



- SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: **JTSK**
- VÝŠKOVÝ SYSTÉM: **B. p. v.**

Investor:		MĚSTO ČESKÁ LÍPA náměstí T. G. Masaryka 1 470 36 Česká Lípa
-----------	---	--

Odpovědný projektant	Vypracoval	Kontroloval	 KAP atelier <small>KAP ATELIER s.r.o. Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4 tel.: +420 241 400 056 website: www.kapatelier.cz</small>	
Ing. Bohumil Rachůnek	Josef Gabrhel			
stavba:			formát	A4
			číslo zakázky	16101
Regenerace sídliště Špičák - parkoviště v ul. Zhořelecká a Budyšínská, Česká Lípa - PD			stupeň dokumentace	DSP + PDPS
			datum	04 / 2017
část PD: SO 101 ZPEVNĚNÉ PLOCHY			měřítko	
obsah:			číslo výkresu:	výtisk číslo:
Technická zpráva			SO 101	
			01	
název dig.souboru:	datum revize:	číslo revize:		

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2. VŠEOBECNÉ ÚDAJE	3
2.1 Rozsah stavby	3
2.2 Rozsah objektu	3
3. SPLNĚNÍ PODMÍNEK ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ	3
4. POUŽITÉ PODKLADY, PŘEDPISY	4
5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	5
6. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH	11
7. ZÁSADY ODVODNĚNÍ	13
8. VZTAH K OSTATNÍM OBJEKTŮM	13
9. NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ	14
10. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY	14
11. VYTÝČENÍ OBJEKTU	14
12. OCHRANNÁ PÁSMA	14
13. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	14

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: Regenerace sídliště Špičák – parkoviště v ul. Zhořelecká a Budyšínská, Česká Lípa - PD

Objekt: **SO 101 ZPEVNĚNÉ PLOCHY**

Investor: **MĚSTO ČESKÁ LÍPA**

náměstí T. G. Masaryka 1, 470 36 Česká Lípa

IČ: 00260428, DIČ: CZ00260428

ID DS: bkfbe3p

Projektant: Generální projektant stavby:

KAP ATELIER s.r.o.

Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4

IČ: 27338614, DIČ: CZ27338614

ID DS: qn9e24g

Zodpovědná osoba:

Ing. Bohumil Rachůnek

Veletržní 47, 170 00 Praha 7

Obor: ID00; č. autorizace: 0009893

Vypracoval:

Josef Gabrhel

Projektant dopravních staveb

Stupeň PD: PD pro stavební povolení / provedení stavby

Datum: duben 2017

2. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Předmětem řešení této projektové dokumentace je regenerace panelového sídliště Špičák v České Lípě. Jedná se o 1. etapu celkové regenerace, která řeší ulice Zhořelecká, Budyšínská a Žitavská.

V PD jsou řešeny veškeré zpevněné plochy stavbou dotčené (tedy veškeré plochy v dotčeném území). Jedná se o chodníky pro pěší, vozovky a především parkovací stání. Cílem projektu je navrhnout nové a smysluplné dispoziční uspořádání zpevněných ploch, kdy bude jasně definována jejich funkce. Tedy konkrétní zpevněné ploše přiřadit její funkci.

Realizací projektu dojde především k navýšení počtu parkovacích míst, kterých je v dané lokalitě nedostatek. Dále budou jasně definovány dílčí zpevněné plochy, které budou plnit svou úlohu. Celé území tak bude přehledně zkoordinováno v komplexní funkční celek.

Objekt SO 181 řeší demontáž stávajícího a návrh nového dopravního značení.

Zpracovaná projektová dokumentace splňuje podmínky OP, TKP a ZTKP a ČSN.

2.1 Rozsah stavby

Stavbou jsou řešeny především stávající zpevněné plochy. Dále je pak řešeno nové dopravní značení, odvodnění, veřejné osvětlení, sadové úpravy a rekultivace.

2.2 Rozsah objektu

Předmětem řešení objektu SO 101 jsou právě konkrétní zpevněné plochy ve smyslu chodníků, parkovacích stání a vozovek. Stávající zpevněné plochy budou v daném rozsahu kompletně odstraněny a je navrženo jejich nové dispoziční uspořádání.

3. SPLNĚNÍ PODMÍNEK ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ

Podmínka č. 4 vydaném územního rozhodnutí bude splněna – stávající asfaltový kryt, který se nachází na většině ploch, bude kompletně vyfrézován v plné tloušťce (předpoklad 150 – 200 mm). Dále budou vytrhány stávající betonové obruby a následně odstraněny podkladní vrstvy konstrukce zpevněných ploch. Pokud budou podkladní nestmelené vrstvy vykazovat požadovanou kvalitu (u kameniva křivka zrnitosti, atd.), je možné je dále využít pro vybudování nových ploch – tato problematika bude detailněji řešena v další fázi projektové dokumentace. Po kompletním odstranění současných zpevněných ploch bude odkryta zemní pláň a bude provedena náhrada aktivní zóny v tl. 0,3 m, se sklonem 3 %. Následně budou provedeny nové konstrukční vrstvy, osazeny betonové obruby a finální povrch zpevněných ploch.

