

Technická zpráva

1. Identifikační údaje

Název stavby:	Stavební úpravy křižovatky ul. Na Vyhlídce a ul. Českobudějovická - Kaplice
Stavební objekt:	SO 101 - Komunikace a zpevněné plochy
Investor:	Město Kaplice
Zhotovitel:	Ing. František Stráský – Atelier SIS U Malše 20 370 01 České Budějovice
Stupeň:	Dokumentace pro společné vydání územního a stavebního povolení stavby (DÚR/DSP)
Datum:	listopad 2018

2. Popis stavebního objektu

2.1. Prostorové uspořádání

Jedná se o stavební úpravy stávající křižovatky ul. Na Vyhlídce a ul. Českobudějovická. Oddělení parkovací plochy od vozovky se samostatným vjezdem, zpřehlednění prostoru křižovatky, zřízení části chodníku včetně jednoho místa pro přecházení, propojení chodníku z místa pro přecházení na stávající chodník v parku s bezbariérovým přístupem.

Součástí je úprava veřejného osvětlení a nasvětlení místa pro přecházení – řešeno samostatným stavebním objektem SO 401 Veřejné osvětlení.

Rozsahem se jedná o stavbu obsahující celkem 4 komunikační větve:

Větev A ulice Českobudějovická délky 94,48 m

Větev B ulice Na Vyhlídce délky 46,07 m.

Větev C parkoviště délky 42,8 m.

Větev D rampa chodníku délky 13,5 m.

Komunikace jsou řešeny jako obousměrné dvoupruhové, pro návrhovou rychlost odpovídající funkční třídě C, to je $v_n = 50 \text{ km/h}$.

Začátek úprav v ul. Českobudějovická je na úrovni vjezdu k domu č.p. 264, konec úpravy přibližně 25 metrů před stávajícím přechodem pro chodce ve směru do centra. Stavební úpravy ul. Na Vyhliďce začínají před vjezdem na místní komunikaci k obytnému domu, končí napojením na okraj vozovky ulice Českobudějovická.

Parkoviště bude napojeno samostatným vjezdem z místní komunikaci vedoucí slepě k obytnému domu. Na parkovišti je navrženo celkem 16 kolmých parkovacích stání, 3 podélné parkovací stání a 1 stání pro osoby postižené s omezeným pohybem s bezbariérovým přístupem na chodník.

Směrové řešení bylo vytrasováno tak, aby se v maximální možné míře přiblížil stávajícímu uspořádání. Trasy jsou tvořeny celkem dvěma směrovými oblouky.

Jedná se o pozemní komunikaci ve smyslu ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací o komunikaci sběrnou. Křižovatka je navržena v souladu s ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích.

Rozsah úprav vozovky, parkoviště, chodníku a zeleně je zřejmý z výkresové přílohy č.2 – Situace.

2.2. Podélné řešení

Podélné řešení jednotlivých větví křižovatky je zřejmé z výkresové přílohy č. D.1.6. – Podélné řezy. Podélné řešení je navrženo s ohledem na současné podélné řešení vozovky. Podélný sklon komunikace je minimálně 0,50% a maximálně 12,00% a podélný sklon rampy pro pěší je max.8,3%.

Podélné řešení je navrženo plně v souladu s ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací.

2.3. Příčné uspořádání

Vozovka větve A ulice Českobudějovická je v převážném rozsahu navržena šířky 6,5m s převážně jednostranným příčným sklonem 2,5 %, který se přizpůsobuje současnému povrchu. Trasa je tvořena celkem jedním směrovým obloukem bez přechodnic. Poloměr směrového oblouku je $R(A) = 25 \text{ m}$.

Vozovka větve B v ulici Na Vyhliďce – šířkové uspořádání odpovídá současné šířce komunikace tj. 6,00 m – 6,35 m a s příčným sklonem v přímé střežovitým 2,5% a v oblouku s jednostranným 2,5%. Trasa je tvořena přímou s jedním směrovým prostým obloukem o poloměru $R(B) = 30 \text{ m}$.

