

SO 101

HIP:	VP:	WAY 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 Žirovnice			Č. zakázky:	1049	Paré č.:
Obec: Žirovnice			Datum:	06/2020	
Stavba: Žirovnice - ZTV Starý dvůr			Formát:	A4	
			Měřítko:		
			Stupeň:	PDPS	
Příloha: Technická zpráva			Číslo arch.: 32/18	Číslo přílohy: D.1.1.1	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. identifikační údaje objektu:

Název stavby: „Žirovnice - ZTV Starý dvůr“
Stavební objekt: SO 101 – Pozemní komunikace
Stavebník: Město Žirovnice,
Cholunská 665, 394 68 Žirovnice
IČO 00249505
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. Žirovnice
Kraj: Vysočina
Charakter stavby: novostavba
Zahájení stavby: předpoklad - 2020
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:

Stavba se nachází mezi silnicí II/132, stávajícím hřbitovem a rybníkem Starý dvůr ve městě Žirovnice. Území stavby je dáno vymezenou plochou dle platného územního plánu ohraničenou plochou zeleně.

Jedná se o novostavbu místních komunikací (MK) včetně chodníků, parkovacích ploch a samostatných sjezdů, které jsou součástí základní technické vybavenosti (ZTV) pro rodinné domy v lokalitě "Starý dvůr" ve městě Žirovnice.

MK jsou navrženy převážně jako obytná zóna a jsou rozděleny na osu „A“, osu „B“ a osu „C“.

Osa „A“ je navržena v celkové délce 571,76 m. Začátek MK je v okraji stávající silnice II/132. Konec MK je v místě slepého konce komunikace směrem k rybníku Starý dvůr. Od ZÚ do km 0,023 40 MK navržena jako obousměrná dvoupruhová komunikace. Od km 0,023 40 do KÚ je MK navržena jako obytná zóna. Na vjezdu do obytné zóny je navržena sklopená plocha (rampa) délky 2,00 m.

Osa "B" je navržena v celkové délce 36,32 od osy "A" směrem k rybníku Starý dvůr jako obytná zóna.

Osa "C" je navržena v celkové délce 42,91 m od osy "A" směrem ke hřbitovu jako obytná zóna.

Obytná zóna je navržena dle TP 103 na nejvyšší dovolenou rychlost 20 km/h. MK v obytné zóně jsou navrženy jako jednopruhové obousměrné komunikace. Pro míjení vozidel jsou ve vzdálenosti do 50 m navrženy místa pro vyhýbání.

Slepé konce MK jsou navrženy bez obratiště. Délka slepých konců MK je nejvíce 42,91 m a slouží jako příjezd pro maximálně dva rodinné domy.

Podél MK jsou navrženy podélná parkovací stání délky 5,25 m až 5,75 m. Parkovací stání jsou umístěny střídavě na levé nebo pravé straně MK. Celkem je navržen 37 parkovacích míst.

Součástí stavby je samostatný chodník od slepého konce osy "A" směrem k rybníku Nuzov v délce 84,50 m, samostatný chodník pro průchod mezi parcelami na stezku podél silnice II/132 v délce 34,74 m, úprava odvodnění silnice II/132 včetně osazení silničních betonových obrubníků podél jedné strany vozovky a provedení výkopu a zásypu rýh pro technickou infrastrukturu přes silnici II/132.

Převedení stoky C (výtlaku) a vodovodu (ŘAD A) přes silnici II/132 překopem je navrženo po provedení podrobného geologického průzkumu. Původní záměr provádět sítě technické infrastruktury pod silnicí II/132 protlakem není možné z důvodu zjištěného skalního podloží.

Stávající stav:

V současné době je na pozemcích určených pro výstavbu RD pole, které je využíváno k zemědělské činnosti.

Nové MK se připojují na silnici II/132. Jedná se o silnici II. třídy ve vlastnictví kraje Vysočina s vozovkou šířky 5,50 m s krytem z asfaltového betonu. Silnice je v místě připojení ve směrovém oblouku o poloměru cca 250 m. Podél silnice jsou mělké příkopy nebo svah přímo na okolní terén. Na straně k plánované stavbě ZTV je podél silnice za příkopem stezka pro pěší lemovaná stromy a stožáry veřejného osvětlení.

