

Rekonstrukce chodníků Šaratice

Dokumentace pro provedení stavby

D.1.1.1 Technická zpráva

SO01 - Malá Amerika ke kostelu sv. Mikuláše

Otnice: 05/2024
Zpracovatel: JANSPORT PROJEKT s.r.o.
Ing. Tomáš JANSKÝ,
Ondřej Hošek

D.1 Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Stavba je prováděna za účelem zlepšení pěších tras v obci.

Předmětem řešení tohoto objektu je oprava stávajících chodníků při ulici Malá Amerika a Náves. Na území stavby se nachází převážně starý chodník s dlažbou 300x300 mm v různých šířkách mezi 900 mm a 1500 mm, nejčastěji 1200 mm.

Základní příčné uspořádání stavby vychází z ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací a podle vyhlášky MMR č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Rozhledy jsou řešeny podle ČSN 73 6102 včetně změny Z1 a podle zmiňované normy ČSN 73 6110.

Silniční obrubník zvedá výškovou úroveň chodníku od vozovky o 10 až 14 cm podle místních podmínek. V místech pro přecházení, v místě přechodu pro chodce a v místech sjezdů je silniční obrubník 2 centimetry nad úrovní vozovky.

Příčné a podélné sklony

Příčné sklony chodníků jsou vždy 2% vyskořovány směrem ke komunikaci, kde voda odtéká do kanalizačních vpustí. Podélné sklony chodníků přibližně kopírují terén a pohybují se v rozmezí 0 až 7 %, převážně kolem 0,5-2 %. V místech pro přecházení a v místě přechodu pro chodce je sklon dlažby od sníženého obrubníku ve vzdálenosti 1 metr ve sklonu maximálně 12,5 %.

Řešení samostatných sjezdů

V místech sjezdů k nemovitostem bude realizována konstrukce chodníku pro provoz osobních vozidel.

V místech, kde bude chodník podél silnice přerušen vjezdy k RD budou umístěny vodorovné liniové žlaby u silniční obruby, aby bylo zabráněno stékání vody na vozovku. Vyústění žlabů je do travivodů, které budou v zelených pásích mezi komunikací a silnicí. Odvodnění vozovky bude řešeno samospádem podél nového silničního obrubníku do stávajících dešťových vpustí. Obecně jsou samostatné sjezdy ve stejné výškové úrovni jako navazující nově navržený chodník. Vzdálenější obruba od silnice je snížena na úroveň chodníku na obou stranách.. V případě, že je chodník přilehlý k vozovce je silniční obrubník sníženy na úroveň 2 cm nad úroveň vozovky a poté sklonem 20-40 % je dlažba zvýšená na úroveň chodníku. Na všech sjezdech jsou na stranu silnice umístěny k zapuštěné obrubě varovné pásy šířky 40 cm a délky podle délky sjezdu, resp. podle délky obrubníku, který je nižší než 8 cm vzhledem k úrovni vozovky. Po stranách sjezdu je veden obrubník o šířce 100 mm. Sjezdy mají šířku standardně 3 metry. Šířku sjezdů jsou přizpůsobeny stávajícímu stavu chodníku a stávajícím podmínkám. KM 0,340 je sjezd široký 10,63 m z důvodu nákladních automobilů do výroby. Příčně mají sjezdy sklon 2 %, stejně jako chodníky. Podélný sklon je daný sklonem terénu. Osa sjezdů je kolmá na osu chodníku. Materiálově a konstrukčně jsou řešeny pro vyšší zátěž.

Parkovací stání

Parkovací stání se nachází v SO01 od KM 0,057 po KM 0,089. Jsou navržena 3 parkovací s délkami 9,24 m a 9,48 m. Šířka stání je 2 m. Stání je přilehlé k vozovce a silniční obrubník je sníženy na úroveň 2 cm nad úroveň vozovky.

Přechody pro chodce

V rámci stavby jsou navrženy dva přechody pro chodce bez světelné signalizace.

Osa přechodu pro chodce má staničení Km 0,098 SO1. Délka navrhovaného přechodu je 6,3 metru, což splňuje podmínku délky přechodu méně než 6,5 metru podle bodu 10.1.3.3.2 ČSN

7361 10/Z1. Šířka přechodu je 4 metry. Oboustranně je navrženo odsazení šířky 0,25 metru. V místě obrubníku nižšího než 8 centimetrů je umístěn varovný pás o šířce 0,4 metru. Od vodičích linií k varovným pásům přechodu jsou vedeny signální pásy o šířce 0,8 metru. Přechod je veden kolmo na osu komunikace. Na levé straně přechodu pro chodce ve směru do centra obce je navržený od sníženého obrubníku sklon maximálně 12,5 %.

