

C. TECHNICKÁ ZPRÁVA **SO 01 - Chodník**

Zvýšení bezpečnosti chodců v ulici **Vlasáková ve Vlašimi**



Vypracoval: Ing. Tomáš Vyšinka
Zodpovědný projektant: Ing. Roman Tichovský
Stupeň dokumentace: DSP
Datum: 10/2017
Zakázkové číslo: 24/2017

Číslo
paré:

Identifikační údaje

Název stavby: Zvýšení bezpečnosti chodců v ulici Vlasákova ve Vlašimi

Katastrální území: Vlašim [783544]

Obec s rozšířenou působností: Vlašim

Kraj: Středočeský

Předkládaná projektová dokumentace ke stavebnímu řízení je zpracována dle vyhlášky č. 146/2008 sb. a pozdějších předpisů.

Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Předmětem dokumentace je zvýšení bezpečnosti chodců v ulici Vlasákova od nově budované okružní křižovatky u Billy k mostu. Ohraničení řešené části je dáno již vypracovanými a povolenými projekty "II/112 Vlašim, křižovatka" (investor akce je Středočeský kraj a Město Vlašim, výstavba již byla zahájena) a "II/125 Vlašim, most ev.č. 125-019, most přes potok za městem Vlašim" (investor akce je Středočeský kraj, probíhá soutěž na zhotovitele a předpokládaná realizace je v roce 2018). Součástí těchto projektů je chodník dle vyhlášky 398/2009 sb. na který předkládaný projekt navazuje.

Jedná se o stavbu oboustranného chodníku podél silnice II/125 v ulici Vlasákova, která je hlavní přístupovou komunikací od dálnice do Města Vlašim s intenzitou dopravy 5001 - 7000 vozidel/24h. V některých úsecích se nachází stávající chodník, který je ve špatném technickém stavu a není proveden s požadavky pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky 398/2009 sb. "o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb". V některých úsecích pak chodník zcela chybí a chodci jsou nuceni chodit mezi chodníky po krajnici vozovky, což je vzhledem k intenzitě dopravy a množství chodců, které je dáno průmyslovým využitím této části města značně nebezpečné.

V řešeném území se nenachází žádný přechod pro chodce. V místech chodníku, kde se do ulice Vlasákova napojují boční ulice, se nachází místa pro přecházení, která však také nejsou v dobrém technickém stavu (živičný kryt je popraskaný, s výtluky a znaky po dřívějším dodatečném provádění inženýrských sítí) ani ve stavu odpovídajícím výše zmíněné vyhlášce.

Předložený projekt řeší u stávajících chodníku výměnu povrchu, zlepšení podkladních vrstev

a doplnění hmatových prvků dle vyhlášky 398/2009 sb. "o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb". V ostatních částech je navrženo doplnění chodníku dle vyhlášky 398/2009 sb. "o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb", tak aby spolu s výše uvedenými navazujícími akcemi "II/112 Vlašim, křižovatka" a "II/125 Vlašim, most ev.č. 125-019, most přes potok za městem Vlašim", tvořil v řešeném území jeden funkční celek dle vyhlášky 398/2009 sb. "o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb".

Součástí akce je doplnění a eventuální posun stávajících dešťových vpustí a dále výměna veřejného (uličního) osvětlení za úsporné LEDkové vč. osvětlení nově navržených přechodů pro chodce.

Před prováděním prací je nutno vytýčit stávající trasy inženýrských sítí a respektovat jejich ochranná pásma a požadavky jejich správců.

Chodník

Nejprve bude nutné odříznout pruh stávajícího živičného krytu komunikace. Předpokládá se odříznutí 500 mm živičného pruhu od budoucího obrubníku.

U stávajícího chodníku budou vytrhány obruby a odstraněn zpevněný povrch a podkladní vrstvy, které nejsou v souladu dle TP 170.

V úsecích, kde chodník zcela chybí, bude provedeno vybrání, tak aby bylo možné provést celou konstrukci chodníku.

Vybrání podkladních vrstev/zeminy bude proveden tak, aby se vršek chodníku nacházel 100-200 mm nad niveletou asfaltu vozovky. V řešeném projektu je uvažována výška chodníku 150 mm nad úrovní přilehlé vozovky, pouze na několika málo místech vyznačených v situaci bude výška 100 mm.

Dle navržených nových skladeb bude výkop v místě komunikace proveden na kótu -570mm od stávající nivelety povrchu okolního živičného krytu. Tento výkop bude dále proveden i pod nově osazovanými obrubníky.

