

SO 03 – Pěší komunikace

SO 03 – 01 Technická zpráva

Akce :

**Regenerace panelového sídliště Křižná – VI. etapa, lokalita
ul. Křižná, Seifertova, Bratří Čapků**

Vypracoval : Martin Fusek

Stupeň :

Projekt pro Společné povolení, DPS

Ve Valašském Meziříčí 05/2019

OBSAH :

a) identifikační údaje objektu	3
b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení,	3
c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.),	4
d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby,	4
e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů,	4
f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace,	6
g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku,	6
h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu,	6
i) vazba na případné technologické vybavení,	6
j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	6
k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	6
l) Specifikace	7

a) identifikační údaje objektu

Objekt řeší nové pěší komunikace – chodníky na sídlišti Křižná v lokalitách ulic Křižná, Seifertova a Bratří Čapků, které doplňují stávající pěší komunikace. Nově navržené trasy chodníků doplňují přirozenou trasu peších.

Chodníky jsou navrženy v průchozí šířce 1,6 - 1,9 m s krytem ze zámkové dlažby do šterkového lože, s oboustrannými obrubníky osazenými do betonu.

Stávající dotčené plochy jsou většinou nezpevněné - travnaté.

Stavební objekt je členěn na tyto části:

A.2.5 Vybudování nového chodníku pro pěší za bytovým domem Bratří Čapků č.p. 707

A.2.6 Vybudování nového chodníku pro pěší vedle bytového domu Bratří Čapků č.p. 678

A.2.7 Vybudování nového místa pro přecházení

Projektované kapacity

Nová zastavěná plocha celkem cca 200,0 m²

Celková délka nových chodníků cca 120 bm

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení,

Objekt řeší nové chodníky na sídlišti Křižná. Navržené chodníky doplňují chybějící komunikace pro pěší v jejich přirozených trasách.

Nový chodník je navržen:

- za bytovým domem Bratří Čapků č.p. 707 podél místní komunikace
- vedle bytového domu Křižná č.p. 678 podél místní komunikace
- v místě nového místa pro přecházení

Chodníky jsou navrženy s krytem ze zámkové dlažby v přírodním šedém odstínu. Chodník je oboustranně ohraničen betonovými chodníkovými, silničními obrubníky osazenými do betonu. Průchozí šířka chodníků je 1600 - 1900 mm.

Napojení na ostatní chodníky jsou navržena jako bezbariérová bez výškových rozdílů. Napojení na zpevněné pojezdové plochy je provedeno bezbariérově s výškovým rozdílem do 20 mm a doplněno varovným pásem z hmatné barevně kontrastní dlažby.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a dále s ČSN 736110 Projektování místních komunikací, vyhláškou 146/2008 Sb. O dokumentaci dopravních staveb, vyhláškou 389/2009 Sb. O obecně technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb a jejich souvisejícími předpisy.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.),

V rámci projektové přípravy bylo provedeno geodetické zaměření stávajícího stavu, pochůzka v terénu, zajištění informací o stávající zeleni a dřevinách a pořízena fotodokumentace.

Geodetické zaměření je součástí výkresové dokumentace včetně orientačního zákresu inženýrských sítí.

Další průzkumné práce nebyly prováděny.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby,

SO 03 Komunikace pro pěší řeší nové pěší komunikace – chodníky na sídlišti Křižná v lokalitách ulic Křižná, Seifertova a Bratří Čapků, které doplňují stávající pěší komunikace. Navržené komunikace pro pěší navazují na stávající opravované chodníky a komunikace, veškerá napojení na okolní plochy jsou řešena bezbariérově.

Dokončení terénních úprav - osetí travním semenem, případné osázení dřevin či další sadové úpravy jsou řešeny v samostatné objektu SO 05 Sadové úpravy.

Další vazby nejsou uvažovány.

