

## SO 101

HIP:	VP:	<b>WAY</b> project s.r.o. Jindřichův Hradec, Jarošovská 1126/II tel.: 384 321 494, 384 327 505 email: wayproject@wayproject.cz			
Projektant: Ing. Michal Šedivý	Kontroloval: Josef Šedivý	Zodp. projektant: Ing. Michal Šedivý			
Stavebník: Město Třeboň			Č. zakázky:	1092	Paré č.:
Obec: Třeboň			Datum:	05/2023	
Stavba: Stavební úpravy MK v ulici Daskabát v Třeboni			Formát:	A4	
			Měřítko:		
			Stupeň:	PDPS	
Příloha: Technická zpráva			Číslo arch.: 04/21	Číslo přílohy: D.1.1.1	

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **A. identifikační údaje objektu:**

Název stavby:	„Stavební úpravy MK v ulici Daskabát v Třeboni“
Stavební objekt:	SO 101 – Komunikace
Stavebník:	Město Třeboň Palackého nám. 46/II, 379 01 Třeboň IČ: 00247618
Projektant:	WAY project s.r.o., Jindřichův Hradec Jarošovská 1126/II IČO: 63906601 Certifikace: ČSN EN ISO 9001 na projektovou a inženýrskou činnost
Místo stavby :	k.ú. Třeboň
Kraj:	Jihočeský
Charakter stavby:	stavební úpravy stávající místní komunikace v celém uličním prostoru
Zahájení stavby:	předpoklad - 2023
Zhotovitel stavby:	bude určen ve výběrovém řízení
Lhůta výstavby:	nestanovuje se, bude upřesněna ve smlouvě o dílo mezi objednatelem a zhotovitelem stavebních prací

## **B. stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení**

### **Prostorové uspořádání:**

Jedná se o stavební úpravy části stávající místní komunikace ulice Daskabát ve městě Třeboň. Začátek stavby v km 0,035 09 je za křižovatkou s místní komunikací ul. Sídliště na hranici pozemku stavebníka. Konec stavby v km 0,342 98 je za křižovatkou s místní komunikací ul. Francouzů. Celková délka stavebních úprav ulice Daskabát je 307,89 m.

Od ZÚ po křižovátku s ulicí Kubičkova se jedná o dvoupruhovou obousměrnou místní komunikaci šířky 6,00 m s chodníkem vpravo. Dle možnosti je v tomto úseku navržený retenční příkop vlevo. Od křižovátky s ulicí Kubičkova po křižovátku s ulicí U Francouzů se jedná o jednopruhou obousměrnou místní komunikaci šířky 3,50 m s chodníkem vlevo. Jednopruhá komunikace je navržena kvůli nedostatečné šířce pozemku stavebníka.

Podél komunikace je vlevo dle možnosti navržen retenční příkop. Poloha stávajících sjezdů na okolní pozemky je zachována stávající. Nové sjezdy nejsou navrženy. Stávající parkoviště pro pět osobních vozidel je upraveno dle polohy nového chodníku.

Součástí stavby jsou úpravy křižovatek s ulicí Dana Bartoše, ulicí Kubičkova a ulicí U Francouzů. V křižovatce s ulicí Dana Bartoše je navrženo místo pro přecházení přes místní komunikaci ul. Dana Bartoše. V křižovatce s ulicí Kubičkova je navrženo místo pro přecházení přes místní komunikaci ul. Daskabát. V křižovatce s ulicí U Francouzů není možné navrhnout místo pro přecházení kvůli nedostatečné šířce pozemku stavebníka.

### **Stávající stav:**

Stávající ulice Daskabát šířkově odpovídá jednopruhovému obousměrnému místní komunikaci s výhybnami. Na vozovku navazuje převážně okolní travnaté nebo nezpevněné plochy a částečně stávající oplocení okolních nemovitostí.

Z návrhového hlediska se jedná o směrově nerozdělenou intravilánovou místní komunikaci. Stávající komunikace má nedostatečnou šířku vozovky. Z konstrukčního hlediska se jedná se netuhou vozovku s krytem AC vrstev. Konstrukce vozovky je v průběhu trasy i v příčném profilu v průběhu trasy co do složení konstrukčních vrstev vysoce heterogenní, nekvalitní a liší se primárně v celkové mocnosti AC vrstev či typu a kvalitě nestmelených / stmelených podkladních vrstev či použitých materiálů s výskytem RSM Rb. Konstrukce vozovky s ohledem na identifikované složení vykazuje charakter nesystémové až živelné výstavby komunikace při nerespektování principů ČSN, TP MD ČR v minulosti. V místech historických zásahu do komunikace nebo nekvalitně provedených stavebních úprav vykazuje vozovky poruchy.