Dále bude splněna **podmínka č. 8** – v rámci zpevněných ploch bude provedena ochrana stávajících inženýrských sítí. V místech křížení kabelových vedení s nově navrženými zpevněnými plochami bude provedena ochrana uložením do chráničky. Stávající kabelové vedení bude po provedení zemních prací ručně obnaženo a následně bude uloženo do půlené chráničky s vnějším průměrem 110 mm. Chránička bude dodána v rozloženém stavu. Při pokládce se do spodního dílu vloží vedení a horní díl je tlakem

zaklapnut do spodního dílu. Spodní díl bude uložen do pískového lože. Zároveň bude doplněna rezervní chránička délky cca 17 m, která bude uložena v místě upravovaného vjezdu do mateřské školy; jedná se o místo u č. p. 2534. Chránička bude uložena souběžně s parkovacími místy č. 1 a 17. (ul. Budyšínská) s přesahem do zeleně (ke stávajícímu vedení). Tato chránička bude výhradně pro kabelové vedení CETIN! Žádné další podmínky nebyly v územním rozhodnutí stanoveny.

4. POUŽITÉ PODKLADY, PŘEDPISY

- Digitální verze projektové dokumentace pro vydání územního rozhodnutí,
- digitální katastrální mapa (zdroj <http://services.cuzk.cz/dgn/ku/>),
- ortofotomapy (zdroj mapy.cz),
- geodetické zaměření (výškopis + polohopis), vypracoval Miroslav Jenčík, Školní 3650/29, 43001 Chomutov v únoru 2016,
- původní studie na komplexní regeneraci sídliště Špičák – vypracovala společnost AF-CITYPLAN s.r.o., Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4 v červenci 2015,
- územní rozhodnutí s nabytím právní moci, ze dne 18.2.2017, vydané městským úřadem Česká Lípa, stavební úřad, Jana Procházková; č. j. MUCL/3141/2017,

Normy a předpisy použité ke zpracování části DIO:

- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích,
- vyhláška MDS č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích,
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů,
- vyhláška MD č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava řízení provozu na pozemních komunikacích,
- Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,
- ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení, Část 1: Stálé dopravní značky, včetně platné národní přílohy NA,
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací: VL 6 – Vybavení pozemních komunikací, část 6.1 Svislé dopravní značení, 6.2 Vodorovné dopravní značení,
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích,
- TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích,
- TP 100 Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích,
- TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích,
- TP 169 – Zásady pro označování dopravních situací na pozemních komunikacích.

5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Stavební objekt SO 101 je hlavním objektem výše uvedené stavby. Řešeny jsou stávající zpevněné plochy na sídlišti Špičák, konkrétně se jedná o ulice Budyšínská, Zhořelecká a Žitavská.

Popis dispozičního uspořádání jednotlivých uličních prostor:

Ulice Zhořelecká – větve komunikací KOM I, KOM II a KOM IV

Stávající obousměrná vozovka, na začátku řešené lokality, kde podélně parkují vozidla a průjezdný profil je tak značně omezen, bude nahrazena vozovkou šíře 6,0 m – označení větev KOM I, ke které bude ve směru staničení vlevo přiléhat parkovací pruh (podélná stání) a vpravo parkovací pás (kolmá stání). Při začátku úseku větve KOM I bude vpravo zachováno a rozšířeno parkoviště před výměňkovou stanicí na parcele č. 5831/23. Zde je navržena větev KOM IV a přiléhají k ní kolmá stání z obou stran.

U KOM I byl k oddělení parkovacímu pruhu šíře 2,0 m navržen chodník pro pěší v šíři taktéž 2,0 m, který je průběžný podél objektů č. p. 2515 – 2518 a 2521 – 2522. Z chodníku jsou navrženy propojky k jednotlivým vstupům do objektů. Stávající schodiště před vstupy budou zachovány.

Na rozhraní objektů č. p. 2515 a 2516 byl na vozovce navržen zpomalovací příčný práh s délkou rampové části 1,2 m a převýšením 0,08 m (sklon rampy 6,67 %). Na tomto prahu bude osazen přechod pro chodce, který bude osvětlen v rámci SO 401. Součástí přechodu pro chodce budou hmatové úpravy dle bezbariérového užívání.