Po provedení bouracích prací a provedení dešťových vpustí, budou osazeny silniční a chodníkové obrubníky. Obrubníky budou osazeny do betonového lože s boční opěrou z betonu C 12/15. Silniční obrubníky budou použity při lemování asfaltového povrchu místní komunikace a chodníku/zeleného pásu. Chodníkové obrubníky budou použity pro oddělení chodníku a zeleného pásu. Dále budou chodníkové obrubníky použity v místě, kde netvoří vodící linii chodníku podezdívka plotu nebo stěna objektu.

Při návrhu chodníku bylo postupováno komplexně, s důrazem na napojení na stávající i navazující plánované komunikace pro pěší. Také byl kladen požadavek na kontinuálnost a systematičnost přirozené vodící linie. Z těchto důvodů bylo na dvou místech chodníku navrženo tzv. převedení vodící linie přesahem sklopené obruby. Řešení spočívá ve změně příčného sklonu na krátkém úseku tak, aby bylo osobě, která je vedena vodící linií zřejmé, že se v tomto místě vodící linie přesouvá na druhou stranu chodníku.

V řešeném území se budou po realizaci akce nacházet místa, kde bude do volné šířky pásu pro chodce zasahovat ojedinělá překážka (sloup veřejného osvětlení, sloupek svislého dopravního značení). V tomto bodovém zúžení průchozího prostoru bude zachována šíře min. 0,9 m, viz ČSN 73 6110 čl. 10.1.2.2. Návrh chodníku v místě ostatních stávajících překážek (elektroměrové/plynoměrové/telefonní pilířky apod.) byl proveden tak, aby byl zachován průchozí prostor min. 1,5 m dle vyhl. č. 398/2009 Sb., příloha č.2, čl. 1.2.1., 1.2.2. a 1.2.3.

Skladby jsou navrženy dle technických podmínek TP170 „Navrhování vozovek a pozemních komunikací“.

chodník bude provedena ve skladbě dle TP 170:

- zámková dlažba - 60mm
- kladecí vrstva kameniva 4-6mm - tl.30 až 50mm
- štěrkodrt' hutněná - 150mm
- geotextilie 300 g/m²
- zhutněná pláň

oprava živičné komunikace bude provedena ve skladbě dle TP 170:

- 40 mm ABS I - asfaltový beton, kvalitativní třída I.
- 60 mm ABH I - asfaltový beton, kvalitativní třída I.
- 50 mm OK I obalové kamenivo, kvalitativní třída I.
- 170 mm MZK mechanicky zpevněné kamenivo
- 250 mm ŠD štěrkodrt'
- geotextilie 300 g/m²
- zhutněná pláň

Příčný sklon chodníku bude maximálně 2% a podélný sklon maximálně 8,33%. V řešeném projektu nepřekročí hodnota podélného sklonu 5%. Rampové části chodníku mohou být ve sklonu 12,5%. Výškové rozdíly nesmí být vyšší než 20 mm. Šířka chodníku musí být

minimálně 1,5 m. Varovné pásy jsou šíře 0,4 m a signální pásy šíře 0,8 m. Tyto pásy budou z hmatové (slepecké) dlažby, musí mít dostatečný hmatový kontrast, na signálních a varovných páslech musí být barevně odlišena a dlaždice hmatových úprav pro nevidomé nesmějí být na veřejně přístupných komunikacích použity k jiným účelům.

Na některých místech chodníku, kde by mohlo docházet k přecházení komunikace mimo přechody pro chodce, bude osazeno trubkové zábradlí. V chodníku bude zábradlí opatřeno zarážkou pro slepeckou hůl. Zábradlí bude výšky 1100 mm a bude provedeno dle TP 186 "Zábradlí na pozemních komunikacích". Na dvou úsecích chodníku, od areálu prádelny Kyselý až k Bille na straně blíže k řece, bude doplněno zábradlí. Zábradlí bude výšky 1100 mm a bude provedeno dle ČSN 74 3305 „Ochranná zábradlí“ a vyhlášky č. 398/2009 Sb. „O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“. Důvodem jsou terénní poměry-velký sklon svahu.

Sjezdy

V místech sjezdů bude snížený obrubník řešen silničním nájezdovým obrubníkem 1000x150x150 mm osazeného do betonového lože z betonu C12/15. Snížený obrubník bude s výškovým rozdílem od úrovně hlavního dopravního prostoru 20-50 mm. Délka sníženého obrubníku bude < 6m. Snížený obrubník bude vyznačen varovným pásem šíře 400 mm hmatovou dlažbou. Při delším sníženém obrubníku než 6m (dvojsjezd) bude ve varovném pásu umístěn sloupek (sloupky). V řešeném prostoru se takovýto dvojsjezd nachází pouze jeden a to před objekty parc. č. 2732 a 671.

