


NAVRH / VYPRACOVAL :	ZODP. PROJEKTANT :	HIP :	 AP2 projekt s.r.o. Zátkovo nábreží 448/7, 370 01 České Budějovice IČ: 281 49 271, DIČ: CZ28149271
M.ŠLINC	M.ŠLINC	M.ŠLINC	
MĚSTO : ČESKÝ KRUMLOV	KÚ : ČESKÝ KRUMLOV		
OKRES : ČESKÝ KRUMLOV	KRAJ : JIHOČESKÝ		
INVESTOR : MĚSTO ČESKÝ KRUMLOV			Č.ZAKÁZKY : 12 - 2016
AKCE : REKONSTRUKCE MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ A VYBRANÝCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ VE MĚSTĚ ČESKÝ KRUMLOV PLEŠIVECKÉ NÁMĚSTÍ , UL. HORSKÁ OBJEKT : 102 - REKONSTRUKCE KOMUNIKACE - HORSKÁ ULICE			DATUM : SRPEN 2016
			STUPEŇ : DSP, PDPS
			FORMÁT :
			MĚŘÍTKO :
PŘÍLOHA : TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č.PŘÍLOHY : 102.1 Č.PARÉ :

T E C H N I C K Á Z P R Á V A

1 Identifikační údaje

Stavba

<i>Název stavby:</i>	Rekonstrukce místních komunikací a vybraných inženýrských sítí ve městě Český Krumlov, Plešivecké nám., ul. Horská
<i>Místo stavby:</i>	Český Krumlov
<i>Katastrální území:</i>	Český Krumlov
<i>Kraj:</i>	Jihočeský
<i>Druh stavby:</i>	Rekonstrukce
<i>Druh dokumentace:</i>	Projektová dokumentace pro stavební povolení (DSP) Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Objednatel dokumentace - investor

<i>Investor:</i>	Město Český Krumlov Náměstí Svornosti 1 381 18 Český Krumlov
------------------	--

Zhotovitel dokumentace

<i>Projektant :</i>	AP2 projekt s.r.o. Zátkovo nábreží 448/7 370 01 Č. Budějovice IČ 46625895, DIČ CZ28149271
---------------------	--

<i>Zodpovědný projektant :</i>	Michal Šlinc, autorizovaný technik v oboru dopravní stavby, specializace nekolejová doprava ČKAIT 0102089
--------------------------------	---

2 Náplň a situační umístění objektu

Tento stavební objekt „SO 102 – Rekonstrukce komunikace – Horská ulice,, řeší kompletní rekonstrukci Horské ulice od Plešiveckého náměstí až k Linecké ulici. Celková délka rekonstruovaného úseku Horské ulice je cca 156m

V současné době je povrch této komunikace pokryt z větší části asfaltobetonovým povrchem, v některých místech jsou patrné zbytky původní kamenné dlažby. V souvislosti s plánovanou rekonstrukcí inženýrských sítí (vodovod, kanalizace aj.) se předpokládá, že povrch této ulice bude nově upraven dle standartu užívaným v historickém jádru města Český Krumlov.

3 Směrové a výškové řešení

V daném úseku je trasa rekonstruované místní komunikace navržena tak, aby bylo možné co nejlépe začlenit požadované šířkové uspořádání do prostoru vyčleněného pro stavbu, tedy území mezi obytnou zástavbou.

Směrové poměry :

Jsou dány polohou dnešní komunikace. Nejmenší směrový poloměr $R=23,50\text{m}$, největší $R=261,25\text{m}$.

Výškové poměry :

Niveleta této MK je „rozlámána“ relativně malým počtem lomových bodů s ohledem na co možná nejideálnější sladění příčného profilu rekonstruované komunikace s výškovými úrovněmi vstupů, vjezdů a niveletami navazujících místních komunikací.

4 Příčné uspořádání

Příčné uspořádání Horské ulice je navrženo tak, že bude vytvořen jeden střední jízdní pruh lemovaný vodíciemi liniemi.

Jízdní pruh – střední jízdní pruh má základní šířku 2,75m, při respektování prostoru včleněného pro stavbu rekonstrukce (stávající zástavba). Vozovka je lemována oboustranně vodíciemi liniemi - zpevněnými proužky šířky $2 \times 0,20\text{m}$. Jízdní pruh bude vydlážděn z kamenné kostky – kroužková dlažba s vyklenutím ve směru stoupání

Vodící linie – tyto linie lemují oboustranně jízdní pruh (dvouřádek z drobné kostky). Zajišťují též odvodňovací funkci – odvedení dešťových vod do nových uličních vpustí.

Přídlažba – bude provedena v plochách mezi vodíciím řádkem jízdního pruhu a sokly budov nebo zídkami. Je navržena v kombinaci nové štípané kostky 10/12 a použitého opracovaného pravidelného kamene z podkladu – původní dlažba. Kladení bude provedeno v řádcích kolmo na vodící linii nebo u části v pásu před stáními v kroužkové skladbě. Rozsah bude upřesněn dle množství použitelného kamene z podkladu.