Za příčným prahem se vozovka rozděluje – v pravém směrovém oblouku pokračuje větev KOM I – jednosměrný provoz ve směru pracovního staničení. V přímé se napojuje větev KOM II. Před objekty č. p. 2521 a 2522 vzniká nové centrální parkoviště – v principu je navržena jednosměrná vozovka o šířce 6,0 m a to z důvodu lemování parkovacím pásem (kolmá stání) – tedy z důvodu pohodlného vjezdu a výjezdu vozidel.

Ve staničení větve KOM I km 0,089 32 se napojuje větev KOM III, která je součástí propojky ulic Zhořelecká a Žitavská (popsáno níže). Těsně za připojením větve KOM III je situován příčný chodník pro pěší. Nejedná se o místo pro přecházení, ale pouhé vyústění chodníku do prostoru vozovky zklidněné „tempo zóny“ s maximální povolenou rychlostí 30 km/h (viz SO 181 a dopravní řešení zpevněných ploch).

Ve staničení větve KOM I km 0,126 14 je navržena styková křižovatka s předností v jízdě zprava, levým směrovým obloukem pokračuje větev KOM I s jednosměrným provozem (šíře vozovky 4,0 m) a zprava se napojuje větev KOM V v ulici Žitavská. Větev KOM I je pak ukončena mezi č. p. 2522 a 2539, kde v prostoru zeleně vzniká nový parkovací pás. S ohledem na šířkové uspořádání mezi objekty a plynulé navázání na zbývající komunikace, byla šíře vozovky v tomto místě stanovena na 4,25 m. Tomuto rozměru je přizpůsobena šíře kolmých parkovacích stání. Ta byla dle ČSN 73 6056 stanovena na 2,8 m, krajní stání je rozšířeno. Na konci větve KOM I je pak navržen prostor pro otáčení vozidel. Nejedná o točnu normových

rozměrů, ale min. prostor pro možnost otáčení. Důvodem je zamezit parkování vozidel v prostoru určeném pro otáčení.

Ve staničení KOM I km 0,145 42 je pak navrženo připojení větve KOM II, která je ve směru pracovního staničení jednosměrná, ale opět šíře 6,0 m, což umožňuje manipulaci vozidel na přilehlých kolmých místech pro parkování.

U větve KOM II jsou od začátku větve po vyústění chodníku do vozovky vpravo (ve směru staničení) navržena podélná stání a to z důvodu zachování zelených ploch v prostoru před objekty č. p. 2522 a 2521. Za křížením s chodníkem jsou pak vpravo navržena kolmá stání, naopak z důvodu navýšení stávajícího počtu parkovacích stání.

V této části jsou taktéž řešena kontejnerová stání, která respektují stávající počty nádob na separovaný i směsný (komunální) odpad. Tato místa budou řešena pouze zpevněnou plochou z betonové dlažby (bez přístřešku), lemována budou betonovou obrubou.

Propojení ulic Zhořelecká a Žitavská – větev KOM III

Jak již bylo částečně naznačeno výše, začátek této komunikace s označením KOM III je na staničení větve KOM I km 0,089 32. Jedná se propojku mezi ulicemi Žitavská a Zhořelecká, mezi objekty č. p. 2567 a 2561. V současné době se jedná o obousměrnou vozovku š. 4,15 m. Podél obruby navíc parkují podélně vozidla. Řidiči tak dodržují jednosměrný provoz ve směru Zhořelecká – Žitavská. Problém je však s vozy na svoz odpadu, které mají problém se zúženou šířkou. Chybí zde chodník pro pěší.

Navržené řešení spočívá v nové kategorizaci této komunikace – funkční skupina D1 – obytná zóna. Uvažujeme tedy se smíšeným provozem pro pěší a vozidla, čemuž při začátku úseku odpovídá umístění nového příčného prahu a provedení hmatových úprav dle připomínek dopravního inspektorátu. Vzhledem k tomu, že je komunikace KOM III navržena s jednosměrným provozem tak, jak jej řidiči dnes dodržují, příčný práh bude proveden jako jednostranný – tedy s nájezdovou rampou pouze z jedné strany. Stejně tomu pak je na konci této komunikace, což také výrazně vylepšuje výškové řešení – viz podélný profil větve KOM III.