Ve standardním provedení budou nájezdové rampy sjezdů mimo chodník realizovány ve sklonu max. 17%, přičemž bude v těchto sjezdech zakomponován chodník, který bude mít příčný sklon max. 2% a min. šířku 1,5 m. V ostatních případech kde chodník zasahuje do celé šíře sjezdu povede chodník podél sníženého obrubníku, a pokud to bude nutné, bude niveleta chodníku upravena rampovými částmi chodníku ve sklonu max. 12,5%.

Sjezdy budou provedeny ve skladbě dle TP 170:

- zámková dlažba - 80mm
- kladecí vrstva kameniva 4-6mm - tl.30 až 50mm
- štěrkodrt' hutněná - 200mm
- geotextilie 300 g/m²
- zhutněná pláň

Autobusové zastávky

V rámci realizace chodníku budou vybudovány dvě autobusové zastávky, které budou umístěny ve stejném místě jako původně. Autobusové zastávky budou provedeny mimo jízdní pruh (zálivová zastávka) vzhledem k intenzitě dopravy. Délka nástupní hrany bude 12m a výška nástupní hrany nad vozovkou bude 200 mm. Povrch nástupiště bude mít příčný sklon od 0,5% do 2% a podélný sklon do 4% (6%). Před označníkem zastávky (sloupkem) ve vzdálenosti 0,8 m bude zřízen vizuálně a hmatově kontrastní signální pás, který začíná u vodící linie a je ukončen 0,5 m od hrany nástupiště. Hrana nástupiště bude tvořena silničním obrubníkem, kontrastním pásem šíře 0,35 m a plochou nástupiště min. 0,6 m bez vzorů. Pro kontrastní pás nesmí být použita dlažba s hmatovou úpravou, pouze vizuální (jiná barva dlažby). Šířka nástupiště bude min. 2,2 m a jako nástupiště bude použit průběžný chodník. Přístřešek autobusové zastávky bude rozměrů 1460(hloubka) x 6510(šířka) x 2430 (výška) mm. Přístřešek bude bez bočních stěn, aby byla dostatečná šířka nástupiště. Konstrukce bude z ocelových jeleků, střecha z 10 mm silného komůrkového polykarbonátu s UV ochranou, zadní stěna bude krytá bezpečnostním sklem silným 6 mm. Přístřešek bude vybaven vitrínou 750 x 750 mm (6xA4) pro umístění jízdních řádů.

Přechod pro chodce

V řešeném území jsou navrženy čtyři přechody pro chodce. Přechody pro chodce budou šíře 4 m a délky maximálně 6,5 m. Každý přechod pro chodce bude samostatně osvětlen a osvětlení bude mít výrazný barevný odstín od běžného veřejného osvětlení. Přechod pro chodce přes místní komunikaci Československé armády by byl delší než je dovolená max. délka, proto byl navržen dělicí (ochranný) ostrůvek. Ochranný ostrůvek bude vložen také do přechodu u sjezdu k myčce. Toto opatření je požadavkem orgánu dopravní policie jako prvek regulace rychlosti.

Přechody pro chodce budou opatřeny sníženým obrubníkem. Snížený obrubník bude s výškovým rozdílem od úrovně hlavního dopravního prostoru 20 mm. Snížený obrubník bude vyznačen varovným pásem šíře 400 mm se signálním pásem. Signální pás bude šíře 800-1000 mm, délky min. 1500 mm a bude označovat místo odbočení od vodící linie k místu přecházení. Z úrovně chodníku 100-200 mm nad úrovní hlavního dopravního prostoru bude ke sníženému obrubníku provedena rampová část chodníku ve sklonu max. 12,5%. Přechody pro chodce budou doplněny vodícím pásem šíře 550 mm s 2x3 pásy.

Umístění přechodů pro chodce bylo zvoleno dle místních požadavků s ohledem na normové hodnoty. Návrh a umístění zaručuje předepsané rozhledové poměry.

Místa pro přecházení

Na řešeném chodníku budou místa pro přecházení, které umožňují přesun z jednoho chodníku na druhý přes místní komunikace.

Místa pro přecházení budou opatřena sníženým obrubníkem. Snížený obrubník bude s výškovým rozdílem od úrovně hlavního dopravního prostoru 20 mm. Snížený obrubník bude vyznačen varovným pásem šíře 400 mm a odsazeným signálním pásem šíře 800 mm, délky min. 1500 mm a bude označovat místo odbočení od vodící linie k místu přecházení.

V některých případech bude místo pro přecházení vyznačeno pouze varovným pásem šíře 400 mm a odsazený signální pás bude vypuštěn dle ČSN 73 6110 Z1 čl. 10.1.3.1.14. ze stavebně technických důvodů. Důvodem je minimální délka signálního pásu, která by zde nedosahovala požadovaných 1,5 m. Jedná se o dvě místa, kdy se napojuje místní komunikace ul. Brožíkova na ul. Vlasáková.

