

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a). IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby : Rekonstrukce chodníků podél I/14 v České Třebové – Etapa 3

Objekt : SO 101 Chodník

Druh stavby : Rekonstrukce

Místo stavby : Česká Třebová

Katastrální území : Parník, Česká Třebová

Kraj : Pardubický

Okres : Ústí nad Orlicí

Stupeň : Dokumentace pro územní souhlas a stavební povolení

Investor : Město Česká Třebová
Staré náměstí 78
560 02 Česká Třebová
zastoupená Jaroslavem Zedníkem, starostou obce
IČO: 002 78 653

Zpracovatel PD : OPTIMA spol. s r.o.
Projektová, inženýrská a stavební činnost
Žižkova 738, 566 01 VYSOKÉ MÝTO
e-mail: info@optima-vm.cz
IČO: 15030709
Ing. Neudert autorizovaný inženýr pro dopravní stavby,
mosty a inženýrské stavby ČKAIT 0700316
Ing. Bohuslav Shejbal - jednatel firmy
Ing. Ježek Jan

Zhotovitel stavby : Dle výběrového řízení

b. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

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).

Chodník po levé straně ve směru staničení

Na chodníku od km 2.089 86 do konce etapy 3 dojde k odbourání asfaltového krytu a následné pokládce zámkové dlažby, včetně bezbariérových prvků.

Stávající kamenné obrubníky přiléhající k silnici budou výškově upraveny na výšku 0,12m od úrovně hlavního dopravního prostoru. Pro bezbariérové užívání bude obruba v daných místech **snížena na výšku 0,02 m**.

Chodník po pravé straně ve směru staničení

Na chodníku v km 1.855 00 – 1.951 34 dojde k předláždění, včetně doplnění bezbariérových prvků a vytvoření vodící linie ze záhonového obrubníku na výšku 0.06m. Na chodníku od km 1.951 34 do konce etapy 3 dojde k odbourání asfaltového krytu a následné pokládce zámkové dlažby, včetně bezbariérových prvků.

Stávající kamenné obrubníky přiléhající k silnici budou výškově upraveny na výšku 0,12m od úrovně hlavního dopravního prostoru. Pro bezbariérové užívání bude obruba v daných místech **snížena na výšku 0,02 m**.

Stávající **samostatné sjezdy** na chodníku budou stavebně upraveny a zřízeny přes pojížděný chodník se sníženou obrubou na výšku 0,02m. U snížené obruby bude umístěn varovný pás šířky 0,4m z reliéfní dlažby kontrastní barvy vůči okolnímu povrchu ukončený v místě výšky obruby 0,08m. Snížení obruby u vjezdů je provedeno na max. délku 6,0m, v případě dvouvjezdů je toto snížení provedeno max. na délku 7.0m v km 2.424 25. Vodící linie je dodržena.

Vjezdy budou provedeny ze zámkové dlažby obdélník **šedé barvy** tl. 60mm. U vjezdů bude podkladní vrstva provedena z podkladního betonu v tl. 100mm.

Snížení obrubníku bude provedeno pomocí lichoběžníkové rampy s max. sklonem 12,5% a to za předpokladu šířky chodníku větší jak 2.0m, tedy ponecháním průchozího prostoru min. 0,9m. Pokud šířka chodníku není dostatečná, bude rampa snížení provedena na celou šířku chodníku a to s max. sklonem 12,5% a s příčným sklonem chodníku 2,0%. Rampy jsou zakresleny ve výkrese: **Detaily bezbariérových úprav**.

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 popsaných níže). 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 8.0 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, připouští 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, připouští 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, připouští 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. Vlečné křivky autobusu jsou zobrazeny v situaci.

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**. Vlečné křivky nákladního vozidla jsou zobrazeny v situaci.

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.

b.1 Charakteristika objektu

SO 101 Chodník

- celková délka ve staničení osy komunikace: 2037.4 m
- na levé straně: 882.77 m
- na pravé straně: 1154.63 m
- kryt: chodník - zámková dlažba šedá tloušťky 60mm - obdélník
- vjezdy - zámková dlažba šedá obdélník tloušťky 60mm- obdélník
- hmatové prvky - reliéfní zámková dlažba kontrastní barvy - červená

Druh stavby	:	Rekonstrukce
Třída	:	Komunikace funkční třídy D2 - komunikace nepřípustné provozu silničních motorových vozidel
Krytová vrstva	:	Zámková dlažba obdélník
Ložní vrstva	:	Lože z drti 2-5
Podkladní vrstva	:	Štěrkodrt'
Podkladní vrstva u vjezdů	:	Podkladní beton PB II
Základní šířka	:	min. 1.5 m

Plochy

Hlavní způsobilé náklady:

Plocha chodníku	:	5249 m ²
Plocha vjezdů	:	271.2 m ²
Plocha bezbariérových úprav	:	262.08 m ²

b.2 Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)

Na staveništi se nacházejí tyto inženýrské sítě:

- kanalizace
- vodovod
- plynovod NTL, STL, VTL
- kabelové vedení O2
- nadzemní vedení O2
- podzemní vedení NN a VN
- nadzemní vedení NN a VN
- vedení veřejného osvětlení
- vedení kabelové televize

Inženýrské sítě nebudou stavbou dotčeny.