Cíle navržených úprav:

Cílem navržených úprav je návrh zpevněných ploch, které jsou součástí ZTV pro plánovanou výstavbu rodinných domů v lokalitě Starý dvůr pro pohodlný a bezpečný pohyb chodců a bezpečný a plynulý provoz silničních vozidel. Návrhem obytné zóny dle TP 103 má za cíl přizpůsobení provozu silničních vozidel pobytové funkci přilehlé zástavbě.

Směrové řešení:

Směrové řešení MK vychází z polohy stávajících pozemních komunikací, schváleného územního plánu a návrhu rozmístění nových parcel. Trasy komunikací jsou složeny z tečnových polygonů, do kterých jsou vloženy prosté kružnicové oblouky:

Osa "A":

- TK 0,003 02 KT 0,024 77 levostranný o poloměru $R=300$ m a délce 21,75 m,
- TK 0,053 67 KT 0,076 82 levostranný o poloměru $R=50$ m a délce 23,15 m,
- TK 0,227 97 KT 0,245 78 levostranný o poloměru $R=12$ m a délce 17,81 m,

- TK 0,293 56 KT 0,315 02 levostranný o poloměru $R=12$ m a délce 21,46 m,
- TK 0,385 80 KT 0,421 25 pravostranný o poloměru $R=50$ m a délce 35,45 m,
- TK 0,428 20 KT 0,445 84 levostranný o poloměru $R=12$ m a délce 17,64 m,
- TK 0,505 33 KT 0,526 88 levostranný o poloměru $R=100$ m a délce 21,55 m,

Osa“B“:

- TK 0,001 44 KT 0,011 80 pravostranný o poloměru $R=15$ m a délce 10,36 m.

Osa“C“:

- TK 0,000 13 KT 0,013 66 levostranný o poloměru $R=20$ m a délce 13,53 m.

Směrové řešení MK je patrné z přílohy Situace pozemní komunikace. Směrové řešení MK je navrženo na návrhovou rychlost 20 km/h dle TP 103.

Směrové řešení osy silnice II/132 zůstane zachováno.

Sklonové poměry:

Sklonové poměry navržených MK navazují na stávající pozemní komunikace a jsou přizpůsobeny okolnímu terénu.

Průběh nivelety místních komunikací je patrný z podélného profilu, který je veden osou vozovky MK:

Osa“A“:

Niveleta od ZÚ klesá sklonem -2,50% do km 0,021 19, stoupá sklonem 2,50% do km 0,023 19, klesá sklonem -2,50% do km 0,045 94, klesá sklonem -0,90% do km 0,078 01, stoupá sklonem 0,60% do km 0,169 52, klesá sklonem -0,80% do km 0,241 27, stoupá sklonem 3,90% do km 0,312 47, klesá sklonem -0,60% do km 0,479 02, klesá sklonem -3,20% do km 0,522 86, klesá sklonem -2,00% do km 0,534 86 a klesá sklonem -3,83% do KÚ.

Osa“B“:

Niveleta od ZÚ klesá sklonem -3,83 % do km 0,025 44 a stoupá sklonem 1,00% do KÚ.

Osa“c“:

Niveleta od ZÚ stoupá sklonem 2,12 % do km 0,008 25 a stoupá sklonem 3,70% do KÚ.

Lomy sklonového polygonu jsou zaobleny parabolickými oblouky o poloměru min. $r = 110$ m (vyduté) a $r = 1000$ m (vypuklé).

Niveleta silnice II/132 se nemění.

Uspořádání příčného profilu:

Místní komunikace v obytné zóně jsou navrženy jako jednopruhové obousměrné komunikace s šířkou vozovky min. 3,50 m. V prostoru křižovatek a některých sjezdů je vozovka navržena šířky 5,50 m pro možnost míjení vozidel. Vozovka je ohraničena silničním betonovým obrubníkem osazeným s převýšením 50 mm nad povrchem vozovky.

Dle možnosti jsou podél MK v obytné zóně navrženy parkovací zálivy šířky 2,00 m pro podélné parkovací stání. Parkovací stání je od vozovky ohraničeno

chodníkovým betonovým obrubníkem osazeným v úrovni vozovky. Z druhé strany je ohraničeno silničním betonovým obrubníkem osazeným s převýšením 50 mm nad povrchem parkovacího stání. Příčný sklon vozovky a parkovacího stání je jednostranný 2,00% dle příčných řezů.

