

## SO 101, 102

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:	1188	Paré č.:
Obec: Třeboň			Datum:	05/2024	
Stavba: Stavební úpravy MK v ul. Na Chmelnici a části ul. Vrchlického v Třeboni			Formát:	A4	
			Měřítko:		
Příloha: Technická zpráva			Stupeň:	ZDS / PDPS	Číslo přílohy: D.1.1.1
			Číslo arch.: 20/23		

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

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

Název stavby:	„Stavební úpravy MK v ul. Na Chmelnici a části ul. Vrchlického v Třeboni“
Stavební objekt:	SO 101 – ulice Vrchlického SO 102 – ulice Na Chmelnici
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
Zahájení stavby:	předpoklad - 2024
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 stávajících místních komunikací ulice Na Chmelnici a části ulice Vrchlického ve městě Třeboň. Vozovka místních komunikací je zachována pro jeden jízdní pruh a obousměrný provoz silničních vozidel. Podél vozovky MK je dle možnosti navržen chodník a parkovací záliv. Celkem je v obou ulicích navrženo 27 podélných parkovacích míst. V místě vyústění chodníku z ulice Jiráskova je na místní komunikaci ul. Na Chmelnici navrženo místo pro přecházení.

Začátek stavebních úprav ulice Vrchlického je v křižovatce s ulicí Seifertova a konec úprav je v křižovatce s ulicí Na Chmelnici. Celková délka stavebních úprav ulice Vrchlického je 71,21 m. Začátek stavebních úprav ulice Na Chmelnici je na rohu ulice Lidické a konec úpravy je před křižovatkou s ulicí Na Sadech. Celková délka stavebních úprav ulice Na Chmelnici je 161,50 m. Z toho 90,30 m se jedná o stavební úpravy vozovky místní komunikace a zbylý úsek se jedná o stavební úpravy stávajícího chodníku mezi ulicí Lidickou a ulicí Vrchlického.

Součástí stavebních úprav je zpevněná plocha pro kontejnery na tříděný odpad včetně přístřešku. Umístění plochy je na vnější straně směrového oblouku mezi bytovým domem č.p. 322 a rodinným domem č.p. 447.

### **Stávající stav:**

Jedná se o vozovku místní komunikace, směrově nerozdělenou s omezeným průjezdním profilem s ohledem na parkovací stání OA v trase. Z konstrukčního hlediska se jedná o netuhé vozovky s krytem z PM + nátěr a lokálními vysprávkami poruch z AC vrstev. Konstrukce vozovek je na jednotlivých sondách mírně odlišná s ohledem na genezi území. Integrita konstrukce vozovky však byla lokálně v minulosti narušena zásahy do komunikace v rámci výstavby či opravy inženýrských sítí.

Vozovka je z obou stran omezena okolními ploty soukromých nemovitostí. V prostoru vozovky místní komunikace jsou uloženy sítě technické infrastruktury. Podél vozovky jsou umístěny stožáry veřejného osvětlení a svislé dopravní značení.

Navazující části ulice Seifertova a ulice Na Sadech jsou vyznačeny jako obytné zóny.

### **Cíle navržených úprav:**

Cílem navržených úprav je nové šířkové uspořádání místní komunikace dle požadavků objednatele a místních občanů. Dle předložených variant byla objednatelem zvolena varianta s podélnými parkovacími místy. Dle požadavků místních občanů byl navržen chodník po obou stranách ulice Vrchlického.

Nový rovný kryt vozovky místních komunikací a vymezení prostoru pro parkování vozidel má za cíl zvýšení bezpečnosti a plynulosti provozu silničních vozidel. Nové zvýšené chodníky mají za cíl zvýšení bezpečnosti chodců.

### **Směrové řešení:**

Směrové řešení místních komunikací je zachováno dle stávajícího stavu. Místní komunikace jsou ohraničeny oplocením soukromých nemovitostí a není možné trasu jednotlivých ulic měnit. Osa místních komunikací je tvořena tečnovým polygonem, do kterého jsou vloženy prosté kružnicové směrové oblouky:

- TK 0,076 01 KT 0,086 61 pravostranný o poloměru  $R=6,75$  m a délce 10,60 m,
- TK 0,147 84 KT 0,153 70 pravostranný o poloměru  $R=500$  m a délce 5,86 m.