V prostoru vozovky místní komunikace jsou uloženy sítě technické infrastruktury. Podél vozovky jsou umístěny stožáry veřejného osvětlení a svislé dopravní značení.

### **Cíle navržených úprav:**

Cílem navržených úprav je dle možnosti (dostatečné šířky pozemku stavebníka) rozšíření stávající komunikace na dvoupruhovou obousměrnou místní komunikaci včetně kompletní výměny konstrukce vozovky pro plynulý a bezpečný provoz silničních vozidel. Podél ulice Daskabát je navržený chodník včetně míst pro přecházení pro bezpečný a pohodlný pohyb chodců.

### **Směrové řešení:**

Směrové řešení místní komunikace ulice Daskabát vychází z polohy stávajících komunikací, stávajících sjezdů a velikosti pozemku stavebníka. Osa místní komunikace ulice Daskabát je tvořena tečnovým polygonem, do kterého jsou vloženy prosté kružnicové směrové oblouky:

- TK 0,072 81 KT 0,080 50 levostranný o poloměru  $R=1\,000$  m, délce 7,69 m,
- TK 0,109 86 KT 0,120 26 levostranný o poloměru  $R=300,00$  m, délce 10,40 m,
- TK 0,168 25 KK 0,189 26 pravostranný o poloměru  $R=300,00$  m, délce 21,01 m,
- KK 0,189 26 KT 0,230 18 levostranný o poloměru  $R=300,00$  m, délce 40,92 m,
- TK 0,249 83 KT 0,276 58 pravostranný o poloměru  $R=150,00$  m, délce 26,75 m,
- TK 0,291 31 KK 0,322 39 levostranný o poloměru  $R=300,00$  m, délce 31,08 m,
- TK 0,322 39 KK 0,347 35 pravostranný o poloměru  $R=300,00$  m, délce 24,96 m.

### Sklonové poměry:

Sklonové poměry jsou dány stávající niveletou pozemních komunikací, poloze stávajících vjezdů do nemovitostí a okolním terénem. Průběh nivelety je patrný z podélného profilu, který je veden převážně osou vozovky:

Niveleta místní komunikace od ZÚ stoupá sklonem 2,30% od km 0,046 41, stoupá sklonem 1,65% do km 0,072 96, stoupá sklonem 2,20% do km 0,092 43, klesá sklonem -0,50% do km 0,145 04, klesá sklonem -0,10% do km 0,178 76, klesá sklonem -0,50% do km 0,200 03, je vodorovná do km 0,239 25, klesá sklonem -0,70% do km 0,257 00, stoupá sklonem 0,70% do km 0,276 41, klesá sklonem -0,70% do km 0,296 00, stoupá sklonem 0,80% do km 0,320 82 a stoupá sklonem 0,30% do KÚ.

Lomy sklonového polygonu jsou zaobleny parabolickými oblouky o poloměru min.  $r = 180\text{m}$  (vyduté) a  $r = 200\text{ m}$  (vypuklé).

### Uspořádání příčného profilu:

Uspořádání příčného profilu je navrženo dle ČSN 736110.

Od ZÚ po křižovatku s místní komunikací ulicí Kubičkova je místní komunikace ulice Daskabát navržena dle návrhové kategorie MO2 10,5/7/30 jako obousměrná dvoupruhová místní komunikace s vozovkou základní šířky 6,00 m. Vozovka je využita pro dva protisměrné jízdní pruhy šířky 2,75 m, na které navazuje vodící proužek šířky 0,25 m. Vpravo na vozovku navazuje silniční betonový obrubník osazený s převýšením 120 mm nad povrchem vozovky, chodník proměnné šířky min. 2,00 m dle polohy hranice stavebníka, parkový betonový obrubník osazený s převýšením 80 mm nad povrchem chodníku a terénní úpravy. Vlevo na vozovku navazuje nezpevněná krajnice šířky 0,75 m a příčného sklonu 8,0%. Dle možnosti navazuje na krajnici retenční příkop šířky 1,50 m a hloubky 0,25 m se sklonem svahu 1:3. V místě stávajícího samostatného sjezdu navazuje na vozovku vlevo silniční betonový obrubník osazený s převýšením 20 mm a plocha sjezdu. Příčný sklon vozovky je navržený převážně jednostranný 2,50% vlevo. Příčný sklon chodníku je 2,0% směrem k vozovce.