Místa pro přecházení

V místě pro přecházení je snížený obrubník na 2 centimetry nad povrch vozovky. Podél sníženého obrubníku je vedený varovný pás o šířce 0,4 metru. Do vzdálenosti 1 metr od sníženého obrubníku je navržený sklon maximálně 12,5 % za účelem výškového napojení s navrženým chodníkem.

Nové úseky chodníků

SO1: Km 0,302 – 0,307 na levé straně, chodník šířky 1,5 metru.

SO1: Km 0,467 – 0,488 na pravé straně, chodník šířky 2 metry s rozšířením u míst pro přecházení a s přesahem do SO2 v úseku Km 0,357 až 0,370.

V rámci SO1 u Kostela sv. Mikuláše je navržena rekonstrukce schodiště. Od schodiště ke komunikaci je sklon chodníku 3 – 6 %. Od přechodu vede ke kostelu obcházka schodů pro osoby s omezenou schopností pohybu délky 18 metrů se sklonem maximálně 8,33% šířky 2 metry, která se napojuje na zpevněnou plochu v okolí kostela. Schodiště má šířku 5,4 metru. Složeno je z 5 schodů o šířce stupně 0,33 metru a výšce stupně 0,15 metru.

V úseku SO01 Km 0,298 se nachází u popisného č.6 lokální zúžení chodníku na hodnotu 1,66 metru. V úseku se nachází zábradlí v délce 21 metrů odsazeno 0,5 metru od okraje silničního obrubníku. Podle ČSN 736110 lze bodově snížit průchozí prostor na 0,9 metru. V tomto případě se zábradlím a rohem budovy zmenší průchozí prostor na 1,06 metru, což podle normy ČSN 736110 ods. 10.1.2.2 vyhovuje.

V úseku SO01 Km 0,220 na délce 3,16 m zúženo kvůli stávajícímu schodišti na 1,31 m

Výměna silničních obrubníků

V rámci stavebního objektu bude zasahováno do tělesa komunikace z důvodu výměny silničních obrubníků. Výměna je nutná u vjezdů, přechodů, parkovacích stání, šikmých obrubníků a v místech s nedostatečnou výškou uložení oproti komunikaci. Dode k nahrazení za nový silniční obrubník 1000x150x250mm (DxŠxV), v místech vjezdů bude nájezdový obrubník s výškou 150mm. Dojde k odstranění stávajících obrubníků, nahrazení za nové, včetně zapravení komunikace. Zde je uvažováno o nové přídlažbě 1000x250x100 a doasfaltování k původní komunikaci. Šíře zapravení cca 300mm s kompletní skladbou dle výkresové části. Před započítáním prací bude odstranění obrubníků a odříznutí části asfaltové komunikace projednáno a koordinováno se správcem komunikace (SÚS JMK).

D.2 Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich využití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)

Bez požadavků

D.3 Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Bez požadavků

D.4 Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Konstrukční vrstvy chodníku

Konstrukce se skládá z 60 mm tlusté dlažby v případě chodníku a 80 mm tlusté dlažby v případě sjezdů, dále z 30 mm tlustého lože z kamenné drti frakce 4/8 a následně štěrkodrti frakce 0-32 v mocnosti 150 mm. V případě sjezdů s dlažbou 80 mm, je mezi frakce kameniva vložena vrstva KSC C 8/10 v tloušťce 120mm.

D.5 Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Příčné sklony chodníků jsou vždy 2% vyskořňované směrem ke komunikaci, kde se nachází zelený pás šíře 35cm mezi chodníkem a silnicí. Podélné sklony chodníků přibližně kopírují terén a pohybují se v rozmezí 0 až 7 %, převážně kolem 0,5-2 %. V místech pro přecházení a v místě přechodů pro chodce je sklon dlažby od sníženého obrubníku ve vzdálenosti 1 metr ve sklonu maximálně 12,5 %.

