levostranného okraje vozovky, kde bude osazen silniční obrubník. Směrové řešení se drží všeobecně trasy komunikace stávající a zohledňuje ploty a hranice pozemků. Linie obruby není totožná se stávajícím okrajem vozovky. Sestává z přímých úseků a úseků vložených kruhových oblouků různých poloměrů. Zde se jedná o dva oblouky, jeden na začátku trasy, druhý před koncem. A méně výraznými změnami celkového směrování. Poloměry osových oblouků jsou  $R=15 \text{ m}$  a  $R=60 \text{ m}$ . Komunikace je připojena na silnici 19335 standardní úrovníovou křižovatkou. V rámci stavby bude její jedna strana rozměrově (směrově) upravena.

#### Výškové řešení:

Výškové řešení je uvažováno v bezprostředním vztahu ke stávající vozovce komunikace, která je v úrovni terénu. Její výškový průběh řeší podélný profil MK v ose a jednotlivé příčné profily v průběhu celé trasy. S ohledem na nedostatečnou šířku vozovky je navržena rekonstrukce této



komunikace. Z těchto důvodů projektant přistoupil nejen ke směrovému ale i výškovému přehodnocení a posouzení nivelety a návrhu úprav v rámci normových parametrů. Výškový rozdíl mezi začátkem a koncem úpravy komunikace činí 3,57 m. Jde zároveň o rozdíl výšek nejvýše a nejnižší položeného místa na trase. Podélný sklon od začátku úpravy je v celé délce stoupající. Hodnoty sklonu v ose se pohybují od +4,28 % na začátku po +3,58 % (ve směru staničení) v druhé polovině trasy. V místě změny sousedních sklonových úseků je navržen výškový oblouk konvexní s poloměrem oskulační kružnice  $R=4700\text{m}$ .

Základní návrh předpokládá, že výsledná niveleta komunikace bude v ose ve stávající úrovni (také úrovni terénu). Vozovka MK bude levostranně lemována zvýšenou obrubou (silničním obrubníkem). Výška návrhového nášlapu u obrub MK bude 120 mm. V místech sjezdů nemovitostí (chodníkových přejezdů) bude převýšení sníženo na 50 mm.

**V žádném případě nesmí dojít ke snížení výsledného povrchu komunikace pod stávající úroveň zvláště v místech, kde se nachází podzemní vedení (snížení jejich krytí)!**

#### Příčné uspořádání komunikace, chodníku, chodníkového přejezdu:

Je navrženo pro komunikace dvoupruhové se základní návrhovou šířkou mezi obrubami 5,50 m. Základní návrhová šířka chodníku je 1,63 m. Šířka stávající komunikace je 3,20 m, po rozšíření bude šířka v rozmezí 3,70 až 4,50 m. Nerovnoměrnost šířky po rozšíření vyplývá z nutné směrové korekce trasy, aby bylo možno zřídit chodník v některých místech v šířce alespoň pro jednoho chodce.

Příčný sklon vozovky bude jednostranný, s klesáním k bezobrubové straně pro volný odtok vody do terénu, základní hodnota je 2 %. Základní převýšení obruby (nášlap) na hraně vozovky se silničním obrubníkem bude 120 mm. V místech napojení sjezdů jednotlivých nemovitostí bude osazen obrubník silniční přejezdový s převýšením maximálně 50 mm (vůči upravené vozovce). Příčný sklon chodníku základní bude jednostranný s klesáním -2,0 % k silniční obrubě. Vzhledem k potřebnému navázání na sjezdy a vstupy nemovitostí ojedinele dojde u níže položených sjezdů (vjezdů) k překlopení příčného sklonu podle potřeb jednotlivých sjezdů či vstupů. Z hlediska bezbariérovosti chodníku musí být ale při tom dodrženo, aby v pruhu šířky min. 0,80 m od vnější hrany silničního obrubníku nebyl překročen příčný sklon 2 % (ať záporný či kladný). Obrubník na vnější straně chodníku bude osazen s převýšením 60 mm (vůči dlažbě chodníku) vyjma úseků sjezdů a vstupů, kde bude úroňový (převýšení 0 mm), s plynule navazujícím sjezdem či vstupem. V místech dotyku se souvislou pevnou stavbou (podezdívka plotu, budova) bude vnější obrubník rovněž osazen včetně příslušného převýšení. Pouze tam, kde jsou vstupy a vjezdy do budov, bude tento obrubník snížen na 0 až 20 mm. Příčné uspořádání podrobněji, charakter povrchu a další viz situace, řezy apod. Zbývající plochy mezi chodníkem či dalšími zpevněnými plochami a oplocením jednotlivých pozemků či stavbami bude buď upraven zeminou a zatravněn nebo vyplněn štěrkodrtí v tloušťce 100 až 150 mm (průměrně 120 mm). Příčné uspořádání podrobněji, charakter povrchu a další viz situace, řezy apod. okolní stavbou dotčené plochy budou upraveny zeminou a zatravněny.