Vozovka šíře 4,0 m bude v převážné délce trasy doplněna o parkovací pruh (podélná stání) šíře 2,0 m. Délka základního stání je 5,75 m, ve směrovém oblouku byla tato hodnota stanovena na vnější (kratší) hraně. Před objektem č. p. 2567 budou vybudována šikmá stání, celkově 4. Z těch 4 stání bude 1 vyhrazeno pro ZTP. Ačkoli bylo vyhrazené stání umístěno k chodníku, jeho šíře je 3,5 m. Šíře krajního stání č. 119 je pak také 3,5 m, avšak toto stání nebude vyhrazeno pro ZTP. Vedle stání č. 119 jsou navrženy kontejnery. Ve směrovém oblouku (za pozicí šikmých stání) je navrženo rozšíření pro pohodlný průjezd popelářského vozu. Na konci úseku je tato větev napojena na komunikaci KOM V v ulici Žitavská.

Před jednostranným příčným prahem, na konci úseku, jsou vlevo navržena kontejnerová stání.

S ohledem na požadavek dopravního inspektorátu byly při vjezdu a vstupu do obytné zóny navrženy hmatové úpravy (varovný pás š. 0,4 m při vjezdu a signální pás š. 0,8 m při vstupu). Před samotnou realizací těchto hmatových úprav svolá zhotovitel koordináční schůzku na stavbě (např. během KD) a se zástupcem dopravního inspektorátu (Bc. Jan Gallo) bude konkrétně domluveno provedení hmatových úprav.

Upozorňujeme zhotovitele, že v místě pojezdu kontrastní dlažby (hmatové úpravy = varovný pás na vjezdu/výjezdu) bude uložena dlažba tl. 80 mm!

Ulice Žitavská – větev KOM V

Začátek větve KOM V je navržen ještě v prostoru ulice Zhořelecká, kde se napojuje na komunikaci KOM I. Za stykovou křižovatkou byla navržen zpomalovací příčný práh, který částečně zasahuje (jeho rampová část) do směrového oblouku větve KOM V. Na tomto příčném prahu bude osazen přechod pro chodce, který bude náležitě nasvícen. Upozorňujeme, že přechod bude umístěn v klesání (ve směru pracovního staničení KOM V) 6,75 %. Tato skutečnost respektuje stávající výškové poměry a nelze ji s ohledem na návaznosti dalších ploch, vstupů, schodišť atd. měnit.

Za příčným prahem je tedy situován levý směrový oblouk a vozovka se kříží s větvemi KOM III a KOM VII. Podél objektů č. p. 2531 – 2534 a 2525 – 2526 je navržena obousměrná vozovka v šíři 6,0 m, která bude zprava lemována kolmými parkovacími místy, zleva je navržen parkovací pruh s podélnými místy. Scházející chodník pro pěší, který zde v současné době není, bude v rámci stavby vybudován. Navržen je chodník šíře 2,0 m, který přiléhá k parkovacímu pruhu a je napojen na jednotlivé vstupy do objektů. Zároveň je chodník opět vyústěn do vozovky a následně plynule navazuje na chodník podél stávajícího hřiště. Propojky mezi těmito chodníky budou opatřeny schodišti. Navrženo je schodiště ze schodišťových prefabrikovaných prvků, se základovými patkami. Jednotlivé stupně jsou navrženy v šíři 0,3 m, výška stupně 0,15 m. Šíře schodiště odpovídá šíři chodníku, tedy 2,0 m. Schodiště bude opatřeno trubkovým oboustranným zábradlím výšky 1,0 m. Detaily jednotlivých schodišť jsou patrné z výkresové části, konkrétně z výkresu č. 08.

Vozovka je pak za objektem č. p. 2526 zúžena na 5,5 m a v tomto místě bude osazen zpomalovací příčný práh s přechodem pro chodce. Zúžení vozovky je navrženo s ohledem na nové dispoziční uspořádání zpevněných ploch a zachování stávajících stromořadí. Mezi zmíněným příčným prahem a komunikací KOM VI je totiž navržena obousměrná vozovka s přilehlým chodníkem pro pěší vpravo a parkovacím pruhem vlevo. Avšak v tomto místě se nachází zdravé dřeviny, u kterých není vyžadováno kácení. Proto je navržena vozovka š. 5,5 m, chodník vpravo šíře 1,5 m a parkovací pruh vlevo š. 2,0 m

Jak již bylo zmíněno, vozovka KOM V je vyústěna do prostoru ulice Budyšínská (připojení na větev KOM VI).

Z příčných řezů je patrné, že svahování za parkovacím pásem bylo navrženo se sklonem 1:2,5. Avšak podél parkovacích stání cca 27 – 35 (ulice Žitavská) není pro takovéto svahování prostor. Zde byl tudíž navržen svah se sklonem 1:1, což vyžaduje jeho vyztužení. V rámci SO 101 je tedy navrženo vyztužení svahu.