Vozovka větve C je v celé délce šířky 5,75m s příčným sklonem střežovitým 2,5%, kolmá parkovací stání 2,65-2,90 x 4,50 m, stání pro postižené 2,65 x 4,50 m, podélná stání 2,00 x 6,75-8,25m, s příčným sklonem 2,5% směrem k okraji vozovky a 1,5% směrem k obrubníku chodníku. Trasa je tvořena v přímé bez směrového oblouku. Parkovací plocha bude oddělena od vozovky a celé

křižovatky umístěním palisád s ochranným ocelovým trubkovým zábradlím dl. 50m z důvodu bezpečnosti chodců a zamezení přebíhání z parkoviště přes vozovku.

V přidruženém dopravním prostoru je navržený chodník vlevo podél vozovky od začátku úpravy větve A převážné šířky 2,0 m, pouze kolem plotu je 1,5 m až k místu pro přecházení. Zde chodník končí a pokračuje odstraněním oplocení s napojením na chodník v parku. Z důvodu velkého výškového rozdílu mezi chodníkem u vozovky a chodníkem v parku (rozdíl -1,5 m) budou vybudovány schody a pro bezbariérový přístup rampa šířky 1,5 m s jednostranným zábradlím dl. 11,5m s napojením na chodník stávající.

Chodník je spádovaný příčným sklonem 2,0% směrem k vozovce. V parku 2,0% do přilehlé zeleně

Podél okraje stávající vozovky budou obrubníky vybourány, kamenné obrubníky budou očištěny a opět osazeny do nové polohy, pokud nebude jiný požadavek ze strany investora, budou použity obrubníky silniční betonové. Obrubníky budou uloženy do betonového lože min. tl. 100 mm. Výška obrubníku nad okrajem vozovky na všech komunikačních větvích je navržena + 20 až + 100 mm. Ve vjezdu na větev A bude výška nad okrajem vozovky + 40 mm. Výška palisády podél větve B je navržena nad okrajem vozovky + 250 mm.

V místě přecházení pro chodce budou obrubníky provedeny tak, aby zajistily bezbariérový přechod pro chodce s omezenou možností pohybu, to je + 20 mm.

Betonový obrubník mezi chodníkem a zelení bude zvýšen nad okraj chodníku +60 mm jako umělá vodící linie.

Na místě pro přecházení bude zřízen varovný pás šířky 0,40 m a odsazený signální pás šířky 0,80 m od varovného pásu 0,3 m viz výkresová příloha č.2 – Situace.

Příčné uspořádání je dostatečně zřejmé z výkresových příloh č. D.1.3. - Vzorové příčné řezy a z výkresové přílohy č. D.1.4. – Příčné řezy.

2.4. Odvodnění

Odvodnění veškerých zpevněných ploch bude zajištěno jejich dostatečným příčným i podélným sklonem.

Srážková voda z povrchu zpevněných ploch bude svedena do stávající kanalizace stávajícími uličními vpustmi. Jedná se o rozsah odvodňovaných ploch jako v současnosti. Parkovací plocha bude provedena ze zatravnovací betonové dlažby. Uliční vpusti budou provedeny z betonových prefabrikovaných dílů. Budou použity vpusti s kalištěm, zápachovou uzávěrkou a lapačem splavenin. Na kanalizační sběrač bude každá z vpustí napojena samostatnou přípojkou z PVC - DN 150 mm. Mříž uliční vpusti bude litinová pro zatížení D400 a bude osazena kolmo ke směru jízdy. Jedná se o 3 stávající uliční vpusti, které budou posunuty a upraveny výšky mříže, tj. UV1, UV2, UV6. Stávající uliční vpust u chodníku na místě navržené zeleně za parkovištěm bude zrušena.

Umístění a označení uličních vpustí je zřejmá z výkresové přílohy č. 2 – Situace.

2.5. Konstrukce vozovek

Navržené konstrukce nových vozovek a rozšíření existujících vozovek jsou v souladu s TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Vozovka je navržena pro třídu dopravního zatížení IV a návrhovou úroveň porušení vozovky D1. Třída dopravního zatížení odpovídá počtu 100 TNV/24 hodin v obou směrech.