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů,

Zemní práce

Výkopové práce sestávají převážně v sejmutí ornice v ploše navržených chodníků v předpokládané tl. 150 mm, případně demolice stávající zpevněné plochy. Dále bude provedena úprava podkladní pláně a rýhy pro betonové lože obrubníků. Sejmutá ornice bude uložena v deponii na stanoveném místě v rámci stavby a po dokončení bude použita na dokončení a úpravu okolí chodníků. Ostatní zemina bude z lokality odvezena.

Výkopy budou prováděny v zemině III. třídy těžitelnosti (předpoklad).

Otevřené výkopy budou označeny a zajištěny proti vstupu nepovolaných osob a pádu do hloubky.

Před zahájením realizačních prací dodavatel zajistí vytyčení inženýrských sítí. V průběhu realizace se bude držet pokynů jednotlivých správců inženýrských sítí.

Zpevněné plochy

Chodníky jsou navrženy s krytem ze zámkové dlažby do šterkového lože, s oboustrannými obrubníky osazenými do betonu. Navržená minimální čistá průchozí šířka chodníků je 1600 mm. Dlažba chodníků bude vymezena chodníkovými betonovými obrubníky 100/250 mm osazenými do betonového lože.

Chodníky budou upraveny zámkovou dlažbou obdélníkového formátu 100/200 mm v tl. 60 mm do šterkového lože. Plochy jsou skladbou navrženy jako pochozí s možným občasným pojezdem lehkou technikou údržby (malotraktor s pluhem, zametač, apod.). Podloží dlažby bude z hutněné šterkodrti viz skladby konstrukcí. Plochy budou ohraničeny chodníkovými obrubníky BO 10/25 (rozměr 100/250/500 a 1000 mm) osazenými do betonového lože s opěrrou. Obrubníky ve směru příčného spádu budou osazeny do úrovně dlažby. V místech, kde by hrozilo zatékání srážkové vody z okolní plochy na chodník, bude

obrubník osazen 60 mm nad úroveň dlažby, a bude zároveň tvořit jednostrannou hmatovou vodící linii. V místě, kde navazují chodníky na zpevněnou plochu komunikace, je vymezení provedeno silničními obrubníky BO15/25, případně sníženými obrubami BO 15/15. Silniční obrubníky přilehlé ke komunikaci jsou součástí SO 04.

Beton lože pro obrubníky a betonové přídlažby dle specifikace ČSN EN 206-1 Změna Z3 :

- Pro chodníkové obrubníky - C25/30 – XF1 – Dmax 8 – F1
- Pro silniční obrubníky a přídlažby v rámci komunikací - C35/45 – XF4 – Dmax 8 – F1

Odvodnění chodníků přilehlých ke komunikaci je řešeno příčným spádováním na komunikaci, chodníky vedené ve volném terénu budou odvodněny volně na okolní nezpevněné plochy. Příčný spád je 2%. Podélné spády jsou dány sklonem terénu, případně sklonem navazující komunikace. Maximální podélný sklon chodníku není větší než 8,3 %. V místě napojení na komunikaci může být podélný sklon max. 12,5 % v délce max. 1,0 m (vytvoření nájezdové rampy).

Nové chodníky budou navazovat na stávající zpevněné plochy a komunikace bezbariérově. V místech křížení a nástupů budou osazeny varovné a signální pásy z dlažby v odlišném barevném provedení s hmatnou úpravou (reliéfní dlažba).

Skladba konstrukce pochůzích chodníků

zámková dlažba hladká, šedá, obdélník 100/200	60 mm
kladecí vrstva – štěrkodrt' fr. 4 - 8 mm	40 mm
mechanicky zpevněné kamenivo (MZK) fr. 0 – 32 mm	200 mm
hutněná pláň min E_{def2}	35 MPa

Skladba nové konstrukce pojižděných chodníků

zámková dlažba hladká, šedá, tvar obdélník	80 mm
kladecí vrstva - štěrkodrt' fr. 4 - 8 mm	40 mm
podkladní vrstva - MZK fr. 0 – 32 mm	350 mm
geotextilie 400-500 g/m ²	
upravená hutněná pláň min E_{def2}	45 MPa

Rekultivace okolních ploch

Rekultivace stavbou dotčených okolních ploch bude řešena pouhým upravením do původní podoby. Nezpevněné plochy podél obrubníků budou v šířce cca 1,0 m dosypány zeminou a urovnaný ornici. Osetí travním semenem, případné osázení dřevin či další sadové úpravy budou řešeny v samostatné objektu SO 05 Sadové úpravy.

