

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a). IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby :	Rekonstrukce chodníků podél I/14 v České Třebové – Etapa 1
Objekt :	SO 101 Chodník
Druh stavby :	Rekonstrukce
Místo stavby :	Česká Třebová
Katastrální území :	Lhotka u České Třebové, Parník
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** 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.

Chodník po levé straně ve směru staničení

Na chodníku po levé straně v km 0.656 83 - 0.957 00 dojde k předláždění stávající zámkové dlažby, včetně doplnění bezbariérových prvků. Na chodníku v km 0.957 00 - 1.802 90 dojde k odbourání asfaltového krytu a následné pokládky zámkové dlažby, včetně bezbariérových prvků.

V km 0.656 83 – 1.327 09 dojde k výměně stávajícího štípaného žulového krajníku za silniční betonovou obrubu, na výšku 0,12m od úrovně hlavního dopravního prostoru. Stávající kamenné obrubníky budou výškově upraveny na výšku podsázky 0,12m. Pro bezbariérové užívání bude obruba v daných místech **snížena na výšku 0,02 m**.

Chodník po pravé straně ve směru staničení

Na chodníku od ulice Tyršova do km 1.706 78 dojde k odbourání asfaltového krytu a následné pokládky zámkové dlažby, včetně bezbariérových prvků. Na chodníku od ulice U Teplárny do km 0.1.855 00 (konec etapy 1) dojde k předláždění, včetně doplnění bezbariérových prvků.

V ulici Tyršova dojde k výměně stávajícího štípaného žulového krajníku za silniční betonovou obrubu, na výšku 0,12m. Stávající kamenné obrubníky budou výškově upraveny na výšku 0,12m. 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 poježděný 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 6,0 m, v případě dvouvjezdů je toto snížení provedeno max. na délku 7,0m (km 1.496 87). Vodicí 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 vodicí 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 vodicí 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.

b.1 Charakteristika objektu

SO 101 Chodník

- celková délka ve staničení osy komunikace: 1939.31 m
- na levé straně: 1202.9 m
- na pravé straně: 736.41 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	:	3213.8 m ²
Plocha vjezdů	:	295.3 m ²
Plocha bezbariérových úprav	:	219.5 m ²

Vedlejší způsobilé náklady:

Plocha chodníku	:	78.2 m ²
Plocha vjezdů	:	52.4 m ²

Nezpůsobilé náklady:

Plocha chodníku	:	202.6 m ²
Plocha vjezdů	:	18.6 m ²
Plocha bezbariérových úprav	:	18.6 m ²

Do ploch bezbariérových úprav jsou zahrnuty varovné a signální pásy, hmatný pás autobusového nástupiště a umělá vodící linie.

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 pláně
- 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%. Nepřesahuje ani sklon 5,0%, 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
Šterkodrt'	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	60 mm	ČSN 73 6131
Lože z drti	L	40 mm	ČSN 73 6131
Podkladní beton	PB II	100 mm	ČSN EN 14227-1
Min. hodnota modulu přetvárnosti je 30MPa			
Celkem		200 mm	

Konstrukce autobusových zálivů - rozšíření

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

e.11 Příjezdy a přístupy

Přístup na staveniště bude ze silnice I/14 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.

Pouze v km 1.283 02 na pravé straně ve směru staničení dojde k doplnění jedné vpusti UV1, zaústěné do nové dešťové kanalizace, která bude realizována před rekonstrukcí chodníku. Přípojka DN 150 délky 2.0 m. Vpust' bude umístěna do úžlabí chodníku a napojení sjezdu na silnici.

Zkrácením délky přechodu pro chodce v km 1.626 21 je nutná výměna dvou stávajících vpustí za vpusti chodníkové, včetně výměny přípojky délky 1.0 m. Jedná se o UV2 v km 1.620 37 P a UV3 v km 1.622 67 L.

g.) NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

Stávající dopravní značení bude přesunuto mimo plochu chodníku do zeleného pásu, pokud je přítomen. V opačném případě bude zachována dostatečná průchozí šířka mezi značkou a vodící linií minimálně 1.5m.

Na stavbě bude doplněno nové svislé dopravní značení (SDZ), nevyhovující stávající SDZ bude vyměněno. V km 0.620 00 budou osazeny dvě značky P4 – Dej přesnost v jízdě + E2b – tvar křižovatky, v návaznosti na úpravu nároží křižovatky. Umístění a tvar dodatkových značek E2b bude rozhodnuto při realizaci stavby PČR KRPE, OSDP. V km 1.626 21 rekonstruovaného přechodu pro chodce bude osazeno IP6, celkem 2ks. Autobusové zastávky budou osazeny svislou dopravní značkou IJ4b (zastávka), celkem 2ks. Vodorovné dopravní značení bude provedeno plastem nástřikem.

Na stavbě bude zřízeno nové dopravní značení:

Svislé dopravní značení - 2x P4, 3x E2b, 2x IP6, 2x IJ4b

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.

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 pásu 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.

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.