V převážném rozsahu je snahou využít stávající konstrukční vrstvy – vozovka je ve velmi zachovalém stavu. Dojde k frézování současného krytu vozovky max. 160 mm. Poté bude provedena nová obrusná a ložná vrstva, přičemž v ložné vrstvě dojde k vyrovnání příčného profilu.

Konstrukce MK – frézování

Konstrukce bude provedena následující (shora):

asfaltový beton	ACO 11+(S), PMB 45/80-65	50 mm
postřík spojovací	PS; EP	0,35 kg/m ²
asfaltový beton	ACP 16+(S), 50/70	min.35-70 mm
postřík spojovací	PS C	0,50 kg/m ²
celkem		min.85 mm

Konstrukce v místech rozšíření stávající vozovky

Konstrukce bude provedena následující (shora):

asfaltový beton	ACO 11+(S), PMB 45/80-65	50 mm
postřík spojovací	PS; EP	0,35 kg/m ²
asfaltový beton	ACL 22 S, 50/70	80 mm
postřík spojovací	PS	0,50 kg/m ²
hydraulicky stmelená vsrtva	SC C 5/6	130 mm
šterkodrt'	ŠDA	200 mm
celkem		460 mm

Podloží PII – 60 MPa Edef 2 – výměna zeminy AZ za vhodný materiál.

Konstrukce parkoviště (zatravňování tvárnice):

Zatravňovací tvárnice	Zat. tvár.	80 mm	ČSN 73 6131-2
Lože	L	40 mm	ČSN 73 6131-2
Šterkodrt'	ŠD	250 mm	ČSN 73 6126
Celkem		370 mm	

Konstrukce chodníku je následující:

Dlažba (betonová i kamenná mozaika)	DL	60 mm	ČSN 73 6131-2
Lože	L	40 mm	ČSN 73 6131-2
Štěrkodrt'	ŠD	200 mm	ČSN 73 6126
Celkem		300 mm	

Modul předvárnosti na pláni je požadován $E_{\text{def},2} = \text{min. } 30 \text{ MPa}$.

Dlažba betonová na chodnících bude použita šedá, pravoúhlá 200x100x60 se zkosenými hranami v kombinaci s dvěma řádky kostek kamenných 100 x 100 mm v návaznosti na stávající chodníky. Dlažba musí být atestovaná, mrazuvzdorná. Pro varovné a hmatné pásy je navržena dlažba s reliéfním povrchem pro nevidomé a slabozraké. Na kontrastní pás bude použita dlažba betonová červená. Parkovací stání budou z dlažby betonové vodopropustná zatravňovací.

3. Zemní práce

V rámci zemních prací bude provedeno odstranění stávajících konstrukcí vozovek.

Před zahájením zemních prací je nutno vytýčit veškerá stávající podzemní vedení. V ochranném pásmu těchto vedení je možno provádět zemní práce výhradně ručně a se souhlasem správce sítě za podmínek jím stanovených.

V prostoru výstavby na současných vegetačních plochách bude sejmuta humózní vrstva v tloušťce 0,10 m. Bude použita pro opětovné ohumusování vegetačních ploch.

Je požadováno, aby v souladu s ČSN 73 6133 byla před prováděním konstrukčních vrstev zemní pláň vyčištěna a práce na pokládce konstrukčních vrstev vozovky nesmějí být zahájeny před převzetím pláň. Dokončená pláň musí být chráněna. Skládky stavebního materiálu jsou na pláni zakázány.

Mimořádnou pozornost je nutno věnovat hutnění zásypů rýh po podzemních vedeních (zvláště po kanalizaci a vodovodu). Je nezbytné, aby tyto byly hutněny po vrstvách a hutnění odpovídalo stanoveným normám a předpisům. Je požadována obecně míra zhutnění min 96% PS. Celou tloušťku výměny podloží je požadováno zhutnit na míru zhutnění min. 100% PS. Celá výměna podloží bude provedena z nenamrzavých materiálů.

Všechny výkopy hlubší než 1,20 m musí být zajištěny proti sesutí – buď provedením stěn v bezpečném sklonu, nebo pažením.

V závěru prací budou trvalé vegetační plochy ohumusovány orníci v tloušťce 100 mm a osety travním semenem.