Jedná se o rychlou, ekonomickou a univerzální technologii pro výstavbu násypu tam, kde je požadován strmý sklon čela svahu. Strmý svah z vyztužené zeminy je levnější variantou, než betonové konstrukce, mají menší nároky na únosnost základové půdy. Navíc nebude nutné řešit přeložky inženýrských sítí. U řešeného svahu se sklonem 45° není nutné zlepšovat líc svahu. Pro zvýšení povrchové stability se používají protierozní georohože, které se aplikují na dostavěné těleso svahu. V rámci této problematiky je zhotovitel povinen dodat statický výpočet a detail uložení protierozní georohože dle konkrétního dodavatele, typu georohože atd.

Ze situačních výkresů je patrné, že je mezi přechodem pro chodce (umístěném na příčném prahu) v ulici Žitavská a Budyšínská navrženo propojení chodníků pro pěší. Toto propojení respektuje stávající stav, včetně výškových poměrů. Chodník pro pěší je zde navržen s podélným sklonem cca 8,3 %, což je ještě stále v souladu s vyhl. 398/2009 Sb.

Ulice Budyšínská – větev KOM VI

Vozovka v této ulici je přímo napojena na hlavní MK v ulici Žitavská. Stávající odsazená křižovatka ulic Budyšínská, Žitavská a Jihlavská bude částečně upravena do průsečné polohy. Avšak jedná se pouze o částečný posun. Důvodem je existence stávající revizní šachty horkovodu ČLT (situačně u nového přechodu). Přesun této šachty by stavbu značně protáhl a zejména prodražil. Proto bude finálně křižovatka upravena do průsečné polohy v další fázi (etapě) celkové regenerace sídliště.

Při začátku větve KOM VI je vlevo navrženo prodloužení stávajícího parkoviště. Nově bude vybudováno 8 kolmých stání, ke kterým přiléhá obousměrná vozovka v šíři 6,0 m. U parkovacího stání č. 56 je pak navržena nová uliční vpust (SO 301); vzhledem k tomu, že se nepodařilo zjistit přesnou (= geodetickou zaměřenou) pozici stávajícího horkovodu, může dojít ke kolizi při osazování této UV. Tato problematika bude řešena na místě, během realizace. Projektant navrhne případně novou pozici – mimo kolizní místo s horkovodem.

Za prodloužením parkoviště je na větvi KOM VI navržen nový příčný práh, opět s přechodem pro chodce – viz výše. Na přechod jsou pak napojeny chodníky pro pěší, jejichž poloha byla koordinována se souběžně realizovanou stavbou na vybudování dělicího ostrůvku na MK v ul. Žitavská – viz A. Průvodní zpráva. Za příčným prahem, na staničení km 0,026 21, jak již bylo zmíněno, je situováno napojení větve KOM V. Za tímto napojením následuje levý směrový oblouk, za kterým se před objekty č. p. 2535 a 2536 nachází vlevo kolmá stání, vpravo podélný parkovací pruh s chodníkem pro pěší. Opět následuje zpomalovací příčný

práh s přechodem pro chodce. Přechod pro chodce je přímo napojen na propojku chodníku do ulice Žitavská.

Za přechodem, respektive za příčným prahem, se před objekty č. p. 2539 – 2542 nachází druhé centrální parkoviště, které bylo navrženo v totožném duchu, jako centrální parkoviště v ulici Zhořelecká.

Ze vzorových příčných řezů, popřípadě ze situačních výkresů je patrné, že za nově budovanými parkovacími místy č. 77 – 87 bude řešeno nové násypové těleso. V tomto místě bude proveden nový násyp zpevněných ploch se sklonem svahu 1:2,5 – navržen je vrstevnatý násyp dle ČSN 73 6133.

V rámci zpevněných ploch bude provedena ochrana stávajících inženýrských sítí – viz odst. č. 3. a podmínka č. 8 ÚR.

Směrové a výškové řešení

S ohledem na členitost jednotlivých větví zpevněných ploch není směrové ani výškové řešení popsáno v TZ. Směrový návrh je patrný z přílohy č. 11 a výškové řešení je pak patrné z přílohy č. 03 a 04.

Šířkové uspořádání

Šířkové uspořádání nových zpevněných ploch již bylo částečně popsáno výše. Šířky byly stanoveny dle požadavků ČSN 73 6110 a ČSN 73 6056 s přihlédnutím, že se jedná o komunikace na sídlišti, které slouží především rezidentům.

Vozovka s obousměrným provozem	2 x 3,00 m
	2 x 2,75 m
Vozovka s jednosměrným provozem	1 x 6,00 m (pro výjezd k kolmému stání)
	1 x 4,00 m
	1 x 4,25 m u slepé komunikace (konec větve KOM I)
Základní šíře kolmých stání	2,50 m, krajní rozšířeno o 0,25 m
Základní šíře podélných stání	2,00 m
Šíře přechodu pro chodce	4,00 m
Základní šíře chodníku	2,00 m

Ve směrovém oblouku větve KOM III (propojka ulic Zhořelecká a Žitavská) je pak navrženo rozšíření. Rozšíření bylo provedeno změnou poloměrů na vnitřní i vnější hraně oblouku.