Příčný sklon jízdního pruhu : vozovka má základní jednostranný příčný sklon 2,5% směrem k vnějším okrajům komunikace, tj. k vodíciím liniím (úžlabím).

5 Konstrukce vozovky, chodníků

Při návrhu kce vozovky se vycházelo z předpokladu existence a použití stávajících zachovalých prvků dlažeb pod stávajícím asfaltovým krytem. Vzhledem ke značnému porušení původního profilu a zaasfaltování povrchu a s ohledem na obslužný provoz bude povrch kompletně předlážděn

Návrh konstrukce vozovky je proveden v souladu s předpisy TP102, TP109, TP151 a normami ČSN EN 13108, 73 6125, 73 6126 a 73 6129.

- Konstrukce jízdního pruhu - kamenná dlažba – kroužková skladba (kostka drobná)
- Konstrukce přídlažby – opracovaný kámen - řádková skladba
-

Konstrukce vozovky jízdního pruhu

Kamenná dlažba (drobná kostka)	DL.....	tl. 100 mm
Hrubé drcené kamenivo (frakce 4-8)	HDK	tl. 40 mm
Vrstva ze směsi stmelené cementem	SC C8/10 ..	tl. 130mm
Štěrkodrt'	ŠDA0-63...	tl. 200 mm
Celkem		470 mm

Použité normy: ČSN 736131-1 – Dlažby, ČSN 736124-1 – SC_{8/10}, ČSN 73 6126-1 – ŠD, HDK

•

Konstrukce přídlažby

Kamenná dlažba (opracovaný kámen z původního podkladu)	DL.....	tl. 100 mm
Hrubé drcené kamenivo (frakce 4-8)	HDK	tl. 40 mm
Vrstva ze směsi stmelené cementem	SC C8/10 ..	tl. 130mm
Štěrkodrt'	ŠDA0-63...	tl. 200 mm
Celkem		470 mm

Použité normy: ČSN 736131-1 – Dlažby, ČSN 736124-1 – SC_{8/10}, ČSN 73 6126-1 – ŠD, HDK

6 Oprava opěrné zdi z kamene

V dolní části Horské ulice se nachází stávající opěrná zeď z kamene. Z větší části je tato zeď v relativně dobrém technickém stavu, lokálně se však na této zdi vyskytují poruchy – chybějící či uvolněné kamenino, nevyplněné spáry ve zdivu, popř. nežádoucí vegetace narušující stabilitu zdi. V rámci rekonstrukce Horské ulice se počítá s lokálními opravami na této opěrné zdi.

Tyto lokální opravy však výrazně nezlepší stavebně technický a statický stav této opěrné zdi. Pro lepší zajištění statické funkce by byla nejvhodnější celková rekonstrukce této zdi – odstranění stávající zdi a vybudování nové opěrné zdi.

Postup lokálních oprav opěrné zdi:

- odstranění nežádoucí vegetace ať již se spar kamenného zdiva, tak z vodorovných ploch této opěrné zdi – z římsy
- odstranění uvolněných kamenů, řádné vyčištění spar ve zdivu
- provedení lokálních vysprávek s doplněním zdiva opěrné zdi - lomový kámen, přírodní kámen – s vyspárováním kamene cementovou maltou M25-XF3, spáry mezi jednotlivými kameny nesmí být větší než 4cm
- lokální dobetonování římsy
- technologický postup pro opravu zdi bude před zahájením prací prokonzultován s investorem stavby, popř. bude navržen jiný postup opravy

7 Odvodnění

Odvodnění povrchu komunikací zajistí příčný a podélný sklon. V rámci rekonstrukce MK budou kompletně vyměněny stávající uliční vpusti za nové. V problematických místech budou tyto vpusti doplněny o liniové odvodnění.

Těmito vpustmi a liniovými odvodňovacími žlaby bude dešťová voda svedena do řadu jednotné kanalizace (viz. též související objekt „SO 304 – Kanalizace Horská ulice“). Do řadu jednotné kanalizace budou provedeny navrtávky pro napojení přípojek od těchto uličních vpustí a odvodňovacích žlabů.

V rámci odvodnění budou též všechny dešťové svody ze střech napojeny přes lapače splavenin umístěných v úrovni nové dlažby do řadu nové kanalizace.

8 Zemní práce

Součástí stavby jsou běžné zemní práce v podobě odstranění konstrukce vozovek, provedení případných úprav podloží, apod.

9 Dopravní značení

Součástí dopravního značení pro tuto stavbu bude pouze revize svislého dopravního značení, bude vyznačen začátek a konec obytné zóny (IZ5a a IZ5b).