Zemní práce doporučujeme provádět v suchém ročním období.

Trvalé skládky na přebytečný výkopek a sutě stejně jako nakládání s nebezpečným odpadem jsou záležitostí dodavatele stavby, který toto zajistí v souladu s platnými zákony.

Odpady vznikají při zemních pracích. Jedná o odpad ostatní. Vznik nebezpečného odpadu není ve stavbě předpokládán. V případě jeho výskytu je nutno tento materiál předat k likvidaci oprávněné firmě.

Veškeré odpady vzniklé při realizaci stavby musí být po vytřídění přednostně využity nebo nabídnuty k recyklaci a zbylé pak odstraněny v souladu se zákonem o odpadech a prováděcími předpisy. Vzniklé odpady musí být předány do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle § 12 odst. 3 zákona o odpadech. Pozemky dotčené stavbou musí být po ukončení záměru uvedeny do původního stavu.

Ke kolaudaci předloží původce odpadů (investor nebo zhotovitel na základě smlouvy) doklady – průběžnou evidenci vedenou dle § 21 vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady včetně vážních lístků o tom, jak byly veškeré odpady vzniklé při stavbě využity nebo předány k odstranění.

Dle §2 odst. 1 písm. j) zákona o odpadech – zemina kategorie ostatní, která nepoškodí nebo neohrozí životní prostředí nebo lidské zdraví a jiné přírodní materiály vytěžené během stavební činnosti, které budou zpětně využity v místě stavby nepodléhají zákonu o odpadech.

Bude-li odvezená zemina odpadem kategorie ostatní – podskupiny 17 05 (zemina, kamení a vytěžená hlšina) nelze ji obecně využívat na jakékoliv terénní úpravy a rekultivace, bez předchozího povolení místně příslušného stavebního úřadu.

Odpady využívané k terénním úpravám musí splňovat podmínky stanovené v bodě 3 přílohy č. 11 - § 14 odst. 2 vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.

4. Dopravní značení

4.1. Trvalé dopravní značení

Stavební úpravy vyžadují menší úpravy a doplnění nového trvalého svislého a vodorovného dopravního značení.

Svislým dopravním značením bude vyznačena přednost před křižovatkou značkou P4 a E2b.

Svislými dopravními značkami budou ještě označena parkovací stání.

4.2. Přechodné dopravní značení

Návrh bude zpracováno samostatnou částí B.8. – *Zásady organizace výstavby* této projektové dokumentace.

Před zahájením stavby zhotovitel navrhne DIO a bude odsouhlaseno s dopravním inspektorátem Policie ČR Český Krumlov.

5. Stávající inženýrské sítě

V prostoru staveniště se vyskytují stávající inženýrské sítě. Tyto jsou zakresleny v PD podle podkladů jednotlivých správců. Zákresy v PD jsou pouze orientační! Stavební práce v ochranných pásmech budou prováděny pouze se souhlasem jejich jednotlivých správců a v souladu s jejich pokyny po předcházejícím vytyčení příslušného vedení.

Po vytyčení stávajících inženýrských sítí před zahájením stavby budou tyto předány dodavateli a to bude potvrzeno ve stavebním deníku. Pro zemní práce v okolí podzemních sítí platí vyhláška č. 48/82 Sb. § 151, odstavec 3.

6. Ochrana vzrostlé zeleně, úprava vegetačních ploch

Vzrostlá zeleň bude důsledně chráněna.

Vegetační plochy budou ohumusovány v min. tl. 0,1m a osety travním semenem. Ostatní vzrostlá vegetace bude důsledně po celou dobu výstavby chráněna.

7. Bezpečnost práce

Budou dodržovány bezpečnostní předpisy, zejména zákon 309/2006 Sb., a další související předpisy.

Bude zajištěno proškolení všech pracovníků o ochraně zdraví při práci a vedení stavby bude dbát, aby tyto zásady byly dodržovány v praxi. Pokud bude v průběhu stavby zjištěno cokoli, co by bylo v rozporu s předpoklady projektu, budou práce zastaveny a projektant neprodleně přizván k rozhodnutí o dalším postupu.

listopad 2018

Martin Cimerhanzl