V km 0,163 10 až km 0,176 10 je navržena stavební úprava stávající parkovací plochy pro pět osobních vozidel. Poloha parkovací plochy je upravena dle polohy nového chodníku a příjezd na parkovací stání je zachováno přes chodník dle stávajícího stavu. Parkovací stání jsou navržena jako kolmá šířky 2,50 m a délky 4,50 m. Krajní parkovací stání je rozšířeno o 0,25 m na šířku 2,75 m. Příčný sklon parkovací plochy je navržený 2,00% směrem k chodníku.

Od ZÚ po km 0,074 02 je stávající vozovka na soukromém pozemku zachována a na pozemku stavebníka je nově navrženo rozšíření vozovky na šířku min. 6,00 m.

Od křižovatky s místní komunikací ulicí Kubičkova po křižovatku s místní komunikací ulicí U Francouzů je místní komunikace ulice Daskabát navržena dle návrhové kategorie MO1 12/4,5/30 jako obousměrná jednopruhá místní komunikace s vozovkou základní šířky 3,50 m. Vozovka je využita pro jízdní pruh šířky 3,00 m, na který navazují po obou stranách vodící proužky šířky 0,25 m. Vpravo na vozovku navazuje silniční betonový obrubník osazený s převýšením 50 mm nad povrchem vozovky a terénní úpravy na hranici pozemku stavebníka. Vlevo na vozovku navazuje silniční betonový obrubník osazený s převýšením 120 mm nad povrchem vozovky, chodník šířky min. 2,00 m, parkový betonový obrubník osazený

s převýšením 80 mm nad povrchem chodníku a terénní úpravy. Podél RD č.p. 1276 je mezi parkovým obrubníkem a stávajícím plotem navržen úprava vrstvou kačírku tl. 100 mm. Příčný sklon vozovky je navržený převážně jednostranný 2,50% vlevo. Příčný sklon chodníku je 2,0% směrem k vozovce.

Betonový obrubník se použije silniční o rozměru 250x150x1000 mm, chodníkový o rozměru 250x100x1000 mm a parkový o rozměru 250x80x1000 mm. Obrubníky se osadí do betonového lože s boční opěrou z betonu C20/25n XF3. Půdorysně zakřivené tvary do poloměru 2 m se vytvoří obloukovými dílci (koutovými, nárožními), oblouky větší než 2 m lze vytvořit z přímých segmentů jako polygonální.

V místech vjezdů do nemovitostí se obrubníky osadí s převýšením nad povrchem vozovky 20 - 50mm. Snížení obrub se provede plynule, podélný sklon zešikmení max. 12,5% - viz. Výkresy detailů. V místech pro přecházení a v místě ukončení chodníku se obrubníky osadí s převýšením nad povrchem vozovky max. 20 mm. Snížení obrub se provede plynule, podélný sklon sešikmení je max. 12,5%.

### **Křižovatky, rozjezdy, chodníkové přejezdy:**

Stávající křižovatka s místní komunikací ulicí Dana Bartoše je upravena dle nové polohy místní komunikace ulice Daskabát a dle pozemků, které má stavebník k dispozici. Jako hlavní komunikace je navržena ulice Daskabát. Nároží křižovatky jsou nově navrženy o poloměru 4,00 m a 5,00 m. Křížení místních komunikací je navrženo v úhlu 90°. Přes ulici Dana Bartoše je navrženo místo pro přecházení šířky 3,00 m. Rozhledy na místě pro přecházení vyhovují dovolené rychlosti 30km/h v ulici Dana Bartoše a rychlosti 50 km/h v ulici Daskabát. Rozhledy v křižovatce vyhovují dovolené rychlosti 50 km/h po ulici Daskabát. V prostoru křižovatky je navrženo osazení nového svislého dopravního značení č. P 2 a č. P 4 a přemístění stávajících svislých dopravních značek č. IP 10b dle Situačních výkresů.