V místě samostatného sjezdu navazuje na vozovku chodníkový betonový obrubník osazený s převýšením 20 mm nad povrchem vozovky.

Součástí stavby je samostatný chodník od slepého konce osa "A" směrem k rybníku Nuzov v délce 84,50 m a samostatný chodník pro průchod mezi parcelami na stezku podél silnice II/132 v délce 34,74 m. Šířka chodníku je 2,00 m. Chodník je ohraničený parkovým betonovým obrubníkem osazeným z jedné strany v úrovni chodníku a z druhé strany s převýšením 60 mm nad povrchem chodníku. Příčný sklon chodníku je 2,00 %.

Místní komunikace osa „A“ mimo obytnou zónu je navržena jako dvoupruhová obousměrná komunikace s šířkou vozovky 5,50 m. Vozovka je tvořena dvěma protisměrnými jízdními pruhy šířky 2,75 m, na které navazují silniční betonové obrubníky osazené s převýšením 120 mm nad povrchem vozovky. Po pravé straně navazuje na silniční obrubník chodník šířky 2,00 m a parkový betonový obrubník osazený s převýšením 60 mm nad povrchem chodníku.

Vozovka silnice II/132 bude od nově navržené křižovatky po stávající chodník podél rybníka Nuzov ohraničena silničním betonovým obrubníkem osazeným s převýšením 120 mm nad povrchem vozovky tak, aby bylo umožněno v budoucnu rozšířit vozovku na min. 6,00 m. Vozovka bude ohraničena silničním betonovým obrubníkem po levé straně vozovky ve směru staničení. Okraj vozovky na pravé straně bude zachován stávající.

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.

Křižovatky, rozjezdy, chodníkové přejezdy:

V místě připojení nově navržené místní komunikace na silnici II/132 je navržena úroňová styková křižovatka dle ČSN 736102 ed.2. Dovolená rychlost bude na silnici II/132 v místě připojení omezena na 50 km/h posunutím začátku města směrem ke hřbitovu. Rozhledové poměry vyhovují dovolené rychlosti 50 km/h pro vozidla skupiny 2 dle ČSN 736102 ed.2. Úhel křížení pozemních komunikací je 90°. Poloměry nároží ($R=5$ m a $R=8$ m) jsou navrženy tak, aby vozidlo odbočující vpravo z vedlejší na hlavní nevjelo do protisměrného jízdního pruhu. Jako návrhové vozidlo bylo určeno vozidlo pro svoz odpadu. V prostoru křižovatky je navrženo místo pro přecházení v trase stávající stezky, která bude přerušena novou MK.

První křižovatka po vjezdu do obytné zóny je navržena jako miniokružní křižovatka s vnějším průměrem 12,0 m pro plynulý průjezd osobního automobilu. Pro nákladní vozidla a vozidla pro svoz odpadu je navržen plně pojížděný středový ostrov o průměru 4,0 m. Rozhledy na MOK vyhovují dovolené rychlosti 20 km/h dle TP 135.

V místě napojení osy "B" a "C" na osu "A" jsou navrženy úroňové stykové křižovatky s úhlem křížení 90°. Tyto křižovatky jsou navrženy s předností v jízdě zprava a rozhledy vyhovují dovolené rychlosti 20 km/h.

Vytýčení:

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

Objekty typové:

Typové objekty jsou dešťové uliční vpusti, uložení potrubí a provedení hmatových prvků v místě pro přecházení, v místě ukončení chodníku a na začátku obytné zóny.

Objekty netypové:

Netypové objekty nejsou navrženy.

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.

Dotčení podzemních sítí z důvodu realizace stavby se předpokládá. Jedná se o doplnění mechanické ochrany a zahloubení stávajícího sdělovacího kabelu (CETIN) v místě křížení s místní komunikací - osou „A“.

Všechny překládky a úpravy 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

Návrh konstrukce zpevněných ploch byl proveden podle TP 170.