### **Sklonové poměry:**

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

Niveleta místní komunikace od ZÚ klesá sklonem -4,20% do km 0,007 59, klesá sklonem -0,50% do km 0,016 00, stoupá sklonem 0,50% do km 0,067 14, klesá sklonem -0,50% do km 0,083 18, klesá sklonem -1,45% do km 0,141 28, klesá sklonem -1,05% do km 0,165 60 a stoupá sklonem 3,00% do KÚ.

Lomy sklonového polygonu jsou zaobleny parabolickými oblouky o poloměru min.  $r = 5\,000$  m (vyduté) a  $r = 200$  m (vypuklé).

### **Uspořádání příčného profilu:**

Uspořádání příčného profilu je navrženo dle ČSN 736110 a ČSN 736056.

Ulice Vrchlického je navržena převážně dle návrhové kategorie MO1p 10/6,75/20 jako jednopruhá obousměrná obslužná místní komunikace. Vozovka je navržena šířky min. 3,75 m pro jeden jízdní pruh. Vpravo na vozovku navazuje silniční kamenný obrubník osazený se základním převýšením 100 mm nad povrchem vozovky a chodník proměnné šířky dle polohy přilehlého oplocení. Vlevo na vozovku navazuje chodníkový betonový obrubník osazený v úrovni vozovky, parkovací záliv pro podélné stání šířky 2,00 m, silniční kamenný obrubník osazený se základním převýšením 100 mm nad povrchem vozovky a chodník proměnné šířky dle polohy přilehlého oplocení.

Ulice Na Chmelnici je navržena převážně dle návrhové kategorie MO1p 9,7/8,5/20 jako jednopruhá obousměrná obslužná místní komunikace. Vozovka je navržena šířky převážně 3,50 m pro jeden jízdní pruh. Vpravo na vozovku navazuje chodníkový betonový obrubník osazený v úrovni vozovky, parkovací záliv pro podélné stání šířky 2,00 m, silniční kamenný obrubník osazený se základním převýšením 100 mm nad povrchem vozovky a chodník proměnné šířky dle polohy přilehlého oplocení. Vlevo na vozovku navazuje chodníkový betonový obrubník osazený v úrovni vozovky, parkovací záliv pro podélné stání šířky 2,00 m, silniční betonový obrubník osazený se základním převýšením 100 mm nad povrchem vozovky a nezpevněná plocha upravená vrstvou kačírku tl. 100 mm.

Chodník mezi ulicemi Lidická a Vrchlického je navržen podél stávajícího oplocení šířky 2,00 m ohraničený parkovým betonovým obrubníkem osazeným v úrovni povrchu chodníku.

Pro vzájemné míjení vozidel jsou uvažovány místa před samostatnými sjezdy a na začátku a konci stavebních úprav. V místě vyústění chodníku z ulice Jiráskova je na místní komunikaci ul. Na Chmelnici navrženo místo pro přecházení. Rozhledy místa pro přecházení jsou dostatečné v délce 20 m pro mezní dosažitelnou rychlost 20 km/h dle poloměru směrového oblouku a konci obytné zóny. Délka 20 m odpovídá délce pro zastavení pro dovolenou rychlost 30 km/h.

Silniční kamenný obrubník se využije částečně stávající vyzískaný v místě stavby. Na chybějící část kamenných obrubníků se použijí nové kamenné silniční obrubníky OP5 o rozměru 200 x 200 x 1 000 mm. Betonový obrubník se použije silniční o rozměru 250 x 150 x 1 000 mm, chodníkový o rozměru 250 x 100 x 1 000 mm a parkový o rozměru 250 x 80 x 1 000 mm. Obrubníky se osadí do betonového lože s boční opěrou z betonu C20/25n XF3. Půdorysně zakřivené tvary do poloměru 2 m (betonové obrubníky) nebo 12 m (kamenné obrubníky) se vytvoří obloukovými dílci (koutovými, nárožními), oblouky větší lze vytvořit z přímých segmentů jako polygonální.

V místech vjezdů do nemovitostí se obrubníky osadí s převýšením nad povrchem vozovky 0 mm – 50 mm dle příčných řezů. Snížení obrub se provede plynule.

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

Nové křižovatky ani samostatné sjezdy nejsou navrženy. Je zachován stávající stav. V křižovatce s ulicí Seifertova je navržena oprava vozovky po pokládce nového vodovodu a kanalizace. Ulice Seifertova i část ulice Na Chmelnici před křižovatkou s ulicí Na Sadech je v obytné zóně. Tento stav je zachován. Na začátku obytné zóny je navržena na vozovce sklopená plocha - rampa.