Stávající křižovatka s místní komunikací ulicí Kubičkova je upravena dle nové polohy místní komunikace ulice Daskabát a dle pozemků, které má stavebník k dispozici. Jako hlavní komunikace je navržena ulice Daskabát. Nároží křižovatky jsou nově navrženy o poloměru 5,00 m a 7,00 m. Křížení místních komunikací je navrženo v úhlu 90°. Přes ulici Daskabát je navrženo místo pro přecházení šířky 3,00 m. Rozhledy na místě pro přecházení vyhovují dovolené rychlosti 50 km/h v ulici Daskabát. Rozhledy v křižovatce vyhovují dovolené rychlosti 50 km/h ve směru od ulice Dana Bartoše a mezní dosažitelné rychlosti 30 km/h ve směru od ulice U Francouzů dle stávajícího stavu. V prostoru křižovatky je navrženo osazení nového svislého dopravního značení č. P 2, č. P 4 a č. P 8 a přemístění stávajících svislých dopravních značek č. IP 10b dle Situačních výkresů.

Stávající křižovatka s místní komunikací ulicí U Francouzů je upravena dle nové polohy místní komunikace ulice Daskabát a dle pozemků, které má stavebník k dispozici. Jako hlavní komunikace je navržena ulice Daskabát. Nároží křižovatky jsou nově navrženy o poloměru 7,00 m a 9,00 m. Křížení místních komunikací je navrženo v úhlu 90°. Rozhledy v křižovatce vyhovují dovolené rychlosti 50 km/h. V prostoru křižovatky je navrženo osazení nového svislého dopravního značení č. P 4 a č. P 7 a úprava stávajícího svislého dopravního značení dle Situačních výkresů.

Nové sjezdy ani chodníkové přejezdy nejsou navrženy. V rozhledu stávajícího sjezdu od RD č.p. 1234 jsou na pozemku vlastníka této nemovitosti umístěny stromy. Rozhledy tohoto sjezdu jsou zachovány stávající. Poloha místní komunikace se

v tomto místě nemění. Realizací stavby nedojde ke zhoršení rozhledu tohoto sjezdu. V místě ostatních stávajících sjezdů rozhledy vyhovují dovolené rychlosti 50 km/h.

### **Vytýčení:**

Pro vytýčení je zpracován geodetický koordinační výkres. Souřadnicový systém s - JTSK. Výškový systém: B. p. v.

### **Objekty typové:**

Typové objekty jsou dešťové uliční vpusti, obrubníkové uliční vpusti, uložení potrubí, bezbariérové místa pro přecházení a chodníkové přejezdy.

### **Objekty netypové:**

Netypový objekt není navržen.

### **Dotčená vedení a objekty:**

Všechna podzemní vedení je nutno před zahájením zemních prací nechat vytýčit jejich správci. Veškerá podzemní a nadzemní vedení je nutno respektovat včetně jejich ochranných pásem. V případě dotčení vedení nebo při zjištění závad na vedeních a na jejich ochranách je nutné neprodleně vyrozumět příslušné správce a ve spolupráci s nimi zajistit nápravu.

V průběhu realizace stavby se předpokládá dotčení stávající technické infrastruktury. Jedná se o přemístění stávajícího elektrického pilířku v křižovatce s ulicí Dana Bartoše, stranové přeložení a doplnění mechanické ochrany podzemního vedení NN a napojení nové kanalizace, vodovodu a kabelu veřejného osvětlení na stávající vedení.

**Všechny případné překládky a úpravy stávající technické infrastruktury budou provedeny za podmínek uvedených ve vyjádření jednotlivých správců sítí a za jejich účasti na místě budou i upřesněny!** Součástí projektu je též dokladová část, ve které jsou uvedena vyjádření všech správců podzemních vedení, tato vyjádření je nutno respektovat. Poznamenáváme, že v této správě nejsou podmínky správců uvedené v jejich vyjádřeních citována! Zahájení stavebních prací musí být prokazatelně oznámeno jednotlivým správcům podzemních vedení. Výkopové práce v ochranném pásmu jednotlivých vedení musí být prováděny ručně. Před záhozem musí být přizváni jednotliví správci ke kontrole svých podzemních vedení. Součástí stavby je výšková úprava všech vnějších znaků podzemních vedení tj. krycích hrnců šoupát a hydrantů, poklopů šachet, mříží vpustí do úrovně nového povrchu vozovky.

