

BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ

ŘEŠENÍ PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU

A ORIENTACE

Jedná se o **rekonstrukci stávajícího** chodníku podél silnice I/14 v České Třebové v ulici Ústecká ve směru na Svitavy.

Stávající kryt chodníku je ve špatném stavu a chodník nevyhovuje požadavkům vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, proto je požadavek na rekonstrukci stávajícího chodníku.

Účelem stavby je provedení stavebních úprav, které zajistí bezpečný a bezproblémový pohyb chodců v řešené části města. Rekonstrukce má za cíl upravit chodníky, přechody pro chodce/místa pro přecházení a nástupiště autobusových zastávek tak, aby vyhovovaly požadavkům na bezpečnost a bezbariérovost. Chodník slouží zejména k pohybu místních občanů z celé lokality k objektům školy, autobusového a vlakového nádraží. Také je velmi důležitá funkce trasy chodníku jako spojnice místní části s centrem města, úřady a obchody.

Dojde k výměně krytu na stávajícím chodníku, včetně doplnění hmatových prvků z důvodu zřízení bezbariérového chodníku, přeosazení stávající kamenné obruby na výškový rozdíl 0.12 m od úrovně hlavního dopravního prostoru, či výměně stávající štípané žulové obruby za betonovou silniční obrubu. Zároveň dojde k rekonstrukci nevyhovujících autobusových nástupišť. V úsecích chodníku, malé šířky, dojde k přístavbě chodníku na šířku 1.50 m, v případě autobusového nástupiště na šířku min. 1.70 m. Zkrácení nevyhovujících délek míst pro přecházení/přechodů pro chodce je řešeno zúžením komunikace, tzv. přístavbou chodníku.

Pro lepší popis rekonstrukce chodníku byla vytvořena osa silnice I/14 společná pro všechny 3 etapy rekonstrukce chodníku.

Etapa 1 (km 0.600 00 - 1.855 00)

Rekonstrukce chodníku po **levé straně** ve směru na Svitavy bude provedena ve staničení silnice I/14 v km **0,600 00** (konec etapy 2 / začátek etapy 1) – km **1,802 90**, s min. šířkou chodníku 1,5m. V km 0.620 14 dojde k rekonstrukci místa pro přecházení z důvodu stávající velké délky místa pro přecházení, přístavbou chodníku dojde ke zkrácení délky místa pro přecházení. V km 0.636 27 chodník přechází přes rekonstruovaný most přes Třebovku - chodník je v místě mostu veden po betonové římse šířky 2.05m se zábradlím se svislou výplní a dolním madlem, výšky 1.10m – není třeba rekonstrukce. V km 1.479 36 po levé straně bude provedena rekonstrukce stávající autobusové zastávky.

Rekonstrukce chodníku **po pravé straně** začíná v ulici Tyršova v délce 59 m (jako nezpůsobilý výdaj), na tuto ulici navazuje rekonstrukce chodníku ve staničení silnice I/14 v km **1,126 00 – 1,706 78**, s min. šířkou chodníku 2.40m. V km 1.479 36 po pravé straně bude provedena rekonstrukce autobusové zastávky. V km 1.610 10 dojde k rekonstrukci místa pro přecházení z důvodu stávající velké délky místa pro přecházení, přístavbou chodníku dojde ke zkrácení délky místa pro přecházení. V km 1.780 80 bude provedeno napojení na stávající chodník v ulici U Teplárny v délce 22.45m (nezpůsobilý výdaj). Na toto napojení navazuje rekonstrukce chodníku ve staničení silnice I/14 v km **1.780 80 – 1,855 00** (konec etapy 1 / začátek etapy 3), s min. šířkou chodníku 2.40 m.

Stávající chodník je ze živice a nový bude proveden ze zámkové dlažby obdélník **šedé barvy** tl. 60mm.