Z úrovně chodníku 100-200 mm nad úrovní hlavního dopravního prostoru bude ke sníženému obrubníku provedena rampová část chodníku ve sklonu max. 12,5%. Délka místa pro přecházení bude do 6,5 m.

V řešeném projektu se vyskytují tři místa pro přecházení s délkou větší než 6,5 m, avšak délky do 7,5 m. V jednom případě se jedná o připojení místní komunikace, kterou je zajištěn příjezd do průmyslové zóny města (technické služby se sběrným dvorem, stavební firma Pazdera či Velteko -balící stroje), ve zbylých dvou se jedná o připojení účelové komunikace areálu prádelny Kyselý. Je zde vysoká intenzita průjezdu velkých vozidel. Odůvodnění dle čl. 2.0.3. přílohy č.2 vyhl. č. 398/2009 Sb: při délce MP do 6,5m by do chodníku zasahovaly vlečné křivky vozidel s přívěsy.

Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Projektové dokumentace navazujících částí chodníku

Předložené řešení se nachází mezi již vypracovanými a povolenými projekty "II/112 Vlašim, křižovatka" a "II/125 Vlašim, most ev.č. 125-019, most přes potok za městem Vlašim".

Dopravní průzkum

Stavba se nachází podél silnice II/125. Intenzita dopravy dle celostátního sčítání 2016 je v řešeném úseku 5001 - 7000 vozidel/24h.

Výpis z katastru nemovitostí, katastrální mapa a geodetické zaměření dotčeného území

Stavba se nachází na pozemcích investora města Vlašim.

Stanoviska správců sítí

V řešeném území se nachází:

- veřejné osvětlení Technické služby Vlašim s.r.o.
- sdělovací vedení CETIN a.s., Vlašimnet s.r.o. a Rio Media a.s.
- vedení elektrické energie ČEZ a.s.
- vodovod VHS s.r.o.
- jednotná kanalizace VHS s.r.o.
- středotlaký plynovod NET4GAS, s.r.o.

Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

V komunikaci i chodníku se nacházejí inženýrské sítě, je nutné respektovat jejich ochranná pásma a požadavky jejich správců.

Napojení upraveného chodníku bude navazovat na stávající chodník.

Stavbou bude narušen povrch konstrukce vozovky v co nejmenší míře, hrana bude pravidelně zařezána. Po ukončení stavebních prací bude styčná spára zalitá asfaltovou emulzí.

Návrh zpevněných ploch

V místech kde chodník zcela chybí, bude chodník doplněn. Šíře chodníku bude min. 1500 mm.

Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění

Odvodnění chodníku a pozemní komunikace bude provedeno jako doposud do stávající jednotné kanalizace uličními vpustěmi.

Návrh dopravních značek

Na křižovatkách ulice Vlasákova a místních komunikací v řešeném úseku bude upravena přednost v jízdě. Na ulici Vlasákova bude před křižovatkami osazeno svislé dopravní značení P02 "Hlavní pozemní komunikace" a na místních komunikacích před křižovatkami bude osazeno svislé dopravní značení P04 "Dej přednost v jízdě"

Přechody pro chodce budou označeny svislým dopravním značením v obou směrech IP06 "Přechod pro chodce".

Autobusové zastávky budou označeny svislým dopravním značením IJ04c "Zastávka autobusu".

Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Nepředpokládají se žádné zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby a údržbu.

Vazba na případné technologické vybavení

Veřejné osvětlení bude napojeno na stávající rozvod veřejného osvětlení.

Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Nebyly prováděny výpočty, ani statické ověřování dimenzí a průřezů.

Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavbu je nutno realizovat podle vyhlášky 398/2009sb. "o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb", podle české technické normy ČSN 73 6110 "Projektování místních komunikací" a ČSN 73 6425-1 "Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště".

Příčný sklon chodníku bude maximálně 2% a podélný sklon maximálně 8,33%. Rampové části chodníku mohou být ve sklonu 12,5%. Výškové rozdíly nesmí být vyšší než 20mm. Šířka chodníku musí být minimálně 1,5m. Varovné pásy jsou širší 0,4m a signální pásy širší 0,8m. Tyto pásy budou z hmatové (slepecké) dlažby, musí mít dostatečný hmatový kontrast, na signálních a varovných pásích musí být barevně odlišena a dlaždice hmatových úprav pro nevidomé nesmějí být na veřejně přístupných komunikacích použity k jiným účelům.

Konstrukce chodníku a asfaltové vozovky bude splňovat technické podmínky TP 170 „Navrhování vozovek a pozemních komunikací“.

Hmatová dlažba bude odpovídat Nařízení vlády č. 163/2002 sb. TN TZUS 12.03.04 - 06