V prostoru stavby nebo v její blízkosti se podle zjištění nacházejí tato podzemní a nadzemní vedení:

- Sdělovací podzemní kabely ve správě fy CETIN a.s.
- Silové podzemní vedení NN a VN a nadzemní vedení VN ve správě fy E.ON ČR s.r.o.
- Středotlaký plynovod ve správě fy E.ON ČR s.r.o.
- Veřejné osvětlení ve správě Města Žirovnice.

- Vodovod a kanalizace ve správě fy ČEVAK a.s.

Jako mapový podklad bylo použito polohopisné a výškopisné zaměření zajištěné fy GPROFI s.r.o. Byla použita katastrální mapa.

D. vztahy PK k ostatním objektům stavby

Celá stavba obsahuje stavební objekty pozemních komunikací, vodohospodářské objekty a elektro a sdělovací objekty zahrnující veškeré potřebné stavební práce pro základní technickou vybavenost v lokalitě Starý dvůr pro uvažovanou výstavbu rodinných domů.

E. návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Konstrukce vozovky místní komunikace:

Konstrukce vozovky místních komunikací 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, (0,30 kg/m²); ČSN 736129
- asfaltový beton pro podkladní vrstvu; ACP 16 +; tl. **50 mm**, ČSN EN 13108-1
- šterkodrt'; ŠDA 0/32; tl. **150 mm**, ČSN 736126-1
- 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-N-2-VI-PIII. Konstrukce vyhovuje pro dopravní zatížení třídy VI 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 $E_{def,2} = 30$ MPa.

Konstrukce parkovacích stání:

Konstrukce parkovacích stání je navržena s krytem z voděpropustné betonové dlažby s širokou spárou pro 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
- 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 $E_{def,2} = 30$ MPa.

Konstrukce středové ostrovu miniokružní křižovatky a rampy na začátku obytné zóny:

Konstrukce rampy a středového ostrovu je navržena ve stejné konstrukci jako parkovací stání s krytem z betonové dlažby barvy přírodní a tvaru obdélník tl. 80 mm.

Nová konstrukce chodníků a samostatného sjezdu:

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

- dlažba z vibrolisovaného betonu; DL I; tl. **60 mm**, ČSN 736131-1 (barva přírodní, tvar obdélník)
- lože z kameniva drceného 4-8 mm L; tl. **30 mm**,
- šterkodrt'; ŠDA 0/32; min. tl. **200 mm**, ČSN 736126-1

celkem min. tl. **290 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 $E_{def,2} = 30$ MPa.

Konstrukce silnice II/132 v místě překopu po pokládce sítí technické infrastruktury:

Konstrukce vozovky silnice II/132 je navržena dle požadavku správce silnice z asfaltových vrstev. Stmelené části nového vozovkového souvrství budou provedeny s přesahem 0,50 m od hrany rýhy dle vzorového příčné řezu. Navrhuje se skladba vrstev (shora):

- asfaltový beton pro obrusnou vrstvu, ACO 11 +; tl. **50 mm**; ČSN EN 13108-1
- postřík spojovací z asfaltu; PS, B, (0,30 kg/m²); ČSN 736129
- skelný kompozit se splétanou skelnou geomříží s max. velikostí oka 25x25 mm, min. tahovou pevností 100 kN a polymerním povlakem vláken v celé šířce krytu vozovky
- asfaltový beton pro ložní vrstvu; ACL 16 +; tl. **50 mm**, ČSN EN 13108-1
postřík spojovací z asfaltu; PS, B, (0,30 kg/m²); ČSN 736129
- asfaltový beton pro podkladní vrstvu; ACP 16 +; tl. **50 mm**, ČSN EN 13108-1
- směs stmelená cementem, SC 0/32, C_{8/10} tl. **200 mm**, ČSN 736124-1
- šterkodrt'; ŠDA 0/32 min. tl. **200 mm**, ČSN 736126-1

celkem min. tl. **550 mm**

Použitá šterkodrt' musí vyhovovat infiltračnímu kritériu s ohledem na vlastnosti podloží - nutno před stavbou ověřit! Konstrukce vozovky je navržena dle požadavku správce silnice. Násyp a podloží pod vozovkou včetně aktivní zóny musí vyhovovat požadavkům ČSN 736133, 733050 a TP 170. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy $E_{def,2} = 45$ MPa.