!!! Orientační zakres jednotlivých sítí je patrný ze situace. Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce jednotlivých sítí o jejich vytyčení. Vrchní vedení inženýrských sítí jsou zřejmá. !!!

Ochranná pásma

- Ochranné pásmo kabelových silových vedení je 1m na každou stranu.
- Ochranné pásmo plynovodů je 4 m, STL v intravilánu 1,0m, VTL - 4 m.
- Ochranné pásmo vodovodů je 1,5m do DN500mm, 2,50m nad DN500mm.
- Ochranné pásmo kanalizace do DN500mm 1,50m
nad DN 500mm 2,50m

Ochranná pásma jsou vymezena svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení.

b.3 Rozsah výkonů

Pro zhotovitele jsou určeny následující výkony:

- provizorní dopravní značení
- frézování - odbourání stávající konstrukce chodníku
- zemní práce – odhumusování, odkopávky, výkopy rýh
- zhutnění zemní plně
- osazení obrubníků a palisády (výšková úprava obrub)
- podkladní vrstvy
- pokládka dlažby
- úprava vozovky u silniční obruby
- úprava autobusového přístřešku
- nástřik vodorovného dopravního značení
- ohumusování - osetí travním semenem

c. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Vzhledem k malému rozsahu zemních prací nebyl proveden geologický průzkum a projektant vycházel ze zkušeností z minulých staveb.

d. VZTAH POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM

Jedná se o rekonstrukci chodníku. Stavba má jeden stavební objekt SO 101 Chodník.

e. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

e.1 Popis

Chodník bude proveden ze zámkové dlažby šedé barvy, stejně také vjezdy a nástupiště.

e.2 Směrové řešení

Směrové řešení stavby vychází ze směrového vedení silnice I/14. Přesto byla vytvořena trasa silnice pro lepší popis chodníku.

e.3 Výškové řešení

Výškové řešení stavby vychází z výškového vedení silnice I/14. Stávající obruba bude přeosazena na výšku 0,12m se snížením obruby v daných místech pro bezbariérové užívání chodníku, včetně snížení obruby ve vjezdech.

e.4 Příčné uspořádání

Chodník je navržen v příčném sklonu 2,0% směrem do vozovky. Vjezdy budou výškově napojeny. Podélný sklon chodníku nepřesahuje 8,33%. Podélný sklon přesahuje 5,0%, ale na úseku kratší jak 200 m, takže není nutné zřizovat odpočívadla.

e.5 Konstrukce

Konstrukce chodníku: D2-D-1-CH

Zámková dlažba šedá obdélník	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Lože z drti	L	40 mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt'	ŠD	50-150 mm	ČSN 73 6126-1
Min. hodnota modulu přetvárnosti je 30MPa			
Celkem		150-250 mm	

Konstrukce vjezdů: D2-D-2-CH

Zámková dlažba šedá obdélník	DL	60mm	ČSN 73 6131
Lože z drti	L	40mm	ČSN 73 6131
Podkladní beton	PB II	100mm	ČSN EN 14227-1
Min. hodnota modulu přetvárnosti je 30MPa			
Celkem		200mm	

Konstrukce autobusových zálivů - rozšíření

Dlažební kostky (spáry vyplněny CM)	DL	100mm	ČSN 73 6131
Cementová malta	CM	40mm	
Podkladní beton	PB II	150mm	ČSN EN 14227-1
Štěrkodrt'	ŠD	150 mm	ČSN 73 6126-1
Min. hodnota modulu přetvárnosti je 30MPa			
Celkem		440mm	

V úsecích s únosnou podkladní vrstvou dojde k pokládce podkladní vrstvy štěrkodrti v tl. 50 mm. V úsecích s neúnosnou podkladní vrstvou dojde k výměně podkladní vrstvy v tl. 150 mm.

e.6 Inženýrské sítě

Na staveništi se nacházejí tyto inženýrské sítě:

- kanalizace

- vodovod
- plynovod NTL, STL, VTL
- sdělovací kabel
- nadzemní sdělovací kabel
- podzemní vedení NN a VN
- nadzemní vedení NN a VN
- vedení veřejného osvětlení
- vedení kabelové televize

Inženýrské sítě nebudou stavbou dotčeny.