**Vytýčení:**

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

**Objekty typové:**

Typový objektem je uliční vpust a provedení varovných a signálních pásů.

**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 místních komunikací se předpokládá dotčení stávající technické infrastruktury v místě napojení nového vodovodu, kanalizace a veřejného osvětlení.

**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 šoupat 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 (fy ESLAB, spol. s r.o.) a geotechnický průzkum (fy GeoTec-GS, a.s.). Výsledky průzkumů jsou uvedeny v samostatných zprávách jako samostatná příloha.

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 a kabelové vedení NN ve vlastnictví a správě fy CETIN a.s.
- Plynovod STL ve správě EG.D, a.s.
- Pozemní kabelové vedení NN a VN ve správě EG.D, a.s.
- Vodovod a kanalizace ve správě fy Městská Vodohospodářská s.r.o.
- Veřejné osvětlení ve správě fy Technické služby Třeboň, s.r.o.

V místě stavby je plánovaná pokládka sdělovacího vedení fy PODA, a.s. (platné UR) a fy T.Mobile Czech Republic, a.s. Jako mapový podklad bylo použito polohopisné a výškopisné zaměření. Byla použita katastrální mapa.

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

Stavební objekty SO 101 a SO 102 zahrnují veškeré potřebné stavební práce pro novou konstrukci místních komunikací a ostatních zpevněných ploch. Současní stavby jsou další stavební objekty zahrnující nový vodovod, dešťovou a splaškovou kanalizaci včetně přípojek a nové veřejné osvětlení.

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

**Nová konstrukce vozovky místní komunikace** je navržena dle zprávy z diagnostického průzkumu vozovky. Stavební práce se předpokládají provádět v tomto pořadí:

1. odtěžení vrstvy PM + nátěr včetně lokálních vysprávek z AC vrstev s uložením na dočasnou mezideponii ve smyslu podmínek vyhl. 283/2023 Sb. ve znění pozdějších předpisů k následnému využití pro minimalizaci vzniku nebezpečných odpadů dle zákona 541/2020 Sb.

Vytvoření vrstvy RS CA 0/63 dle ČSN 73 6147 v pozici nivelety, která bude dle plánovaných staveních úprav nejvhodnější (AZ, podkladní stmelená vrstva)

S ohledem na četnost znaků inženýrských sítí je nutné přepokládat pro budoucí vrstvu RS CA realizaci pasivace a mísení s pojivky mimo trasu nebo pouze na její části s nezbytným přesunem materiálu v trase.

V případě nemožnosti provedení RS CA je nezbytná likvidace s odvozem na skládku S-NO – nebezpečný odpad

2. odtěžení nestmelených vrstev stávajících konstrukčních vrstev pro následné využití například do sanace zeminy AZ dle ČSN 736133 s uložením na mezideponii v teoretické průměrné tl. cca 250-300 mm

3. realizace inženýrských sítí a stavebních úprav dle PD a záměrů objednatele

4. provedení sanace zeminy AZ z vhodného materiálu dle ČSN 736133 s využitím stávajících materiálů z původní konstrukce vozovky a doplněním o vhodný materiál dle podmínek ČSN 736133 v min. tl. 500 mm s předpokladem až 750 mm pro dosažení minimálních požadovaných parametrů dle TP 170 na zemní pláni min. 45 MPa Edef2 nebo lépe 60 MPa Edef2.

5. nová skladba konstrukce vozovky je navržena v provedení následující skladby:

- asfaltový beton pro obrusnou vrstvu, ACO 11+; tl. **40 mm**; ČSN EN 13108-1
- postřík spojovací z modifikované kationaktivní asfaltové emulze PS, CP, (0,40 kg/m<sup>2</sup>); ČSN 736129
- asfaltový beton pro podkladní vrstvu; ACP 16 +; tl. **70 mm**, ČSN EN 13108-1
- recyklace za studena RS CA 0/63 ze směsi rozfrézovaného materiálu původní konstrukce AC (ZAS T4) + PM tl. **250 mm**, TP 208
- šterkodrt'; ŠDA 0/63 min. tl. **150 mm**, ČSN 736126-1

celkem min. tl. **510 mm**

Pro případnou úpravu křivky zrnitosti zejména v oboru jemných frakcí je doporučeno využití např. RSM ŠD 0/32 mm nebo asfaltový R-materiál. Tato potenciální potřeba

úpravy křivky zrnitosti však musí vycházet ze zpracované ITT zkoušky pro RS dle TP 208 v rámci stavby.