### **C. vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci**

V prostoru stavby byl proveden diagnostický průzkum vozovky včetně odebrání materiálů stávající konstrukce vozovky a vyhodnocení PAU. Průzkum provedla fy ESLAB, spol. s r.o. Výsledky jsou uvedeny ve zprávě z diagnostického průzkumu vozovky, který se samostatnou přílohou.

Byly zajištěny vyjádření od správců inženýrských sítí k existenci podzemních a nadzemních vedení v zájmovém území. V prostoru stavby nebo v její blízkosti se podle zjištění nacházejí tato podzemní a nadzemní vedení:

- Sdělovací kabely ve vlastnictví a správě fy CETIN a.s.
- Plynovod STL ve správě EG.D a.s.
- Pozemní vedení NN a VN a nadzemní vedení VN ve správě EG.D a.s.

- Plynovod STL v souběhu s optickým kabelem ve správě fy BIOPLYN Třeboň spol. s r.o.
- Sdělovací kabely ve vlastnictví a správě fy PODA a.s.
- Vodovod a kanalizace ve správě fy Městská Vodohospodářská s.r.o.
- Veřejné osvětlení ve správě fy Technické služby Třeboň, s.r.o.
- Dešťová kanalizace ve správě jiného správce.

Jako mapový podklad bylo použito polohopisné a výškopisné zaměření. Byla použita katastrální mapa.

#### **D. vztahy PK k ostatním objektům stavby**

Stavební objekt SO 101 zahrnuje veškeré potřebné stavební práce pro novou konstrukci místní komunikace a ostatních zpevněných ploch.

Současní stavby jsou další stavební objekty zahrnující nový vodovod, splaškovou a dešťovou kanalizaci včetně přípojek a nové veřejné osvětlení.

#### **E. návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů**

##### **Nová konstrukce vozovky místních komunikací:**

Konstrukce vozovky je navržena z asfaltových vrstev. Navrhuje se skladba vrstev (shora):

- asfaltový beton pro obrusnou vrstvu, ACO 11; tl. **40 mm**; ČSN EN 13108-1
- postřík spojovací z asfaltu; PS, B, (0.20 kg/m<sup>2</sup>); ČSN 736129
- asfaltový beton pro podkladní vrstvu; ACP 16 +; tl. **70 mm**, ČSN EN 13108-1
- štěrkodrt'; ŠDA 0/32; tl. **150 mm**, ČSN 736126-1
- štěrkodrt'; ŠDA 0/63; min. tl. **150 mm**, ČSN 736126-1

celkem min. tl. **410 mm**

Použitá štěrkodrt' musí vyhovovat infiltračnímu kritériu s ohledem na vlastnosti podloží - nutno před stavbou ověřit! Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170, konstrukce D1-N-2-V-PIII. Konstrukce vyhovuje pro dopravní zatížení třídy V a návrhovou úroveň porušení vozovky D1. Násyp a podloží pod vozovkou včetně aktivní zóny musí vyhovovat požadavkům ČSN 736133, 733050 a TP 170. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy  $E_{def,2} = 60$  MPa.

**Nová konstrukce parkovací plochy a přejezdného chodníku:**

Konstrukce parkovací plochy a přilehlého chodníku je navržena se stejnou konstrukcí ale s odlišným krytem. Parkovací plocha je navržena s krytem z voděpropustné betonové dlažby s širokou spárkou pro osetí trávou. Přilehlý chodník je navržený s krytem z betonové dlažby tl. 80 mm přírodní barvy. Navrhuje se skladba vrstev (shora):

- dlažba z vibrolisovaného betonu; DL I tl. **80 mm**, ČSN 736131-1  
(barva červená, zatravnovací s širokou spárkou)
  - lože z kameniva drceného 4-8 mm L, tl. **40 mm**
  - mezerovitý beton, MCB, tl. **120 mm**, ČSN 736124-2
  - šterkodrt'; ŠDA 0/32; min. tl. **150 mm**, ČSN 736126-1
- celkem min. tl. **390 mm**

Použitá šterkodrt' musí vyhovovat infiltračnímu kritériu s ohledem na vlastnosti podloží - nutno před stavbou ověřit! Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170, konstrukce D1-D-1-VI-PIII. Konstrukce vyhovuje pro návrhovou úroveň porušení vozovky D1. Násyp a podloží pod vozovkou včetně aktivní zóny musí vyhovovat požadavkům ČSN 736133, 733050 a TP 170. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy  $E_{def,2} = 35$  MPa.