Příčný sklon

Základní příčný sklon je navržen jednostranný 2,0 %. Ve směrových obloucích nebylo navrženo klopení. Změna příčného sklonu byla navržena pouze v nejnutnějších případech, kde bylo nutné respektovat stávající sklony, případně v místech, kde se větev napojuje na opačný podélný sklon.

Změna příčného sklonu je navržena otáčením kolem osy komunikace, která je zároveň vytyčovací osou.

Zemní práce

Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající zpevněné plochy, které mají návaznost na okolní komunikace a především na vstupy do jednotlivých objektů, byly zemní práce navrženy v minimálním rozsahu.

Dojde však ke kompletnímu odstranění stávajících povrchů, včetně konstrukčních vrstev.

Dle závěrečné zprávy z diagnostického průzkumu vozovky jsou stávající konstrukční vrstvy tvořeny:

Ulice Budyšínská – vývrt č. 1:

- asfaltová vrstva ... 110 mm
- betonová podkladní vrstva č. 1 ... 90 mm
- betonová podkladní vrstva č. 2 ... 180 mm
- jílová podkladní vrstva č. 1 ... 60 mm
- podkladní vrstva z drceného kameniva ... 300 mm
- jílová podkladní vrstva č. 2 ... min. 260 mm

Ulice Žitavská – vývrt č. 2:

- asfaltová vrstva ... 40 mm
- betonová podkladní vrstva č. 1 ... 60 mm
- betonová podkladní vrstva č. 2 ... 190 mm
- podkladní vrstva z drceného kameniva ... 420 mm
- jílová podkladní vrstva ... min. 290 mm

Ulice Zhořelecká – vývrt č. 3:

- asfaltová vrstva č.1 ... 60 mm
- betonová podkladní vrstva ... 40 mm
- asfaltová vrstva č. 2 ... 150 mm
- podkladní vrstva z drceného kameniva ... min. 750 mm

Podél kolmých stání v ul. Žitavská je navržen vyztužený svah, což bylo popsáno výše. Za parkovacím pásem v ul. Budyšínská je pak navrženo nové násypové těleso.

Těleso bude tvořeno vrstevnatým násypem. Pro poddajnou vrstvu – S i pro nosnou vrstvu – N bude zhotovitelem nakoupen a dovezen vhodný materiál. Vše dle ČSN 73 6133. V případě, kdy bude geologem na stavbě rozhodnuto, že vytěžený materiál ze stavby odpovídá požadavkům ČSN 73 6133, lze pro poddajnou vrstvu – S využít zeminu z odkopu, s případným nákupem, dovozem a přimísením vhodného materiálu.

Pro aktivní zónu v tl. 0,30 m bude nakoupena a dovezena vhodná zemina dle ČSN 73 6133, která bude nenamrzavá, nesoudržná a hrubozrnná. Zemina do násypu musí být posouzena z hlediska namrzavosti.

Silniční svahy budou ohumusovány orníci o minimální tl. 0,15 m viz SO 801. Těleso zpevněných ploch bude napojeno na stávající silniční těleso pomocí zazubení.

Zemní práce bude možné provádět běžnými stavebními mechanismy, maximální třída těžitelnosti zemin podle dle ČSN 73 6133 je I. Modul přetvárnosti podloží na pláni silničního tělesa je požadován dle TP 170 $E_{def,2}$ min. 45 MPa.

Geotechnické poměry v místě stavby násypu hodnotíme jako jednoduché. Vrstvy geologického položí jsou uloženy vodorovně, mají prakticky stejnou mocnost a jejich vlastnosti jsou v ploše stavby obdobné.

6. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Nové zpevněné plochy jsou navrženy s následujícími konstrukcemi a povrchy:

Konstrukce vozovky s asfaltovým krytem:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm		ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
s asfaltovým pojivem 50/70				
Spojovací postřik z asfalt. emulze	PS			ČSN 73 6129
v množství zbytkového asfaltu 0,35 kg/m ²				
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+	60 mm		ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
s asfaltovým pojivem 50/70				
Spojovací asfaltový infiltrační postřik	PI			ČSN 73 6129
v množství zbytkového asfaltu 0,80 kg/m ²				
Štěrkodrt' frakce 0/32	ŠD_A	150 mm	$E_{def,2}$ 100 MPa	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' frakce 0/63	ŠD_B	150 mm	$E_{def,2}$ 70 MPa	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1

