

NAVRH / VYPRACOVAL :	ZODP. PROJEKTANT:	KONTROLOVAL :	 AP2 projekt s.r.o. Zátkovo náměstí 448/7, 370 01 Česká Budějovice IČ: 281 49 271, DIČ: CZ28149271
M.ŠLINC	M.ŠLINC	ING.S.NOVÁČEK	
MĚSTO: ČESKÝ KRUMLOV	KÚ: ČESKÝ KRUMLOV		
OKRES: ČESKÝ KRUMLOV	KRAJ: JIHOČESKÝ		
INVESTOR: MĚSTO ČESKÝ KRUMLOV			Č.ZAKÁZKY: 120 - 2013
AKCE:	CHODNÍK V ULICI KŘÍŽOVÁ ČESKÝ KRUMLOV		DATUM: PROSINEC 2013
			STUPEŇ: DSP
			FORMÁT:
			MĚŘÍTKO:
PŘÍLOHA:	TECHNICKÁ ZPRÁVA S.O.101		Č.PŘÍLOHY: 101.1 Č.PARÉ:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 Identifikační údaje

Stavba

Název stavby: Chodník v ulici Křížová, Český Krumlov
Místo stavby: Český Krumlov
Katastrální území: Český Krumlov
Kraj: Jihočeský
Druh stavby: Úpravy ploch a rekonstrukce
Druh dokumentace: Projektová dokumentace pro stavební povolení (DSP)

Objednatel dokumentace - investor

Investor: Město Český Krumlov

Zhotovitel dokumentace

Projektant : AP2 projekt s.r.o.
Zátkovo nábřeží 448/7
370 01 Č. Budějovice
IČ 46625895, DIČ CZ28149271

Zodpovědný projektant : Michal Šlinc, autorizovaný technik v oboru dopravní stavby,
specializace nekolejová doprava
ČKAIT 0102089

2 Náplň a situační umístění objektu

Náplní této akce „**Chodník v ulici Křížová – 1.část**“ je výstavba chodníků v Křížové ulici. V současné době chodníky v této části ulice nejsou – pohyb chodců probíhá z části po místní komunikaci a z části po nezpevněných krajnicích této MK. Výstavba chodníku v „Křížové ulici 1.část“ začíná v křižovatce ulic „Křížová“ s ulicí „Pod Hrází“ – pokračuje jihozápadním směrem chodníkem umístěným vlevo podél stávající zástavby až za křižovatku ulic „Stinná“ a „Křížová“, kde přechodem pro chodce přechází vpravo.

3 Směrové a výškové řešení

V daném úseku je trasa nových chodníků vedena tak, aby bylo možné co nejlépe začlenit požadované šířkové uspořádání chodníků do prostoru vyčleněného pro stavbu, tedy do území mezi stávající zástavbou, resp. silničního pozemku.

Směrové poměry :

Jsou dány polohou dnešní komunikace a zástavby.

Výškové poměry :

Niveleta chodníku kopíruje stávající hranu místní komunikace s výškovým odsazením +0,12m, ve vjezdech 0,02-0,05m. Výškově chodník respektuje úroveň vjezdů a niveletu křížících místních komunikací.

4 Příčné uspořádání

Šířka nově budovaného chodníku v „1.části“ – tj. v ulici Křížová mezi ulicemi „Pod Hrází“ a „Stinná“ je 1,5m. Šířka chodníku mezi ul. „Stinná“ a přechodem pro chodce je 2,0m. Šířka chodníků na dělicích ostrůvcích stávajících křižovatek MK je 2,0m.

Chodníky

Při provádění všech chodníků je potřeba klást velký důraz na jejich provedení, odpovídající a vyhovující potřebám osob s omezenou schopností pohybu a orientace. V níže uvedeném popisu technického řešení jsou uvedeny skladební prvky chodníků a jiné detaily, které budou v rámci stavby na nových chodnicích navrženy a které v maximální míře tyto potřeby respektují.

Zásady technického řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Chodníky v místech pro přecházení silniční komunikace musí mít snížený obrubník na výškový rozdíl 20 mm oproti vozovce a musí být opatřeny signálními pásy spojujícími varovné pásy s vodíciemi liniemi. U změn dokončených staveb musí být signální pásy jen v případě, že bude zajištěna bezpečnost při přecházení zrakově postižených osob. Navazující šikmé plochy musí odpovídat požadavkům na šikmé rampy dle vyhl. č. 398/2009 Sb. Po celé délce sníženého obrubníku, směrem do chodníku, musí být zřízen varovný pás šíře 400 mm při současném zachování přesahu nejméně 800 mm na obě strany signálního pásu.