V km 1.426 95 (přes I/14) je navržena rekonstrukce stávajícího přechodu pro chodce řízeného světelným signalizačním zařízením (SSZ). V km 1.619 70 je navržena rekonstrukce stávajícího přechodu pro chodce (přes I/14), včetně zúžení délky přechodu na 8.0 m. V km 1.677 91 je přechod pro chodce (přes I/14) zrušen, z důvodu krátké vzdálenosti mezi přechodem pro chodce v km 1.619 70.

ba) Zásady pro osoby s omezenou schopností pohybu

Chodníky jsou navrženy v příčném sklonu 2,0%. Chodníky jsou navrženy v minimální šířce 1,5m. Podélný sklon chodníku nepřesahuje 8,33%. Podélný sklon nepřesahuje ani sklon 5,0%, proto není nutné navrhovat odpočívadla. Výškový rozdíl mezi stávajícím chodníkem a sníženým obrubníkem bude překonán sklonem max.12,5%.

Pro bezbariérové užívání bude také obruba v daných místech **snížena na výšku 0,02m**, na místech pro přecházení, přechodech pro chodce.

Stávající vjezdy budou stavebně upraveny a zřízeny přes pojižděný chodník se sníženou obrubou na výšku 0,02m.

U autobusové zastávky bude proveden bezbariérový obrubník osazený na výšku 0,16m.

Snížení obrubníku bude provedeno pomocí lichoběžníkové rampy s max. sklonem 12,5% a to za předpokladu dostatečné šířky, tedy ponecháním průchozího prostoru min. 0,9m. Pokud šířka chodníku není dostatečná (menší než 2,0m) bude rampa snížení provedena na celou šířku chodníku a to s max. sklonem 12,5% a s příčným sklonem chodníku 2,0%.

bb) Zásady pro osoby se zrakovým postižením

Na stavbě budou provedeny **varovné pásy** šířky 0,4m umístěné ke snížené obrubě na hranu chodníku. Budou provedeny z reliéfní dlažby kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu. Varovný pás je nutno ukončit v místě výšky obruby 0,08m.

Protože jsou plochy chodníku a vjezdů navrženy v šedé barvě, budou hmatové prvky provedeny z červené reliéfní zámkové dlažby.

V místě pro přecházení bude chodník upraven bezbariérovým přístupem (snížení obruby na výšku 0,02m) s umístěním varovného pásu šířky 0,4m z reliéfní dlažby kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu, tedy červené reliéfní zámkové dlažby ukončené v místě výšky obruby 0,08m. Signální pás z kontrastní reliéfní dlažby šířky 0.8m bude odsazen od varovného pásu o 0.5m. Délka signálního pásu bude minimálně 1.5m a bude ukončen u vodící linie. Signální pás bude určovat směr přecházení a bude umístěn v prodloužené ose místa pro přecházení. Přesah varovného pásu oproti signálnímu pásu bude minimálně 0.8m. V místě pro přecházení s šířkou chodníku menší než 2.40m se přisune signální pás k vodící linii a přesah varovného pásu se zřídí pouze na jedné straně.

Protože se jedná o rekonstrukci, je délka míst pro přecházení max. 7,0m.

Místa pro přecházení přes místní komunikace v km 1.250 89, km 1.610 10 a v km 1.677 91 **jsou rekonstruována na maximální délku 8,0m** (kromě výjimky v km 0.620 14). Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. str. 104, odst. 2.0.3 Prodloužení délek míst pro přecházení nejvíce o 1m se připouští tam, kde je odůvodnění obalovými křivkami, úhlem napojení vedlejší komunikace nebo šířkou jízdních pruhů. **V případech popsaných v situaci je nutné zvětšit délku místa pro přecházení z 7,0m (rekonstrukce) na 8,0m právě z důvodu nutnosti**

dodržení obalových křivek nákladních vozidel, úhlem napojení vedlejší komunikace a šířkou jízdních pruhů.

Místo pro přecházení přes místní komunikaci v km 0.620 14:

Jedná se o rekonstrukci místa pro přecházení, které ve stávajícím stavu má délku cca 21m. Dvě místní komunikace se spojují v místě křižovatky se silnicí I/14. Úpravou nároží křižovatky dojde k vzniku dvou stykových křižovatek, zároveň dojde k zvýšení přehlednosti křižovatky a zvýšení bezpečnosti.

