

BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ

ŘEŠENÍ PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU

A ORIENTACE

Jedná se o **rekonstrukci stávajícího** oboustranného chodníku podél silnice I/14 v České Třebové v ulici Dr. E. Beneše 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 betonové obruby na výškový rozdíl 0.12 m od úrovně hlavního dopravního proudu. Zároveň dojde k rekonstrukci autobusových nástupišť, přechodů pro chodce a nároží křižovatek. Zkrácení nevyhovujících délek míst pro přecházení/přechodu 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 3 (km 1.855 00 – 2.972 63)

Rekonstrukce chodníku po **levé straně** ve směru na Svitavy bude provedena ve staničení silnice I/14 v km **2.089 86 – 2.972 63** (konec etapy 3), s min. šířkou chodníku 1,5m. V km 2.022 02 po levé straně bude provedena rekonstrukce stávající autobusové zastávky, výměna obruby stávající obruby za bezbariérovou a doplnění bezbariérových úprav. V km 2.129 45 dojde k rekonstrukci místa pro přecházení přes účelovou komunikaci. V km 2.838 02 dojde k rekonstrukci místa pro přecházení přes ulici Podbranská z důvodu stávající délky 12.7 m místa pro přecházení, přístavbou chodníku dojde ke zkrácení délky místa pro přecházení na 10.0 m.

Rekonstrukce chodníku po **pravé straně** ve směru na Svitavy bude provedena ve staničení silnice I/14 v km **1.855 00** (konec etapy 1 / začátek etapy 3) – **2.972 63** (konec etapy 3), s min. šířkou chodníku 1,5m. V km **1.870 94** po pravé straně bude provedena rekonstrukce autobusové zastávky. V km **1.923 91** (přes vjezd k Tesco) je navržena rekonstrukce stávajícího přechodu pro chodce. V km **2.144 95** dojde k rekonstrukci místa pro přecházení, včetně úpravy nároží (přístavba chodníku) a navazujícího autobusového nástupiště v km **2.177 95**. V km **2.837 38** dojde k rekonstrukci místa pro přecházení přes ulici Krátka, z důvodu stávající délky 13.6 m místa pro přecházení, přístavbou chodníku dojde ke zkrácení délky místa pro přecházení na 6.10 m. Na konci úseku bude provedena rekonstrukce chodníku v ulici Litomyšlská v délce 37.0 m, z důvodu napojení na již rekonstruovaný chodník.

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

V km 2.120 24 dojde k rekonstrukci přechodu pro chodce přes silnici I/14, přístavbou chodníku dojde ke zkrácení délky přechodu. V km 2.693 84 (přes I/14) je navržena rekonstrukce stávajícího přechodu pro chodce. V km 2.954 28 (přes I/14) je navržena rekonstrukce stávajícího přechodu pro chodce řízeného světelným signalizačním zařízením (SSZ).

Všechny objekty (sloupy, značky) se budou nacházet mimo prostor chodníku. V opačném případě bude zachována průchozí šířka od vodící linie minimálně 1.5m.

Samostatné sjezdy jsou napojeny přes sníženou obrubu.

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 a 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.

Protože je chodník, stejně jako vjezdy, proveden ze zámkové dlažby šedé barvy, budou **varovné a signální pásy** provedeny z **červené reliéfní zámkové dlažby**.

Místa pro přecházení

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 2,40 m 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. 7,00m.

Místa pro přecházení jsou rekonstruována na maximální délku 8.0m (kromě výjimek popsanych níže). Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. str. 104, odst. 2.0.3 Prodloužení délek míst pro přecházení nejvíce o 1m se přípouští tam, kde je odůvodnění obalovými křivkami, úhlem napojení vedlejší komunikace nebo šířkou jízdních pruhů. **V případech popsanych v situaci je nutné zvětšit délku místa pro přecházení z 7.0m (rekonstrukce) na 8.0 m právě z důvodu nutnosti dodržení obalových křivek nákladních vozidel, úhlem napojení vedlejší komunikace a šířkou jízdních pruhů.**

Místo pro přecházení přes vjezd k Lidlu v km 2.063 84:

Jedná se o rekonstrukci místa pro přecházení, které ve stávajícím stavu má délku 9.35 m.

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, přípouští se zvětšení uvedených délek v odůvodněných případech až o 3.00 m.