Výškové rozdíly u přechodů pro chodce, vnějších a vnitřních komunikací nesmí být vyšší než 20 mm.

Povrch chodníků, schodišť, šikmých ramp a podlah vnitřních komunikací musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Hodnota součinitele smykového tření musí být nejméně 0,6, u šikmých ramp pak 0,6 + tg a, kde a je úhel sklonu rampy.

Pochozí šikmé plochy, pokud nejsou rampami podle vyhl. č. 398/2009 Sb., smí mít sklon nejvýše 1 : 12 (8,33 %).

Chodníky musí být široké nejméně 1500 mm a smí mít podélný sklon nejvýše 1:12 (8,33 %) a příčný sklon nejvýše 1 : 50 (2,0 %).

Na úsecích s podélným sklonem větším než 1:20 (5,0 %), delších než 200 m, musí být zřízena odpočívadla o podélném a příčném sklonu nejvýše 1:50 (2,0 %).

Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

Všechny přechody pro chodce a místa pro přecházení musí být vybavena signálním pásem, což je zvláštní forma umělé vodící linie určující zrakově postiženým osobám přesný směr chůze, zejména při přecházení vozovky. U míst pro přecházení je signální pás odsazen od varovného pásu (viz. níže) o 300-500 mm. Signální pás musí mít šířku 800 až 1000 mm a výrazně odlišnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí; musí být vnímatelný slepeckou holí a nášlapem při dodržení barevného kontrastu vůči okolí. Od požadavku na barevný kontrast lze ustoupit v památkových zónách a rezervacích. Signální pás musí být ukončen u přirozené nebo umělé vodící linie. Změny směru a odbočky se zřizují přednostně v pravém úhlu. V místě, kde se spojují dvě trasy signálních pásů, musí být signální pásy přerušeny v délce 800 mm. Materiál použitý pro vytvoření signálního pásu nelze na veřejně přístupných plochách a komunikacích použít k jinému účelu.

Přechody pro chodce (resp. místa pro přecházení) musí být vybaveny také varovným pásem, což je zvláštní forma umělé vodící linie ohraničující místo, které je pro zrakově postižené osoby trvale nebezpečné, zejména označení hranice mezi chodníkem a vozovkou na přechodu nebo sestupného schodu zapuštěného do chodníku. Varovný pás musí mít šířku 400 mm a výrazně odlišnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí; musí být vnímatelný slepeckou holí a nášlapem při dodržení barevného kontrastu vůči okolí. Od požadavku na barevný kontrast lze ustoupit v památkových zónách a rezervacích. Varovný pás musí přesahovat signální pás na obou stranách nejméně o 800 mm. Materiál použitý pro vytvoření varovného pásu nelze na veřejně přístupných plochách a komunikacích použít k jinému účelu.

Při okrajích navržených chodníků musí být vytvořena přirozená vodící linie, neboli spojnice hmatných orientačních bodů vzniklých uspořádáním stavby nebo jejích jednotlivých prvků umístěných v pochozích plochách a na vnitřních a vnějších komunikacích. V našem případě budou přirozenou vodící linií tvořit záhonové (sadové) obrubníky. Tyto obrubníky budou zvýšeny oproti přilehlému chodníku o 60 mm.

Komunikace pro pěší musí být řešeny tak, aby byla důsledně dodržena vodící linie pro zrakově postižené osoby. Překážky na komunikacích pro pěší, zejména stožáry veřejného osvětlení, dopravní značky, stromy, telefonní automaty musí být osazeny tak, aby byl zachován průchozí profil šířky nejméně 1500 mm, tuto hodnotu lze snížit až na 900 mm u technického vybavení komunikací a svislého dopravního značení. Přerušení přirozené vodící linie v délce větší než 6000 mm musí být doplněno vodící linií umělou.

Na rozhraní mezi pásem pro chodce a pásem pro cyklisty musí být zřízen hmatný pás šíře 300 až 400 mm, který je součástí pásu pro chodce.

Překážky na komunikacích pro pěší musí mít ve výši 1100 mm pevnou ochranu (tyč zábradlí, horní díl oplocení) a ve výši 100 až 250 mm zarážku pro slepeckou hůl (spodní tyč zábradlí, podstavec), sledující půdorysný průmět překážky, popřípadě lze odsunout zarážku za obrys překážky nejvýše o 200 mm.