#### Nová konstrukce chodníků:

Nová konstrukce chodníků 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 čtverec 200 x 200 mm)
- 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.

Nová konstrukce chodníků s krytem z kamenné mozaiky v části ulice Na Chmelnici se navrhuje ve skladbě vrstev (shora):

- dlažba z kamenné mozaiky DL, I, tl. **60 mm**, ČSN 736131-1  
(žula, kostky 60mm x 60mm x 60mm, oblouková)
- 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. **300 mm**

Použitá šterkodrt' musí vyhovovat infiltračnímu kritériu s ohledem na vlastnosti podloží - nutno před stavbou ověřit! Konstrukce chodníků je odvozena dle TP 170, konstrukce D2-D-1-O-PIII. Konstrukce vyhovuje pro dopravní zatížení třídy O a návrhovou úroveň porušení 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.

Nová konstrukce chodníků s krytem z asfaltového betonu mezi ulicí Lidického a ulicí Vrchlického se navrhuje ve skladbě vrstev (shora):

- asfaltový beton pro obrusnou vrstvu, ACO 8, tl. **50 mm**, ČSN EN 13108-1
- postřik spojovací z asfaltu; PS, A, (0.50 kg/m<sup>2</sup>); ČSN 736129
- stará asf. směs získaná frézováním R-mat., ŠDRM, tl. **50 mm**, TP 111
- šterkodrt' ŠDA 0/32 mm, min. tl. **200 mm**, ČSN 736126-1

celkem min. tl. **300 mm**

Použitá šterkodrt' musí vyhovovat infiltračnímu kritériu s ohledem na vlastnosti podloží - nutno před stavbou ověřit! Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170, konstrukce D2-N-3-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  $E_{\text{def},2} = 40 \text{ MPa}$ . Protože je konstrukce navržena podle TP 170 další výpočty se neprovádějí.

#### Nová konstrukce parkovacích zálivů:

Konstrukce parkovacích zálivů je navržena s krytem z voděpropustné betonové dlažby s širokou spárou pro případné osetí trávou.. Navrhuje se skladba vrstev (shora):

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

Použitá štěrkodeř 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  $E_{\text{def},2} = 35 \text{ MPa}$ .

Konstrukce některých sjezdů a sklopené plochy na konci obytné zóny je navržena stejná jako u parkovacího zálivu pouze s jiným krytem z betonové dlažby 200 x 200 mm v přírodní barvě (sjezd) nebo červené barvě (sklopená plocha - rampa).

Oprava vozovky v místě rýhy (mimo novou kci vozovky) po stavbě vodohospodářských objektů bude provedeno dle TP 146. Konstrukce je navržena obdobná jako pro vozovku místní komunikace. Vrstva RS CA je pouze nahrazena vrstvou ŠDA 0/32 tl. 150 mm. U konečné úpravy rýhy je třeba zajistit přesah cca 0,50 m stmelené části nového vozovkového souvrství od hrany rýhy.

V křižovatce s ulicí Seifertova je navržena povrchová úprava stávajícího krytu vozovky. Úprava spočívá v odfrézování zbylé části asfaltového betonu na niveletu -110 mm, vytrhání stávajících obrubníků a odstranění plochy z betonové dlažby ve středu křižovatky. V místě odstranění betonové dlažby a vytrhání obrubníků bude provedeno vyrovnaní povrchu včetně zhutnění vrstvou štěrkodeř ŠDA 0/32 na niveletu -110 mm. Poté bude v ploše křižovatky položen nový kryt z asfaltového betonu v tl. 110 mm.

Uvedené konstrukce se použijí pro všechny zpevněné plochy s živичným a dlážděným krytem. Protože jsou konstrukce navrženy podle TP 170 a diagnostiky vozovky 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, parkovacích zálivů a chodníků. Srážková voda je sváděna k obrubám nebo do úžlabí a podél nich po vozovce k novým uličním vpustem.

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

Před vchodem do domu č.p. 322 a č.p. 313 a ve vjezdu k domu č.p. 314 je navržen odvodňovací žlab DN100 připojený do nové dešťové kanalizace.

Nové přípojky od 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.