#### Zemní plán:

Provedení vyhovující zemní pláň pro konstrukci vozovky je velmi důležitý předpoklad pro vytvoření dobré a stabilní konstrukce komunikace a všech dalších zpevňovaných ploch. Projekt předpokládá vytvoření pláň ze zeminy odkryté předchozí skryvkou drnu (případně ornice) a hrubými odkopávkami pro vytvoření „kufru“ tělesa vozovky. Výšková úroveň pláň musí odpovídat výsledným kótám nivelety vozovky po odečtení tloušťky konstrukce vozovky (zpevněné plochy). Výjimku z tvorby zemní pláň budou tvořit úseky, kde dojde k naražení na zásypy rýh provedené kamenivem, kde se kamenivo ponechá jako vhodnější podklad pod chodník než místní zemina. V úsecích chodníkových přejezdů je nutno počítat s vytvořením snížené pláň (větší tloušťka konstrukce přejezdu).

Upozornění!: v místech, kde se práce budou provádět s odstupem menším než 1,5 m od budov je nutno při hutnění omezit hutnění s vibrací a to na nejnižší intenzitu z důvodu omezení možných negativních vlivů na zdivo. Vibrace bude částečně nahrazena vyšším počtem přejezdů válce (cca 1,5 násobek). Toto je požadováno paušálně pro všechny budovy z důvodu neznámosti stavu základů budov. Pokud by základy byly provedeny řádně, nebylo by omezení nutné, ale většina staveb je staršího provedení, o jejich základech se neví nic, proto toto omezení. Pokud se zjistí pod

navrhovanými plochami v těchto místech, že zemina není příliš vhodná nebo vůbec nevhodná pro vytvoření pláň, pak bude odtěžena a nahrazena kamenivem (nejlépe štěrkodrtí 0/63 v tloušťce minimálně 100 mm po zhutnění).

Odtěžená zemina bude odvezena mimo staveniště na skládku zemin (recyklační centrum).

Po ukončení podélné a příčné úpravy pláň včetně řádného zhutnění (parametr  $I_d=99\%$  PS) se provedou ve dvou místech trasy zatěžovací zkoušky. Parametr pro pláň  $E_{def,2} > 30$  MPa, poměr do 2,5.

#### Konstrukce komunikace a zpevněných ploch:

Podkladní vrstvy všech zpevněných ploch budou provedeny z nestmeleného kameniva. Kryt (povrch) jen pocházené plochy chodníku ze zámkové dlažby tl. 60 mm, u pochozích i pojížděných ploch (chodníkové přejezdy, sjezdy) bude použita dlažba zesílená tl. 80 mm. Plochy oprav vozovky (případně rozšíření) silnice budou mít kryt živičný (asfaltobeton). Opravy vozovky se týkají okrajů vozovky silnice, které je nutno odtěžit pro umožnění osazení obruby pro chodník a případného rozšíření vozovky.

Celková tloušťka nové konstrukce je uvažována vzhledem k podloží a klimatickým podmínkám lokality u pochozích ploch 340 mm, u ploch pojížděných nejméně 560 mm při krytu živičném i při krytu z dlažby. Podrobně viz také charakteristické vzorové řezy.

Chodník s krytem dlážděným – pochozí úseky:

zámková dlažba	60 mm	ČSN 73 6131-1
kamenivo 4/8	30 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 8/16	50 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 16/32	200 mm	ČSN 73 6126
zemní pláň zhutněná 99 % PS ( $E_{def,2}>30$ MPa]		
celkem	340 mm	

Chodník s krytem dlážděným – pojížděné úseky (sjezdy, parkovací stání):

zámková dlažba	80 mm	ČSN 73 6131-1
kamenivo 4/8	30 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 8/16	50 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 16/32	100 mm	ČSN 73 6126
kamenivo 32/63	200 mm	ČSN 73 6126
štěrkodrt' 0/63	100 mm	ČSN 73 6126
zemní pláň zhutněná 99 % PS ( $E_{def,2}>30$ MPa]		
celkem	560 mm	

Vozovka komunikace při dotčeném okraji (předpokládá se pruh minimálně šířky 0,60 m, v úsecích s rozšířením více)

asfaltobeton ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
asfaltobeton ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
asfaltobeton ACP 22+	50 mm	ČSN EN 13108-1
štěrkodrt' ŠD 0/32	100 mm	ČSN 73 6126
štěrk Š 32/63	200 mm	ČSN 73 6126
štěrkodrt' 0/63	100 mm	ČSN 73 6126
zemní pláň zhutněná 99 % PS ( $E_{def,2}>30$ MPa),		
celkem	560 mm	

#### Odvodnění:

Podpovrchové se nenavrhuje vzhledem ke skutečnosti, že stávající podzemní sítě svými obsypy a zásypy rýh mají určitý drenážní efekt, navíc provádění drenáže by přineslo v řadě míst konfliktní křížení s podzemními sítěmi, nebo by bylo technicky značně náročné.