!!! Orientační zakres jednotlivých sítí je patrný ze situace. Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce jednotlivých sítí o jejich vytyčení. Vrchní vedení inženýrských sítí jsou zřejmá. !!!

e.7 Zemní práce a výkopové práce a demolice

Vytěžená zemina bude využita na stavbě, případně odvážena na organizovanou skládku, kterou zajistí dodavatel. Stavební suť i stavební hmoty budou rovněž odváženy na skládku pro tyto účely určenou.

e.8 Ochrana vzrostlé zeleně a náhradní výsadba

Na stavbě nedojde k nové výsadbě, ani ke kácení. Bude zřízenou pouze nové zatravnění ploch - osetí travním semenem.

e.9 Vytyčení

V projektové dokumentaci je použit výškový systém Balt po vyrovnaní. Směrový systém je proveden v souřadnicovém systému S-JTSK. V těchto systémech je provedeno polohopisné umístění objektu.

e.10 Poloha staveniště

Staveniště se nachází podél silnice I/14 a silnice II/358 v České Třebové.

e.11 Příjezdy a přístupy

Přístup na staveniště bude ze silnice I/14 a silnice II/358 v České Třebové.

e.12 Skladovací a pracovní plochy

Skladovací a pracovní plochy bude nutné na staveništi omezit na minimum.

e.13 Připojení na napájecí a odpadní vedení a sítě

Připojení na tyto potřebné sítě si zajistí dodavatelská firma.

e.14 Objížďky

Nepředpokládá se uzavření silnice I/14, veškeré práce budou prováděny za provozu pouze za dočasného omezení provizorními dopravními značkami. Bude použito schéma B/3 (zúžení

jízdního pruhu) podle TP 66. Na chodníku bude použito schéma B/17 (pracovní místo na chodníku)

e.15 Materiál pro zásypy a obsypy

Pro zásypy a obsypy bude použit nesoudržný snadno hutnitelný materiál, nebo zemina s mírou zhutnění $ID = 0,85$.

e.16 Beton

Jako ložní beton pro uložení obruby bude použit beton C 20/25n XF3.

f.) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD

Odvodnění chodníku

Odvodnění chodníku je zajištěno pomocí stávajících vpustí umístěné na vozovce u silniční obruby. V km 2.697 77 je třeba z důvodu zúžení komunikace vyměnit stávající vpust' za vpust' chodníkovou UV 1, včetně přípojky DN 150 délky 1.0 m.

g.) NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

Na stavbě bude doplněno nové svislé dopravní značení (SDZ), nevyhovující stávající SDZ bude vyměněno. Rekonstruované přechody pro chodce budou osazeny značkou IP6, celkem 6ks IP6. Autobusové zastávky budou osazeny svislou dopravní značkou IJ4b (zastávka), celek 3ks. V ulici Krátká bude osazena svislá dopravní značka A12a (chodci).

Vodorovné dopravní značení bude provedeno plastem nástřikem.

Na stavbě bude zřízeno nové dopravní značení:

Vodorovné dopravní značení: V4, V7a, V7b, V11a, vodící pás přechodu (2x 3 proužky šířky 30 mm)

Rozhledové poměry

Samostatné sjezdy:

Rozhledové poměry jsou v délce 35,0m a vrchol rozhledového trojúhelníku je 2,0m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu.

Místa pro přecházení:

Rozhledové poměry jsou v délce 50,0m a vrchol rozhledového trojúhelníku je 0.5m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu.

Přechody pro chodce:

Rozhledové poměry jsou v délce 50,0m a vrchol rozhledového trojúhelníku je 1.0m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu.

h.) POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

V této dokumentaci pro stavební povolení je navržen postup výstavby v hlavních bodech. Podrobný harmonogram, včetně provizorního dopravního značení vypracuje dodavatel stavby. Postup výstavby je uveden v samostatné příloze Organizace výstavby.

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

i.) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba nevyžaduje technologické vybavení.

j.) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Jedná se o rekonstrukci chodníku.

k.) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVEB OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

ka) 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 pojížděný 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%.

kb) 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 připouští 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, připouští 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, připouští 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, připouští 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.

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 odstup. 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 pásů šířky 30 mm. Vodící pás bude použit na přechodem pro chodce a v místech pro přecházení delší než 8.0 m.

kc) Zásady pro osoby se sluchovým postižením

Stávající přechody pro chodce, řízené světelnou signalizací, jsou vybaveny akustickou signalizací.

kd) 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.

*Rekonstrukce chodníků podél I/14 v České Třebové – Etapa 3
DUR+DSP*

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.

Ve Vysokém Mýtě březem 2016

Ing. Jan Ježek