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 pláň se navrhuje sklonem pláň 3 % k podélným drenážím situovaným v okraji vozovky. 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:**

Ochranného zařízení zastávající zvýšené silniční obrubníky podél chodníků.

Nové vodorovné a svislé dopravní značení je navrženo a zakresleno v Situaci pozemních komunikací.

Je navrženo vyznačení těchto VDZ:

- Místo pro přecházení značkou V 7b,
- Stání podélné značkou č. V 10a,
- Žlutá klikatá čára značkou č. V 12a,

Vodorovné dopravní značení se provede nástřikem 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 (znovu osazením) stávajících svislých DZ IZ 5a a IZ 5b viz. příloha Situace pozemních komunikací. Jsou použity tyto svislé dopravní značky (nové):

- IZ 5b Konec obytné zóny (na konci ulice Lidické) 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 3 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**

**Stavební činnosti v blízkosti stávajících stromů** budou realizovány dle podmínek ČSN 839061. V okolí stromů ve vzdálenosti 5 metrů na každou stranu budou stavební práce probíhat co nejšetrněji pod dohledem arboristy. Výkopy pro obrubníky budou probíhat ručně s ohledem na kořenový systém.

Vzhledem k umístění stromů není možné zajistit ochranu celé kořenové zóny. Stromy jsou umístěny za oplocením soukromých pozemků - není nutné kmeny stromů obednit. Korunu stromů je nutno chránit před poškozením stavebními mechanismy a ohrožené větve se musí vyvázat nahoru. Místa úvazků je nutno vypodložit vhodným materiálem.

### **Zemní práce:**

Před zahájením zemních prací je nutno nechat vytýčit všechna podzemní vedení jejich správci! Zemní práce sestávají z odstranění stávající konstrukce vozovky 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. 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. 283/2023 Sb. byly provedeny zkoušky na přítomnosti PAU ve stmelенých vrstvách (AZL Monitoring s.r.o. Praha). Výsledky jsou uvedeny ve zprávě z diagnostického průzkumu vozovky.

Nová skladba konstrukce vozovky je navržena pro maximalizaci využití vrstev s nadlimitním obsahem PAU (ZAS-T4) do nové konstrukce a minimalizují náklady na její skládkování.

Manipulace a využití je vymezeno ve vyhl. 283/2023 Sb, TP 150, vyhl. 294/2005 Sb. v přechodném období či vyhl. 273/2021 Sb. V případě, že nebude možné upotřebení materiálů původní konstrukce ve smyslu vyhl. 283/2023 Sb. bude nezbytná jejich likvidace v souladu s vyhl. 273/2021 Sb.

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 šterkové a kamenité vrstvy původní konstrukce vozovky nebo jiné

vhodné kamenité sypaniny z mírně zvětralých až navětralých hornin frakce cca 0–150 mm, šterkodrt' 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. 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. Nová výsadba není navržena.

#### **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 a zprávy z diagnostického průzkumu vozovky. Statické výpočty se neprováděly.

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

Stavba je navržena dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. a nebrání užívání osob s pohybovým a zrakovým postižením.

V místě pro přecházení 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 a vozovky s krytem z betonové dlažby nebo asfaltového betonu se v místech varovných a signálních pásů použijí speciální dlažební prvky s výstupky „dlažba pro nevidomé“.

U chodníku s krytem z kamenné mozaiky se v místech varovných a signálních pásů použijí speciální dlažební prvky s výstupky „dlažba pro nevidomé z umělého kamene s nepravidelnými výstupky“. Mezi krytem chodníku a dlažbou z umělého kamene je umístěna hladká dlažba – kamenné desky šířky 0,25 m.

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.

Signální pásy šířky 0,80 m jsou navrženy u místa pro přecházení v jeho prodloužené ose na chodníku a na začátku / konci obytné zóny kdy mimo obytnou zónu pokračuje chodník. Mezi varovným a signálním pásem je v místě pro přecházení vynechána mezera šířky 0,40 m z hladké dlažby.

Varovné pásy šířky 0,40 m jsou navrženy v místě, kde je silniční obrubník osazen s převýšením méně než 80 mm nad povrchem vozovky (místo pro přecházení) a na začátku / konci obytné zóny kdy mimo obytnou zónu pokračuje vozovka místní komunikace.

Přirozené vodící linie jsou tvořeny stávajícím oplocením přilehlých soukromých nemovitostí.