Na místo pro přecházení je výjimka z technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání staveb dle § 14 vyhlášky č. 398/2009 sb. k ustanovení bodu 2.0.1. přílohy č.2: největší délka místa pro přecházení u změn dokončených staveb 7m.

Dle ČSN 73 6110/Z1 (02/2010) odst. 10.1.3.3.2 Největší délka neděleného přechodu pro chodce/místa pro přecházení (měřeno v kratší hraně) má být 7.00m při rekonstrukci. Pokud je nutné umístit přechod pro chodce do nároží křižovatky, připouští se zvětšení uvedených délek v odůvodněných případech až o 3.00m.

V tomto případě je nutné zvětšit délku rekonstruovaného místa pro přecházení na **10.0m právě z důvodu nutnosti dodržení obalových křivek nákladních vozidel** obsluhující nedaleké velkochovny zvířat, **úhlem napojení vedlejších komunikací a šířkou jízdních pruhů**. Vlečné křivky nákladního vozidla jsou zobrazeny v situaci.

Místo pro přecházení přes ulici Palackého v km 1.610 10:

Jedná se o rekonstrukci místa pro přecházení, které ve stávajícím stavu má délku cca 13 m. Úpravou nároží křižovatky dojde ke zkrácení místa pro přecházení na 8.0m a vytvořením podélného parkovacího zálivu v ulici Palackého, zároveň dojde k zvýšení přehlednosti křižovatky a zvýšení bezpečnosti.

Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. str. 104, odst. 2.0.3 Prodloužení délek míst pro přecházení nejvíce o 1m se připouští tam, kde je odůvodnění obalovými křivkami, úhlem napojení vedlejší komunikace nebo šířkou jízdních pruhů. **V případech popsaných v situaci je nutné zvětšit délku místa pro přecházení z 7,0m (rekonstrukce) na 8,0m právě z důvodu nutnosti dodržení obalových křivek nákladních vozidel** (dle informací zástupců města slouží ulice Palackého v případě potřeby jako objízdná trasa) **a šířkou jízdních pruhů**.

Místo pro přecházení přes ulici U Teplárny v km 1.780 80:

V místě pro přecházení **nejsou navrženy** dle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, Změny 1 (02/2010) **signální pásy** s odsazením o dl. 0,30 - 0,50m od varovného pásu **z důvodu nedostatečné šířky chodníků a dle odst. 10.1.3.1.14 Změny Z1**.

Přechody pro chodce

V místě přechodu pro chodce bude chodník upraven bezbariérovým přístupem (snížení obruby na výšku 0,02m) s umístěním varovného pásu šířky 0,4m ukončené v místě výšky obruby 0,08m z reliéfní dlažby kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu, tedy červené reliéfní zámkové dlažby, včetně zřízení **signálního pásu** šířky 0,8m z reliéfní kontrastní barvy, který určuje směr přecházení a je umístěn v návaznosti na varovný pás v prodloužené ose přechodu pro chodce s délkou min. 1,5m a je ukončen u vodící linie. Zároveň je dodržen přesah varovného pásu nejméně o 0,8m k signálnímu pásu.

Přechod pro chodce přes silnici I/14 v km 1.626 21:

Jedná se o rekonstrukci přechodu pro chodce, který ve stávajícím stavu má délku 8.95m přes silnici I/14. Zúžením komunikace o 0.5 m na každé straně dojde ke zkrácení délky přechodu pro chodce na 8.0 m. Zúžení bude provedeno náběhovými klíny v délce 10 m.

Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. str. 104, odst. 2.0.3 Prodloužení délek přechodů pro chodce nejvíce o 1m se připouští tam, kde je odůvodnění obalovými křivkami, úhlem napojení vedlejší komunikace nebo šířkou jízdních pruhů. **V případech popsaných v situaci je nutné zvětšit délku místa pro přecházení z 7,0m (rekonstrukce) na 8,0m právě z důvodu nutnosti dodržení obalových křivek nákladních vozidel** (dle informací zástupců města slouží ulice Palackého v případě potřeby jako objízdná trasa) **a šířkou jízdních pruhů.**

Přechod pro chodce přes silnici I/14 v km 1.726 95:

Jedná se o stávající přechod pro chodce řízený světelným signalizačním zařízením, délky 9.20m. Protože se jedná o rekonstrukci světelně řízeného přechodu, je délka přechodu pro chodce max. 12.0 m dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., přílohy č.2, bodu 2.0.2. Sloupek chodecké signalizace je umístěn za bezpečnostním odstupem v ose signálního pásu.