V tomto případě je nutné zachovat délku rekonstruovaného místa pro přecházení 9.35m právě z důvodu nutnosti dodržení obalových křivek nákladních vozidel zásobování a úhlem napojení vedlejších komunikací.

Místo pro přecházení přes ulici Skalka v km 2.684 26:

Jedná se o rekonstrukci místa pro přecházení, které ve stávajícím stavu má délku 10.0 m.

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, přípouští se zvětšení uvedených délek v odůvodněných případech až o 3.00m.

V ulici se nachází zimní stadion a Vyšší odborná škola a Střední škola technická, proto je nutné zachovat délku rekonstruovaného místa pro přecházení 10.0m právě z důvodu nutnosti dodržení obalových křivek autobusů, úhlem napojení vedlejší komunikace a šířkou jízdních pruhů.

Místo pro přecházení přes ulici Masarykova v km 2.685 90:

Jedná se o rekonstrukci místa pro přecházení, které ve stávajícím stavu má délku 10.0 m.

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, přípouští se zvětšení uvedených délek v odůvodněných případech až o 3.00m.

Do ulice Masarykova je požadavek plynulého odbočení autobusů, proto je nutné zachovat délku rekonstruovaného místa pro přecházení 10.0m právě z důvodu nutnosti dodržení obalových křivek autobusů a šířkou jízdních pruhů.

Místo pro přecházení přes ulici Podbranská v km 2.838 02:

Jedná se o rekonstrukci místa pro přecházení, které ve stávajícím stavu má délku 13.0 m. Úpravou nároží křižovatky dojde ke zkrácení místa pro přecházení na 10.0m.

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 zachovat délku rekonstruovaného **místa pro přecházení na 10.0m právě z důvodu nutnosti dodržení obalových křivek nákladních vozidel, úhlem napojení vedlejší komunikace a šířkou jízdních pruhů.**

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.

Přechody pro chodce jsou rekonstruována na maximální délku 8.0m (kromě výjimky v km 1.923 91). 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 8.0 m právě z důvodu nutnosti dodržení obalových křivek nákladních vozidel, úhlem napojení vedlejší komunikace a šířkou jízdních pruhů.**

Přechod pro chodce přes účelovou komunikaci k Tesco v km 1.923 91:

Jedná se o rekonstrukci přechodu pro chodce, který ve stávajícím stavu má délku 8.85m. V tomto případě nelze provést zúžení komunikace nebo realizovat dělicí ostrůvek protože se jedná o přechod pro chodce v nároží křižovatky.

Proto je na přechod pro chodce 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 přechodu pro chodce 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 zachovat délku rekonstruovaného přechodu pro chodce **8.85 m právě z důvodu nutnosti dodržení obalových křivek nákladních vozidel zásobování obchodního centra a šířkou jízdních pruhů.**

Přechod pro chodce přes silnici I/14 v km 2.120 24:

Jedná se o rekonstrukci přechodu pro chodce, který ve stávajícím stavu má délku cca 9.5m. Zkrácení délky přechodu na 8.0 m je navrženo vysazenou chodníkovou plochou, kde vychýlení jízdního pruhu je provedeno v náběhovém klínem v poměru 1:20.

*Přechod pro chodce přes silnici I/14 v **km 2.701 01:***

Jedná se o rekonstrukci přechodu pro chodce, který ve stávajícím stavu má délku 9.00m. Zkrácení délky přechodu na 8.0 m je navrženo vysazenou chodníkovou plochou, kde vychýlení jízdního pruhu je provedeno v náběhovém klínem v poměru 1:20. Z důvodu vysazení chodníkových ploch je navrženo odsunutí přechodu od nároží křižovatky.

*Přechod pro chodce přes silnici I/14 v **km 2.954 28:***

Jedná se o stávající přechod pro chodce řízený světelným signalizačním zařízením, délky 12.0m. 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 odstupe. 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 2.022 02 na levé straně:

Stávající autobusové nástupiště, dojde pouze k osazení bezbariérového obrubníku na výšku 0.16m a doplnění kontrastního (š. 0.3m) a signálního pásu (š. 0.8m).

Autobusová zastávka v km 2.177 95 na pravé straně:

Při rekonstrukci dojde k úpravě nároží a posunu autobusového přístřešku. Nezbytnou úpravou je zvětšení autobusového zálivu o 40 m² z dlažebních kostek se spárami vyplněnými cementovou maltou.

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 2.534 00 P	dl. 11.6 m
	km 2.897 26 P	dl. 20.35 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