Nad veřejně přístupnými komunikacemi a plochami mohou být v prostoru ve výšce 250 až 2200 mm nad povrchem umístěny pouze pevné části stavby, které vystupují z obrysu stěn maximálně 250 mm, zejména výkladce, technická a jiná zařízení a dále technické vybavení staveb obdobného charakteru.

V předmětné stavbě nejsou navrženy žádné světelně řízené křižovatky, které by bylo nutno vybavit

akustickými orientačními majáky, neboli akustickým zařízením s vyhrazenými tóny případně doplněnými o hlasovou frázi, které je v trvalém provozu nebo je dálkově spouštěno zrakově postiženými osobami.

Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

Jak bylo uvedeno výše, v předmětné stavbě nejsou navrženy žádné světelné křižovatky a tudíž nebude vybavena žádným vizuálním systémem varovných signálů – světelnou signalizací.

Tuto stavbu není nutno vybavovat žádným zařízením pro osoby se sluchovým postižením, jako např. indukční smyčkou – zařízením pro nedoslýchavé osoby umožňující jim pomocí osobní kompenzační pomůcky přijímat zvuk akustických reprodukčních zařízení, zejména ozvučení sálu kina, přepážky na úřadech, překladatelský servis apod.

Použití stavebních výrobků pro bezbariérové řešení

Signální a varovné pásy musí být provedeny z materiálu s výrazně odlišnou strukturou a charakterem povrchu odlišujícím se od okolí; musí být vnímatelné slepeckou holí a nášlapem při dodržení barevného kontrastu vůči okolí.

5 Konstrukce chodníků

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 chodníků

Dlažba betonová tl. 60 mm	DL.....	tl. 60 mm
Hrubé drcené kamenivo	HDK 4-8...	tl. 40 mm
Štěrkožrť	ŠD _B 0-32...	tl. 200 mm
Celkem		300 mm

Použité normy a technické předpisy : ČSN 73 6131-1 – DL / ČSN 73 6126-1 – ŠD, HDK

Konstrukce chodníků v místech vjezdů

Dlažba betonová tl. 80 mm	DL.....	tl. 80 mm
Hrubé drcené kamenivo	HDK 4-8...	tl. 40 mm
Vrstva ze směsi stmelené cementem	SC C _{8/10}	tl. 120mm
Štěrkožrť	ŠD _B 0-63....	tl. 150 mm
Celkem		390 mm

**Použité normy a technické předpisy : ČSN 73 6131-1 – DL // ČSN 73 6126-1 – ŠD, HDK
ČSN 736124-1 – SC 0/32 C_{3/4}**

6 Odvodnění

Odvodnění nového povrchu chodníku bude zajištěno podélným a příčným sklonem směrem k vozovce – dále pak pomocí stávajících uličních vpustí a liniových odvodňovacích systémů zaústěných do jednotné kanalizace.

7 Zemní práce

Součástí stavby jsou běžné zemní práce v podobě sejmutí ornice, provedení případných úprav podloží, úprava zemní pláně apod. Stávající terén bude v potřebných místech odhumusován v tloušťce 0,10m.

8 Dopravní značení

V rámci dopravního značení bude před přechodem pro chodce osazeno svislé dopravní značení IP6 – přechod pro chodce. Stávající DZ v přilehlých ulicích - MK nebude výstavbou chodníků měněno.

9 Dopravně inženýrské opatření

Při provádění stavby „Chodník v ulici Křížová, Český Krumlov,“ bude nutné upravit částečně provoz v ulici Křížová. Návrh DIO je součástí přílohy *C101.5 - Dopravně inženýrské opatření*.

10 Vegetační úpravy, zatravnění

Nebudou v rámci stavby realizovány.

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

V rámci akce: „Chodník v ulici Křížová, Český Krumlov“ se navrhuje stavební úpravy blíže specifikovány v odstavci „4“ této T.Z. V návrhu se proto vykytují i prvky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace jako jsou signální a varovné pásy viz příloha „B.2 – Koordinační situace stavby“ a „B.6 – Bezbarierové užívání“.

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 nářadí.
- 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 nezbavuje 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 bude probíhat v několika etapách, podle harmonogramu stanoveného zhotovitelem stavby v návaznosti na ostatní objekty. Výstavba tohoto objektu bude probíhat výhradně v zastavěném území a bude znamenat omezení provozu na předmětné komunikaci i navazujících ulicích.

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 zajetí 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 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 v této ulici. Předpokládá se také, že ze strany zhotovitele bude navázána spolupráce s příslušnými pracovníky Městského úřadu v Českém Krumlově.