10 Dopravně inženýrské opatření

Provoz po dobu trvání úpravy bude upraven dočasným dopravním značením dle situace a přílohy *E.3 - Dopravně inženýrské opatření*.

Při provádění stavby „**Rekonstrukce místních komunikací a vybraných inženýrských sítí ve Český Krumlov, Plešivecké nám., ul. Horská**“ bude nutné upravit provoz na stávajících MK.

V rámci této dokumentace byl orientačně navržen způsob provádění stavby, resp. vedení provozu po dobu výstavby. Všeobecně je možné říci, že rekonstrukce Plešiveckého náměstí a Horské ul. bude probíhat vždy za plné uzavírky. V rámci projektu jsou navrženy 2 etapy výstavby. Není vyloučeno vzájemné prolínání jednotlivých etap či uzpůsobení konkrétnímu postupu výstavby. Etapy vycházejí především z ohledu na plynulé umožnění rekonstrukce silnice místních komunikací a souvisejících objektů a zároveň zachování co možná nejméně omezeného provozu na stávajících komunikacích

Stavba bude realizována v následujících etapách:

1. etapa – Horská ulice (SO 102)
2. etapa – Plešivecké náměstí (SO 101) – bude dále rozdělena minimálně na dvě podetapy
Etapa 2A – bude zahrnovat horní část Plešiveckého náměstí vč. ulice „Nad Schody“
Etapa 2B – bude zahrnovat dolní část náměstí, vč. ul. „Důlní“ a ul. „Plešivecká“

11 Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Zpevněné plochy nově rekonstruovaných místních komunikací budou po dokončení stavby součástí obytné zóny, kde chodci a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace budou využívat tyto zpevněné plochy obytné zóny v celé její šířce. V návrhu se proto nevyskytují prvky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

12 Bezpečnost a ochrana zdraví

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 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 262/2006 Sb., zákoník práce.
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Nařízení vlády č.591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků.
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

Dle § 15, odst. 2, zákona č. 309/2006 Sb budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které stanovuje

příloha č. 5 NV 591/2006 Sb, zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (plán BOZP).

Plán BOZP je zpracován na základě informací známých v době jeho zpracování a před zahájením stavebních prací musí být aktualizován na základě dalších vstupních informací a případně přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během provádění stavby.

Plán BOZP se vztahuje na všechny právnické a fyzické osoby, které se osobně podílí na zhotovení stavby, ale nezavazuje tyto osoby povinnosti znát a dodržovat všechny platné zákony, předpisy, normy a nařízení potřebné k jejich činnosti, ani pokud nejsou obsaženy v plánu BOZP.

13 Postup výstavby a technologické postupy

Lhůty a termíny výstavby vyplynou z výběrového řízení na zhotovitele a finančních možností investora, případně dalších okolností. Dodržení plynulosti a koordinovanosti stavby je povinen zajistit zhotovitel stavby. K tomuto účelu může sloužit orientační harmonogram výstavby. Podrobný harmonogram prací pro celou stavbu stejně jako dílčí harmonogramy pro jednotlivé S.O. budou zpracovány zhotovitelem v dostatečném předstihu před zahájením stavby. S tímto časovým plánem budou seznámeni všichni dodavatelé, subdodavatelé a zhotovitelé. Harmonogram bude zpracován tak, aby nemohlo docházet ke zvýšenému tlaku na pracovní tempo a zatížení zaměstnanců a aby jednotlivé fáze pracovních postupů plynule navazovaly, a bude pravidelně aktualizován s ohledem na skutečný postup prací.

14 Ostatní objekty a řešení

Výstavba S.O.102 bude probíhat výhradně v zastavěném území a bude znamenat omezení provozu v Horské ulici.

Upozornění č.1 :

Zhotovitel zajistí po celou dobu stavby možnost odvozu domovního odpadu. Tím se rozumí, že v případě provádění zemních prací v celé šířce vozovky na své náklady (zohledněné v nabídkovém řízení) zajistí dopravu nádob s domovním odpadem do míst, kam je možné zajet vozů na sběr odpadu.

Upozornění č.2 :

Z důvodu nebezpečí poškození okolních objektů, vlivem necitlivě zvolené technologie hutnění, musí zhotovitel volit takovou technologii při realizaci stavebního objektu S.O.102, s použitím vibračních strojů při hutnění zásypů a konstrukčních vrstev vozovky, která odpovídá dané problematice.

Upozornění č.3 :

Je nutné, aby po celou dobu výstavby zhotovitel umožnil majitelům domů pěší přístup do svých objektů. Dále je potřeba, aby zhotovitel vhodnou formou (např. letáky do schránek) komunikoval s majiteli domů v ulici a vždy je včas informoval o chystaných změnách a omezeních provozu. Předpokládá se také, že ze strany zhotovitele bude navázána spolupráce s příslušnými pracovníky městského úřadu v Českém Krumlově.