Autobusové zastávky

V místě autobusové zastávky bude použit betonový obrubník bezbariérový osazený na výšky obruby 0,16m, včetně zřízení **signálního pásu** šířky 0,8m z reliéfní kontrastní barvy jako místo odbočení z vodící linie k místu nástupu do prvních dveří vozidel veřejné dopravy. Signální pás bude ukončen v místě bezpečnostního odstupu. U autobusové zastávky bude také proveden **kontrastní pás** bez hmatových úprav šířky 0,3m od hrany obruby červené barvy. Šířky nástupišť budou zachovány, případně rozšířeny na minimální hodnotu 1.70m.

Autobusová zastávka v km 1.479 36:

Ve stávající nástupní hraně je vjezd délky 6.0 m, proto je nutné upravit nástupiště, tak aby vjezd nebyl v místě nástupní hrany délky 12.0 m. Z těchto důvodů je nutno posunout vjezdovou bránu o 2.0 m. Posunutím nástupní hrany je třeba zřídit palisádu za nástupištěm délky 5.30 m a osadit nový plot délky 10m, včetně branky. Nezbytnou úpravou je zvětšení vjezdového klína autobusového zálivu o 8.5 m² z dlažebních kostek se spárami vyplněnými cementovou maltou. Úpravou vjezdového klína je nutné osazení nových vrat stávajícího vjezdu.

Vodící linie je u chodníku zajištěna pomocí záhonového obrubníku osazeného na výšku 0,06m, stávajícím oplocením, podezdívkou oplocením, bránami a zábradlím se svislou výplní.

Umělá vodící linie

Umělá vodící linie bude použita v místech přerušení přirozené vodící linie v délce větší jak 8.0 m. Bude tvořena speciálními deskami o rozměru 0.40x0.40 m **s hmatovou úpravou - podélné drážky.**

Umělá vodící linie bude použita v:	km 1.378 30 L	dl. 12.6 m
	km 1.409 90 L	dl. 14.7 m
	km 1.515 00 L	dl. 26.1 m

Vodící pás je zvláštní forma umělé vodící linie šířky 550 mm a skládá se 2 x 3 pásku šířky 30 mm. Vodící pás bude použit na přechodem pro chodce a v místech pro přecházení delší než 8.0 m.

bc) Zásady pro osoby se sluchovým postižením

Není obsaženo, s akustickým výstupem se neuvažuje.

bd) Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

Materiál pro hmatové úpravy musí splňovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a technický návod TN TZÚS 12.03.04.-06.

Při realizaci stavby je nutné dodržet úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, vyhláškou č.146/2008 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb a normou ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací vč. změny Z1/2010.

Bezpečnost práce

Při práci je třeba dbát všech příslušných norem a ustanovení a zvláště předpisů o bezpečnosti práce. Pravidla a zásady bezpečnosti práce stanoví zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci a Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Uvedené předpisy jsou závazné pro staveb. firmy a subjekty, které provádějí stavební práce.

Výkop je po dobu výstavby nutno zabezpečit proti pádu, v nočních hodinách na veřejných prostranstvích osvětlit. Při realizaci stavby je nutné dodržet úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Po sednutí záhozu bude provedena konečná povrchová úprava terénu a komunikace.

Požadavky na další stupeň projektové dokumentace

Na základě výběru dodavatele je možné, že dojde ke změně požadavků kladených na určité materiály a konstrukční detaily, v tom případě je nutné veškeré změny vůči projektové dokumentaci konzultovat s investorem a projektantem.

Ve Vysokém Mýtě březen 2016

Ing. Jan Ježek