Povrchová úprava podél nových obrubníků na silnici II/132 spočívá v odstranění stávající konstrukce vozovky v nejnutnějším rozsahu pro osazení obrubníku a položení nové ohrubné vrstvy ACO 11 v tl. 40 mm šířky 0,25 m.

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

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

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

Odvodnění:

Pro odvodnění srážkové vody je využit příčný a podélný sklon zpevněných ploch. Srážková voda je sváděna k silničním 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 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 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, SN12 pro kanalizaci DN 200 mm. Do nového dešťové kanalizačního sběrače budou připojeny pomocí odboček, které budou součástí vodohospodářského objektu. Nový dešťový sběrač bude připojen do rybníka Nuzov. Rybník Nuzov bude sloužit jako retenční nádrž pro zdržení dešťových vod.

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%.

Odvodnění pláň vozovky 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 4/16. 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.

Způsob odvodnění silnice II/132 bude upraven. Stávající mělký příkop po levé straně vozovky bude nahrazen drenáží umístěnou v místě stávající nezpevněné krajnice a návrhem nových uličních vpustí. Uliční vpusti jsou navrženy jako obrubníkové a budou spolu s drenáží zaústěny do nového dešťového sběrače. V místě ukončení stávajícího příkopu je navržen lapač splavenin.

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 obrubníky.

Nové vodorovné dopravní značení je navrženo a je zakresleno v Situaci pozemní komunikace. Provede se vyznačením místa pro přecházení značkou V 7b a podélné čáry přerušované značkou V 2b (1,5/1,5/0,25). Vodorovné dopravní značení se provede nástřikem bílou barvou s reflexní úpravou dle TP 133. Vyznačení jednotlivých parkovacích míst (V10a) na nově navržených parkovacích zálivech podél MK bude vyznačeno betonovou dlažbou jiné barvy – přírodní šedé.

Nové svislé dopravní značení je navrženo. Navrhuje se přemístění stávajících svislých dopravních značek IZ 4a,b dle Situace pozemní komunikace a doplnění o nové svislé dopravní značky:

- P 2 Hlavní pozemní komunikace 1 kus,
- P 4 Dej přednost v jízdě! 1 kus,
- IZ 5a Obytná zóna 1 kus,
- IZ 5b Konec obytné zóny 3 kusy.

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 kusů 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 zpevněných ploch, z vytrhání obrubníků, z odhumusování a z výkopu pro novou konstrukci zpevněných ploch a odvodňovacích zařízení. 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.

Materiál z rozebraných homogenních asfaltových vrstev bude zaříděn dle vyhl. č. 130/2019 Sb. Podle kvalitativní třídy znovuzískané asfaltové směsi se použije některým ze způsobů uvedených ve vyhlášce č. 130/2019 Sb. **V případě neprovedení průzkumu a nezařazení znovuzískané asfaltové směsi do některé kvalitativní třídy je nutné s touto směsí nakládat jako z nebezpečným odpadem a předat ji k likvidaci oprávněné firmě!**

V případě výskytu konstrukce vozovky ze starých penetračních makadamů je možné tyto vrstvy použít do výměny aktivní zóny za dodržení podmínek TP150 a vyhl. 294/2005 Sb.

V projektové dokumentaci je uvažována výměna zeminy v aktivní zóně vozovky a parkovacích stání o mocnosti 0,30 m. Výměna bude provedena na základě

výsledků zkoušek únosnosti pláň 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.

Násypy pokud budou prováděny se provedou 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 pláni vozovky musí být dosaženy hodnoty předepsané v ČSN 736133, $E_{def,2} = 30$ MPa (CBR 15 %). 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 dřevin je navržena v místě připojení nové místní komunikace na silnici II/132 a v trase výtlaku splaškové kanalizace. Jedná se o celkem o 3 ks stromy průměru kmene do 200 mm, 1 ks průměru kmene do 300 mm, 6 ks průměru kmene do 500 mm a 1 ks průměru kmene do 1000 mm. Náhradní výsadba je navržena a popsána v samostatném stavebním objektu SO 801 – Vegetační úpravy.

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

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 s krytem z betonové dlažby se v místech varovných a signálních pásů použijí speciální dlažební prvky s výstupky „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.

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 0,30 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.

Přirozené vodící linie jsou tvořeny zvýšenými parkovými obrubníky s převýšením 60 mm nad povrch chodníku a přilehlou zástavbou.