**Nová konstrukce chodníků a samostatných sjezdů:**

Nová konstrukce chodníků a samostatných sjezdů s krytem z betonové dlažby se navrhuje ve skladbě vrstev (shora):

- dlažba z vibrolisovaného betonu; DL I; tl. **80 mm**, ČSN 736131-1  
(barva přírodní, tvar obdélník)
  - lože z kameniva drceného 4-8 mm L; tl. **40 mm**,
  - šterkodrt'; ŠDA 0/32; min. tl. **200 mm**, ČSN 736126-1
- celkem min. tl. **320 mm**

Použitá šterkodrt' musí vyhovovat infiltračnímu kritériu s ohledem na vlastnosti podloží - nutno před stavbou ověřit! Konstrukce vozovky je odvozena dle TP 170, konstrukce D2-D-1-O-PIII. Konstrukce vyhovuje pro návrhovou úroveň porušení vozovky D2. Násyp a podloží pod vozovkou včetně aktivní zóny musí vyhovovat požadavkům ČSN 736133, 733050 a TP 170. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy  $E_{def,2} = 40$  MPa.

Pro plynulé napojení na KÚ je navržena povrchová úprava stávajícího krytu vozovky místní komunikace ulice Daskabát v délce 10 m a ve stávající šířce. Úprava spočívá v odfrézování stávající kce vozovky tl. 40 mm a položení nového krytu vozovky vrstvou ACO 11 v tl. 40 mm.

Uvedené konstrukce se použijí pro všechny zpevněné plochy s živičným a dlážděným krytem. Protože jsou konstrukce navrženy podle TP 170 další výpočty se neprovádějí.

Po celou dobu výstavby komunikace musí být zajištěn odtok srážkových vod z prostoru stavby tak, aby nedošlo k rozmáčení zemní pláně a tím k jejímu znehodnocení!



**F. režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK.****Odvodnění:**

Pro odvodnění všech zpevněných ploch je využit příčný a podélný sklon vozovky, parkovací plochy, samostatných sjezdů a chodníků. Srážková voda je svedena převážně k okraji vozovky a dále přes nezpevněnou krajnici do nově navrženého retenčního příkopu nebo na okolní travnaté pozemky. Retenční příkopy jsou ukončeny uliční vpustí odlážděnou dlažbou z lomového kamene. Mříž uliční vpusti bude osazena 150 mm nad úroveň dna retenčního příkopu.

Retenční příkop je navržený jako trojúhelníkový příkop šířky 1,50 m a hloubky 0,25 m. Retenční příkop bude do hloubky 0,50 m od dna příkopu zasypán vrstvou kameniva frakce 8/16 a zeminy. Dno této vrstvy bude vyspádováno směrem k podélné drenáži místní komunikace ulice Daskabát. Voda z příkopu pak bude do nové dešťové kanalizace plynule odtékat přes tuto vrstvu kameniva a přes podélné drenáže nebo při nastoupání vody v příkopu přes uliční vpust v místě ukončení příkopu.

V úseku od křižovatky s ul. Kubičkova po KÚ jsou navrženy nové uliční vpusti. Uliční vpust v km 0,296 00 je navržena jako obrubníková z důvodu možné kolize s trasou BIOPLYNU.

Nové uliční dešťové vpusti jsou rozmístěny podle odvodňované plochy vozovky. Osadí se tak, aby mříž vpusti lícovala s lícem obrubníku na okraji vozovky. Vpusti se navrhují typové, vnitřního průměru 500mm, z betonových dílců, s litinovými mřížemi pro vozovky, s rámem, nálevkou a košem na bláto. Mříže uličních vpustí se použijí litinové pro použití ve vozovce, pro zatížení D.

Nové přípojky od uličních vpustí se provedou dle podmínek určených správcem kanalizace, navrhují se z trub z PVC UR2, SN12 pro kanalizaci DN 200 mm. Použité trouby musí vyhovovat pro uložení ve vozovkách při uvažování malého krytí! Potrubí se uloží do lože z písku tloušťky 100 mm. Obsyp potrubí se provede do výšky 300 mm nad povrch potrubí zeminou o velikosti zrn do 20 mm. Při provádění přípojek je nutno neustále nivelací kontrolovat spád přípojek. Spád přípojek by měl být min. 2%. Nové přípojky budou připojeny do nové dešťové kanalizace pomocí odboček, které budou součástí vodohospodářského objektu. V místě, kde není možné navrhnout novou dešťovou kanalizaci se uliční vpusti (km 0,296 00a km 0,331 06) připojí do stávající splaškové nebo jednotné kanalizace.