Povrchové odvodnění komunikace a přidružených chodníků se provede především osazením vpustí a to buď standardních bodových uličních nebo obrubníkových (chodníkových) nebo liniových. Pro liniové vpusti méně zatěžované (kapacitně i pojezdy) budou použity běžné menší prefabrikované žlaby s mřížovým krytem (vyrábí se velká škála typů). Pro liniové vpusti více zatěžované nebo v místech nedostatečného odstupu bodové vpustí od podzemních sítí a v úsecích kritického

podélného komunikace budou použity betonové mikrošterbinové trouby, přiložené k silničnímu obrubníku. Většina vpustí bude umístěním navazovat na silniční obrubník, v menším rozsahu také na vjezdy nemovitostí. V rámci MK F nejsou navrženy žádné vpusti, voda bude odtékat k pravé straně do terénu.

#### Obruby:

Podél komunikace se navrhuje osazení silničních obrubníků betonových výšky 300 mm, v místech sníženého náslapu obrubníků přejezdových. Na vnější straně chodníků budou použity obrubníky betonové parkové. Všechny obruby budou stojaté, osazené do lože z betonu. Vnější chodníkový obrubník bude v úsecích dotyku s budovami (včetně případných vstupů a vjezdů) osazován po přiložení izolační nopové folie ke zdi budovy a pouze do lože z drceného kameniva, nikoli betonového. Dlážděné sjezdy budou lemovány parkovým stojatým obrubníkem (tl. 80 mm) buď s převýšením 60 mm anebo bez převýšení (umožní odtok vody do terénu). Ve vjezdech budou obrubníky plnit funkci prahu, takže s vlastníky nemovitostí musí být odsouhlaseno jejich výškové umístění. Prahy budou buď úrovněvé anebo výjimečně s převýšením maximálně 50 mm. Konce obrubníků na začátku a konci úpravy budou v délce 1 m staženy na úroveň 20 mm nad přilehlou vozovkou.

#### Dlažba chodníků:

U nepojížděných úseků bude použita dlažba betonová tl. 60 mm, u pojížděných úseků (sjezdy) tl. 80 mm. Doporučuji použít jednotný typ dlažby v celé osadě. Barva přírodní, kvalita standard. Pásky varovné a signální z dlažby pro nevidomé, odlišné barvy (červená), stejného typu. Jako skladebně nejvhodnější doporučuji použít dlažbu typu Klasik.

#### Sjezdy:

V rámci SO 108 jsou celkem 4 sjezdy. Všechny jsou navrženy jako součást chodníkového přejezdu s přímou návazností na vjezd. Žádný nepřesahuje za přejezd a není od chodníku oddělen úrovněvým obrubníkem. Stavební řešení přejezdu je standardní, snížením silniční obruby a úrovně chodníku v celé šířce přejezdu. Konkrétní délka snížené silniční obruby jednotlivých přejezdů (tj základní šířka sjezdu) je okótována v situaci. Provedení viz další oddíly zprávy. Zvláštní pozornost je nutno věnovat ukončení na vjezdech. Projekt navrhuje v této linii osazení úrovněvého obrubníku (výjimečně převýšeného přejezdného), který bude zároveň vjezdovým prahem. Výškové poměry umístění prahu musí být individuálně projednány s vlastníkem nemovitosti - může se stát, že bude potřeba nebo naopak bude vlastníkem požadována výšková změna proti současnému stavu. Otevíravá vjezdová vrata nesmí mít otevírání ven, tj do prostoru chodníku nebo až komunikace. Mohou být jenom tam, kde je mezi otevřenými vraty a chodníkem dostatečná délka pro odstavení vozidla skupiny 1 včetně dodávky, minimálně 5,0 m. Takové možnosti nemá žádný řešený vjezd.