Celkem	400 mm			
Hutněná zemní pláň			$E_{def,2}$ min. 45 MPa	
Aktivní zóna	tl. 300 mm, materiál dle ČSN 73 6133 (nenamrzavý, nesoudržný, hrubozrnný)			

Konstrukce vozovky s dlážděným krytem – větev KOM III (obytná zóna)

Skladebná betonová dlažba	DL	80 mm		ČSN 73 6131
Kladelci vrstva	L	40 mm		ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' frakce 0/32	ŠD_A	150 mm	$E_{def,2}$ 100 MPa	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' frakce 0/63	ŠD_B	150 mm	$E_{def,2}$ 70 MPa	ČSN 73 6126-1

Celkem	420 mm			
Hutněná zemní pláň			$E_{def,2}$ min. 45 MPa	
Aktivní zóna	tl. 300 mm, materiál dle ČSN 73 6133 (nenamrzavý, nesoudržný, hrubozrnný)			

Konstrukce parkovacích stání – v souběhu s asfaltovou vozovkou:

Skladebná betonová dlažba	DL	80 mm		ČSN 73 6131
Kladelcí vrstva	L	40 mm		ČSN 73 6126-1
Štěrkodrtí frakce 0/32	ŠD_A	150 mm	E _{def,2} 100 MPa	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrtí frakce 0/63	ŠD_B	150 mm	E _{def,2} 70 MPa	ČSN 73 6126-1

Celkem **420 mm**

Hutněná zemní pláň E_{def,2} min. 45 MPa

Aktivní zóna tl. 300 mm, materiál dle ČSN 73 6133 (nenamrzavý, nesoudržný, hrubozrnný)

Konstrukce parkovacích stání – v souběhu s dlážděnou vozovkou – větev KOM III (obytná zóna):

Skladebná betonová dlažba	DL	80 mm		ČSN 73 6131
Kladelcí vrstva	L	40 mm		ČSN 73 6126-1
Štěrkodrtí frakce 0/32	ŠD_A	150 mm	E _{def,2} 100 MPa	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrtí frakce 0/63	ŠD_B	170 mm	E _{def,2} 70 MPa	ČSN 73 6126-1

Celkem **440 mm**

Hutněná zemní pláň E_{def,2} min. 45 MPa

Aktivní zóna tl. 300 mm, materiál dle ČSN 73 6133 (nenamrzavý, nesoudržný, hrubozrnný)

Konstrukce zpomalovacího prahu:

Skladebná betonová dlažba	DL	80 mm		ČSN 73 6131
Kladelcí vrstva	L	40 mm		ČSN 73 6126-1
Štěrkodrtí frakce 0/32	ŠD_A	150 mm	E _{def,2} 100 MPa	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrtí frakce 0/63	ŠD_B	210 mm	E _{def,2} 70 MPa	ČSN 73 6126-1

Celkem **480 mm**

Hutněná zemní pláň E_{def,2} min. 45 MPa

Aktivní zóna tl. 300 mm, materiál dle ČSN 73 6133 (nenamrzavý, nesoudržný, hrubozrnný)

Konstrukce chodníku pro pěší:

Skladebná betonová dlažba	DL	60 mm		ČSN 73 6131
Kladelcí vrstva	L	40 mm		ČSN 73 6126-1
Štěrkodrtí frakce 0/32	ŠD_A	150 mm	E _{def,2} 50 MPa	ČSN 73 6126-1

Celkem **240 mm**

Hutněná zemní pláň E_{def,2} min. 30 MPa

Asfaltové vrstvy budou prováděny v souladu s ČSN 73 6121.

V prostoru ukončení chodníků, přechodů pro chodce a sjezdů je obruba snížena na 0,02 m a je tvořena sníženou silniční obrubou, přechod je vždy proveden na délce 1,0 m a hranu přechodové obruby bude nutné přizpůsobit jejímu sklonu – viz VPŘ. Zpevněné plochy jsou v souběhu s chodníkem lemovány silničním obrubníkem o rozměrech 100 x 200 mm s výškou nášlapu 100 mm nad niveletou; obruby budou osazeny do betonového lože z betonu C 20/25n XF3 tl. min. 100 mm.

7. ZÁSADY ODVODNĚNÍ

Odvodnění je řešeno samostatnou projektovou dokumentací („vodoprávní“), na kterou bude vydáno samostatné stavební povolení.

Řešeny jsou 2 systémy odvodnění zpevněných ploch:

- odvodnění přes ORL,
- odvodnění do vsaku.