Stávající uliční dešťové vpusti, které nebudou zachovány se zruší. Před zrušením vpustí je nutné prověřit, zda do nich nejsou zaústěna jiná další potrubí! Zrušení vpustí je nutno konzultovat se správcem. Zrušené vpusti se vybourají pokud možno i s přípojkami. Přípojky se zaslepí. Výkopy se zasypou a zhutní. Pokud nebude možné vpusti zrušit, doporučujeme upravit je doplněním těžkých litinových poklopů na šachty.

Odvodnění pláně se navrhuje sklonem pláně 3% k podélným drenážím situovaným převážně v okraji vozovky. Dle skutečné polohy stávající technické infrastruktury je možné polohu drenáže upřesnit při realizaci. Drenážní potrubí se navrhuje z trub z HD-PE průměru 100 mm obsypané kamenivem drceným frakce 8/16. Potrubí se vyústí do těles uličních vpustí, nad stálou hladinu vody ve vpusti. Vzhledem k hloubce drenáží (cca 0,80 m) se nepředpokládá podchycení podzemních pramenů a tedy ani trvalý přítok do kanalizace.

## **G. návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

### **Ochranná zařízení, dopravní značení:**

Funkci ochranného zařízení zastávají zvýšené silniční betonové.

Nové vodorovné a svislé dopravní značení je navrženo a zakresleno v Situaci pozemní komunikace.

Je navrženo vyznačení těchto VDZ:

- Místo pro přecházení značkou V 7b,
- Stání kolmé značkou č. V 10b,

Vodorovné dopravní značení se provede nástřikem bílou barvou s reflexní úpravou dle TP 133 a TP 70. Vyznačení jednotlivých parkovacích míst je navrženo betonovou dlažbou přírodní barvy.

Svislé dopravní značení je upraveno doplněním nových DZ a přesunutím (IP10b 4 kusy) nebo upravením (odstranění některých SDZ v křižovatce s ul. U Francouzů) stávajících svislých DZ viz. příloha Situace pozemní komunikace. Jsou použity tyto svislé dopravní značky (nové):

- |       |                                      |         |
|-------|--------------------------------------|---------|
| • P 2 | Hlavní pozemní komunikace            | 2 kusy, |
| • P 4 | Dej přednost v jízdě!                | 3 kusy, |
| • P 7 | Přednost protijedoucích vozidel      | 1 kus,  |
| • P 8 | Přednost před protijedoucími vozidly | 1 kus,  |

Svislé dopravní značky se použijí velikosti základní, v provedení reflexním, z ocelového plechu pozinkovaného, osazené na ocelové pozinkované sloupky s patkami. Použije se celkem 6 ks nových ocelových pozinkovaných sloupků s patkou. Osazení značek doporučujeme provést za účasti nebo alespoň po dohodě s DI Policie ČR, aby bylo možno provést drobné korekce.

## **H. zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**

### **Zemní práce:**

Před zahájením zemních prací je nutno nechat vytýčit všechna podzemní vedení jejich správci! Zemní práce sestávají z odstranění stávající konstrukce vozovky, parkovací plochy, sezdů a chodníků, z odhumusování, z odstranění stávajících odvodňovacích zařízení, z výkopu pro novou konstrukci vozovky a ostatních zpevněných ploch a pro nové odvodňovací zařízení. Veškeré výkopy se uvažují v zemině I. - II. třídy těžitelnosti dle ČSN 736133. Odhumusování se navrhuje v tloušťce 100 mm. Nové zelené plochy a svahy násypů a zářezů se ohumusují orníci v tloušťce 100 mm a osejí se travou.

S ohledem na požadavek TP 150 a vyhl. 130/2019 Sb. byly provedeny zkoušky na přítomnosti PAU v pojivem stmelených vrstvách a podkladní vrstvě z RSM na sondě S1 (AZL Monitoring s.r.o. Praha) Manipulace s jednotlivými vrstvami (viz protokoly o vzorkování a výsledky) je omezena dle TP 105, 150 a vyhl. 294/2005 Sb. a vyhl. 130/2019 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Výsledky jsou uvedeny ve zprávě z diagnostického průzkumu vozovky.