#### Vpusti:

V rámci objektu jsou navrženy tři typy vpustí: bodové, liniové větší z betonových mikrošterbinových trub M--T a liniové malé. Konstrukčně jsou všechny bodové vpusti řešeny jako typové objekty sestavené z betonových prefabrikátů DN 450 s konstrukční výškou 600 mm a zakrytím litinovou mříží 500x500 mm pro třídu zatížení D 400 s vloženým nízkým kalovým košem (dno s přímým odtokem, roznášecí prstenec, litinová mříž). Šterbinové vpusti jsou navrženy z mikrošterbinových betonových trub typu „M“, převážně v sestavě základní díl délky 1 m + vpust'ový díl délky 1 m s konstrukční výškou základního dílce 260 mm a vpust'ového dílce 570 mm. U vpustí V32 a V34 je navržena sestava dílců pro celkovou délku 26 m (komunikace zde má téměř nulový podélný spád). Šterbinové vpusti budou osazeny do betonového lože přidruženého k loži obrubníku. U části sjezdů k nemovitostem, kde jsou nevhodné sklonové poměry, jsou navrženy i malé liniové uliční vpusti. Ty budou zhotoveny z dílců s šířkou mříže 100 mm pro zatížení D 400 (konkrétní výrobek dle výběru zhotovitele a investora, doporučuji pro celou stavbu vybrat jednoho dodavatele). V rámci MK F je navržena 1 vpust' bodová, z podstatné části komunikace bude voda odtékat k pravé straně do terénu.

#### Místa pro přecházení:

V rámci SO 108 je navrženo jedno místo, ve staničení cca 71,0. Jeho úprava bude standardní bezbariérová, s varovným a signálním pásem dlažby pro nevidomé.

#### Dopravní značení, zařízení a opatření:

Jedná se o stávající místní komunikaci běžně nepříliš zatěžovanou. Dopravní značení stávající bude stavbou dotčeno tím, že stávající jediná svislá značka je umístěna v prostoru rozšiřování komunikace. V takovém případě bude demontována a po dokončení chodníků instalována zcela nová (stávající je nepoužitelná). Správce komunikace (silnice) musí najít vhodné místo jejich opětovné instalace s podmínkou, že sloupky značek nesmí být překážkou v chodníku. Na dobu provádění stavby bude instalováno přechodné dopravní značení stejného smyslu jako dočasně demontované trvalé. Návrh trvalého DZ pro dokončení stavby je zaměřen na úpravu stávajícího co do polohy umístění a v menší míře také obsahu. Stávající dopravní značení je podchyceno a popsáno v situaci podle reálného umístění (zde není žádné), vyznačeny jsou případné jeho změny. V technické zprávě jsou u stávajícího SDZ popisem komentovány pouze změny. Vyznačeno a popsáno je i SDZ navrhované. Popis je proveden ve směru od silnice. Značka na pravé straně ...Ps, na levé straně Ls

#### **SDZ stávající se změnou:**

P4      Dej přednost      bude odstraněno, stav této značky včetně sloupku je zcela nevyhovující

#### **SDZ navrhované**

Ls P4+E2b Dej přednost + dod. tabulka tvar křižovatky

bude osazena na začátku komunikace pro výjezd na silnici, E2b na sloupek P4 (pod)

#### **VDZ navrhované      bez návrhu**

Použity budou značky základní velikosti, reflexní, osazení se provede na standardní ocelové sloupky. Osazení musí respektovat stávající podzemní sítě a jejich ochranná pásma, sjezdy nemovitostí (parkovacích ploch), nebude umísťováno do prostoru určeného pro chodce (dlažby chodníků). Vodorovné DZ bude provedeno u dlážděných ploch ze zámkové dlažby prvky dlažby odlišné barvy než je základní provedení. V jiných případech se provede barvou. Umístění SDZ musí respektovat podzemní sítě včetně jejich ochranných pásem. Základní podmínky umístění ve vztahu ke komunikaci a terénu viz příložené schema. Zároveň musí být splněny požadavky Technických podmínek TP 65 a TP 133. Velikost značek základní, technické provedení reflexní. Značky budou osazeny na standardizované sloupky. Dále platí ČSN EN 1436, ČSN EN 12899-1, VL 6.1, VL 6.2. Zároveň je nutné respektovat stávající podzemní sítě a jejich ochranná pásma.

#### Doprava v klidu – parkování:

V rámci tohoto objektu se parkovací místa neřeší, není pro ně prostor. Omezené řešení je možné až v další etapě úprav MK.

#### Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav:

Řešení vegetace není předmětem dokumentace. Možnosti výsadby stromové či keřové vegetace jsou v koridoru komunikace prakticky vyloučené.

Terénní úpravy technické i základní agrotechnické jsou součástí stavby. Zahrnují konečnou úpravu bezprostředního okolí stavby s návazností na terén stávající při využití přebytečné zeminy ze zemních prací. Dále překrytí zemních úprav orníci získanou ze skrývek na stavbě a osetí travní směsí v množství 10 g/m<sup>2</sup>.

Ing. Rudolf Moses  
v Tachově 03/2024