D.6 Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů. Zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Změny ve vodorovném a svislém značení způsobené stavbou

Vodorovné značení přechodu pro chodce na Km 0,099 a Km 0,468 v rámci stavby SO1: Plocha, která je určena pro přecházení chodců přes pozemní komunikaci je vyznačena značkou č. V 7a. Značka č. V 7a dle TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích se skládá z rovnoběžných čar o šířce 0,5 metru s mezerami mezi čarami 0,5 metru.

Svislé značení č. IP 6 Přechod pro chodce na Km 0,099 a Km 0,475 v rámci stavby SO1:

Před přechody pro chodce umístěné v rámci stavby SO1 se v obou směrech umístí značka IP 6 Přechod pro chodce.

Vodorovné značení míst pro přecházení V 7b v rámci všech SO:

Vodorovné značení se skládá z dvou přerušovaných pruhů o rozměrech 0,5x0,125 metru s mezerami 0,25 metru. Pruhy jsou od sebe vzdáleny 3 metry.

Přeložení svislého dopravního značení P04 Dej přednost v jízdě v rámci stavby SO1 na Km 0,471:

Z důvodu rozšíření křižovatky je nutné přeložení svislého dopravního značení P04 Dej přednost v jízdě na nově navržený chodník.

Nové vodorovné dopravní značení V 1a, V 2a a V 13a na křižovatce u kostela SO1 Km 0,452 až 0,488

V prostoru křižovatky je v okolí dělicího ostrůvku umístěno VDZ V 13a Šikmé rovnoběžné čáry pravé sloužící k usměrnění pohybu vozidel v prostoru křižovatky a podél zvýšeného dopravního ostrůvku. Na značení V 13a navazuje V 2a Podélná čára přerušovaná a následně V 1a Podélná čára souvislá směrem na Malou Ameriku. Přesné umístění je možné nalézt v Koordinační situaci stavby. Dále se značení V 2a nachází na začátku nově navrhované jednosměrky a po stranách se nachází značení V 1a.

D.7 Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Bez požadavků.

D.8 Vazba na případné technologické vybavení

Není vazba na technologické vybavení.

D.9 Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Bez požadavků na statické výpočty

D.10 Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem osobami s omezenou schopností pohybu

Chodník je navržen v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb. Vstupy na chodník jsou řešeny bezbariérově snížením obruby na hodnotu +2 cm nad úroveň přilehlé vozovky a jsou vybaveny signalizací pro nevidomé. Podél chodníku je navrženo umístění obruby tak, aby byla vytvořena přirozená vodící linie, která navazuje na signalizaci pro nevidomé. Samostatné sjezdy k nemovitostem jsou na straně k silnici vybaveny varovným pásem š. 0,4 mdle vyhlášky 398/2009 Sb. všude tam, kde je sklon nájezdu menší než 40%, dále v místě přechodu pro chodce a na všech místech pro přecházení, kde je silniční obrubník nižší než 8 cm. Signální pásy se nachází v místě přechodu pro chodce a na místech pro přecházení. V případě míst pro přecházení jsou signální pásy odsazeny o 0,3 metru od varovných pásů. Délka signálních pásů je vždy minimálně 1,5 metru.

Navrhované příčné sklony jsou na celé stavbě 2 %, podélné sklony jsou přizpůsobené stávajícímu stavu nebo terénu. Pro podélné sklony nejsou zapotřebí žádná opatření pro osoby s omezenou schopností pohybu vzhledem k tomu, že obec je převážně rovinatá.

Všechny navržené hmatové úpravy (materiálové specifikace) budou provedeny z reliéfní betonové dlažby vyhovující NV č. 163/2022 Sb., ve znění NV č.312/2005 Sb. a TN TZUS 12.03.04 a 12.03.06 v kontrastní barvě vůči ostatním použitým materiálům. Konkrétně to znamená, že na pochozí plochy bude použita zámková dlažba šedá. Pro hmatové úpravy bude použita reliéfní dlažba betonové barvy červená. Pro vjezdy, kde je varovný pas z reliéfní dlažby se použije reliéfní dlažba barvy šedé. Pro vizuální kontrast je použito lemování dlažbou bez fazet na stříh v šířce 2x20 cm.

Nevidomí a slabozrací chodci budou naváděni na navazující chodníkové plochy vodící linií tvořenou podezdívkami domů, plotů, případně převýšenou záhonovou obrubou o 0,06m, případně pomocí umělé vodící linie pro nevidomé z betonové dlažby.

Akustické prvky není technicky odůvodněné navrhovat.

Vypracoval: Ondřej Hošek