V projektové dokumentaci je uvažována výměna zeminy v aktivní zóně vozovky o mocnosti 0,5 m. Výměna bude provedena na základě výsledků zkoušek únosnosti pláně geotechnikem, se souhlasem stavebníka. Do aktivní zóny je možné využít odtěžené štěrkové a kamenité vrstvy původní konstrukce vozovky nebo jiné vhodné kamenité sypaniny z mírně zvětralých až navětralých hornin frakce cca 0–150 mm, štěrkodrt' 0 – 63 mm, drcené kamenivo nebo betonový recyklát. Sypaninu aktivní zóny doporučujeme v úrovni parapláně od podloží separovat geotextilií.

Násypy budou prováděny ze zemin odpovídající kvality, s ohledem na sklon svahů. Zhutnění násypů se navrhuje nejméně 97 % PS. Zemina v podloží násypů musí být zhutněna nejméně na 92% PS, v aktivní zóně pod plání vozovek a ploch na nejméně 100% PS. Na plání vozovky místní komunikace musí být dosaženy hodnoty předepsané v ČSN 736133,  $E_{def,2}=60$  Mpa (CBR 30 %). Míry zhutnění jsou navrženy podle ČSN 736133. Je nutné je upřesnit podle skutečně použité zeminy. Násypy musí být budovány v souladu s ustanoveními ČSN 736133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.

Veškerá vytěžená **vhodná** zemina se použije v rámci stavby pro násypy, dodatečné násypy, obsypy a zásypy. Dodatečné násypy (podél obrub) se provedou ze sypaniny získané na stavbě, v případě malého objemu spolu s ohumusováním.

Přebytečná nevhodná zemina a suť z vybouraných konstrukcí se odveze na řízenou skládku. Náklady na odvoz a na poplatky za uložení na skládku zahrne dodavatel do prací stavby. Znovu použitelné materiály (obruby, dlažby atd.) budou uloženy skládku dle určení objednatele.

Kácení stromů ani dřevin není navrženo. V prostoru stavby mimo ochranná pásma sítí technické infrastruktury a mimo rozhledů samostatných sjezdů jsou je navržena nová výsadba 7 kusů Platana javorolistého (Platanus acerifolia 'Alphens Globe'). vel. 12-14 cm (obvod kmene v 1 m), nasazení koruny na podjezdnou výšku.

Pro stromy se vyhloubí jamky cca 0.80x0.80x0.60m s výměnou zeminy na 50%, doplní se orníci. Přidá se kompost například Vitahum cca 200 l/kus. Stromy budou sázeny s kořenovým krčkem v úrovni terénu. Před výsadbou se zarazí do dna trojice kůlů velikosti 3m, průměru 8cm, loupané s impregnovanou spodní částí. Po výsadbě se vytvoří trojhran – konstrukce ze tří příček a strom se uváže popruhy k příčkám tak, aby byl fixován proti pohybu do stran, ale mohl klesat směrem dolů. Vytvoří se miska průměru 80cm s mulčováním kůrou tl. 10cm. Po výsadbě se důkladně strom zalije vodou (80 l/kus). Kmen se obalí jutou proti sluneční spále. Bude proveden výchovný řez v předjaří nebo na podzim, pokud není větší mráz. Pro výsadbu se použijí předpěstované stromy s balem, obvod kmínku 12 až 14 cm.

#### **I. vazba na případné technologické vybavení**

V rámci této stavby se žádné technologické zařízení nenavrhuje ani neuvažuje.

#### **J. přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

Konstrukce vozovek byly navrženy podle typových podkladů. Statické výpočty se neprováděly.

**K. řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

V místě pro přecházení nebo ukončení chodníku se silniční obrubníky osadí s převýšením nad povrchem vozovky max. 20 mm. Snížení obrub se provede plynule, podélný sklon sešikmení je max. 12,5%.

U chodníků s krytem z betonové dlažby se v místech varovných a signálních pásů použijí speciální dlažební prvky s výstupky pravidelného tvaru „dlažba pro nevidomé“. Způsob provedení varovných a signálních pásů je uveden v příloze Výkresy detailů. Požadavek na materiálové řešení těchto pásů je definován vládním nařízením č. 163/2002 Sb.

V místě přerušení přirozené vodící linie na více než 8,0 m je navržena vodící linie umělá. Umělou vodící linií tvoří podélné drážky a její šířky je 400 mm. Umělá vodící linie musí navazovat na přirozenou vodící linií.