Plochy odvodněné přes ORL:

Vody z ploch s možnou kontaminací ropnými látkami (parkoviště) jsou odváděny odděleně přes odlučovač ropných látek (ORL) a dále pak do stoky dešťové kanalizace. Odlučovač je navržen jako plnopřtokový s dostatečným usazovacím prostorem, uzávěrem na přítoku do koalescenční části, koalescenčním filtrem. Takto navržené odlučovače musí zabezpečit čistotu vody na odtoku z ORL 5 mg NEL / l – třída 1. Pro dvě parkovací plochy jsou navrženy dva samostatné odlučovače ropných látek.

Za odlučovačem je pak kanalizace napojena na stoku dešťové kanalizace.

Plochy odváděné do vsaku

Odvodnění části parkovacích stání je navrženo do vsakovacích drénů. Rozsah a typ vsakování je patrný z výkresové části dokumentace.

Po technické stránce jsou vsakovací drény součástí parkovacích stání. Jedná se o 0,4 m široký pás z vegetačních tvárnic. Takto vytvořený, z obou stran lemovaný obrubou, odvodňovací drén bude opatřen sorpční netkanou textilií – např.: NTRF 08 pro zachyt ropných látek. Tato textilie musí být po vyčerpání své sorpční kapacity vyměněna (cca 20 let) a likvidována dle příslušné vyhlášky.

Následuje klasická konstrukční skladba a pod touto skladbou se nachází vsakovací prostor vytvořený násypem šterku frakce 32/63. Vše je detailně zpracováno ve výkresové části.

Do takto vytvořeného vsakovacího prostoru bude uloženo drenážní potrubí DN 150 – flexibilní trubka z PVC s otvory pro vstup vody ve spodním okraji vlny.

Celý vsakovací prostor je pak obalen geotextilií! Nutno ošetřit celý vsak. prostor, nikoli jen drenážní potrubí!

8. VZTAH K OSTATNÍM OBJEKTŮM

Předmětný stavební objekt SO 101 má při své realizaci vazbu na veškeré stavební objekty realizované v rámci stavby a potřebnou koordinaci s nimi a na převádění dopravy v době realizace.

Z hlediska návrhu a vlastního provádění je důležité stanovení hranice mezi jednotlivými etapami a samotnými objekty stavby. Rozsah zpevněných ploch je vyznačen v situacích a dále pak v řezech. Rozsah zemních prací je vyznačen v příslušných příčných řezech (SO 101).

9. NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

Trvalé dopravní značení

Dopravní značení je řešeno samostatným objektem SO 181.

Dopravní opatření

Dopravní opatření nutná pro realizaci objektu, s případnými objízdnými trasami, a opatření při zachování provozu na stávajících zpevněných plochách jsou řešena ve stavebním objektu SO 191 – DIO.

10. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Realizace stavby bude probíhat ve vazbě na zachování vždy alespoň min. počtu parkovacích stání v dané lokalitě a technologických postupů výstavby. Zároveň je zhotovitel povinen zajistit bezpečný přístup k jednotlivým vstupům. Doba výstavby se předpokládá v délce cca 8 – 12 měsíců (není započítána zimní přestávka). Doba realizace závisí na ukončení výběrového řízení a kapacitních možnostech zhotovitele.

Stavba je rozdělena do 2 základních etap, které jsou dále členěny na dílčí podetapy. Jednotlivé etapy jsou popsány v SO 191 – DIO.

11. VYTÝČENÍ OBJEKTU

Trasy jednotlivých větví zpevněných ploch jsou vytyčeny hlavními body na osách v souřadnicích S-JTSK a výškový systém Bpv. Výškové osazení je patrné z podélného profilu a příčných řezů.

Základní polohopisné vytyčení os v X, Y je v příloze 11 Vytyčovací výkres.

Po výběru zhotovitele bude s AD domluveno detailnější vytyčení (např. poskytnutím *.dwg souboru).

Přesnost vytyčení musí odpovídat:

ČSN 73 0420-1 Základní požadavky

ČSN 73 0420-2 Vytyčovací odchylky

12. OCHRANNÁ PÁSMA

Stavba se dotýká ochranných pásem inženýrských sítí.

Přehled ochranných pásem je podrobně vypsán v příloze A. Průvodní zpráva.

13. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami,

výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou.

Některé základní právní předpisy:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce.
 - Zákon č. 309/2006 Sb.
 - Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.
 - Nařízení vlády č. 592/2006 Sb.
 - Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.
 - Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.
 - Nařízení vlády č. 11/2002 Sb.
 - Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.
 - Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.
 - Nařízení vlády č. 168/2002 Sb.
 - Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.
 - Nařízení vlády č. 201/2010 Sb.
 - Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.
 - Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.
 - Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.
 - Zákon č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách.
- (všechny předpisy v platném znění)

Vypracoval: Josef Gabrhel, KAP ATELIER s.r.o.

duben 2017