Přeložky a úpravy stávajících sítí

Před zahájením realizačních prací dodavatel zajistí vytyčení inženýrských sítí. V průběhu realizace se bude držet pokynů jednotlivých správců inženýrských sítí.

S přeložkami sítí se v rámci tohoto stavebního objektu neuvažuje, v místě křížení se stávajícími sítěmi je nutno provádět výkopové práce s maximální opatrností. Po konzultaci se správcem konkrétní sítě budou případně stávající dotčená vedení uložena do betonového žlabu se zákrytovou deskou, případně budou opatřena půlenou chráničkou. Úprava se bude řídit pokyny správce konkrétní sítě.

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace,

Odvodnění nových chodníků bude provedeno příčným jednostranným spádováním ve sklonu 2% na přilehlé komunikace, případně na okolní terén, další úpravy nejsou navrhovány.

Režim spodních vod stavbou není ovlivňován.

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku,

Stavba je chodník pro pěší v rámci obytných bloků sídliště - dopravní značení není navrhováno.

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu,

Nejsou uvažovány.

i) vazba na případné technologické vybavení,

Nejsou takovéto vazby.

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Stavba je pochůzí zpevněnou plochou - statické výpočty pro tuto stavbu v rámci projektu nebyly prováděny.

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

Veškeré nové zpevněné plochy a napojení na stávající dopravní infrastrukturu jsou řešeny jako bezbariérové v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb.

Konkrétní řešení jednotlivých případů napojení pěších komunikací jsou uvedena na výkrese č. -04 - Bezbariérové úpravy.

Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Maximální příčný sklon chodníku 2%. Maximální podélný sklon je do 8,3%.

Napojení na ostatní chodníky a na poježděné komunikace jsou navržena jako bezbariérová. V místech napojení a křížení budou v dlažbě osazeny varovné a signální pásy z barevně odlišné dlažby s hmatnou úpravou. Navržena je dlažba v červené barvě ve formátu obdélníka 100/200 mm s hmatovými výstupky.

Maximální výškové rozdíly ve směru pohybu osob jsou 20 mm.

Řešení pro osoby se zrakovým postižením - vodící linie

Nové chodníkové trasy budou po jedné straně provedeny s obrubníkem osazeným 60 mm nad úroveň dlažby, který bude sloužit jako umělá vodící linie a bude navazovat na umělé vodící linie opravovaných navazujících chodníků či na přirozené vodící linie. V místech návaznosti na silniční komunikace jsou doplněny hmatné varovné pásy v barevně kontrastním provedení.

Řešení pro osoby se sluchovým postižením

V rámci stavby nejsou řešeny úpravy či technická zařízení pro osoby sluchově postižené.

Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

Veškeré výrobky použité pro hmatové či akustické prvky zajišťující pohyb osob se zrakovým postižením, musí odpovídat požadavkům na vybrané stavební výrobky dle nařízení vlády 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády 312/2009 Sb. dle přílohy č. bod 12. V rámci realizované stavby se jedná o:

- **Betonová zámková dlažba pro signální, varovné a hmatné pásy s výstupky pravidelného tvaru podle TN TZÚS 12.03.04**

Pro signální a varovné pásy je použita je hmatová zámková dlažba formátu 100/200 mm tl. 60 mm červené barvy s reliéfním hmatovým povrchem – výstupky (podle TN TZÚS 12.03.04).

Ostatní povrch chodníků je tvořen hladkou zámkovou dlažbou obdélníkového formátu 100/200 mm.

Napojení na ostatní komunikace je přímo na okolní dlážděné plochy, nebo přes snížený betonový obrubník s výškovým rozdílem do 20 mm (na komunikace živičné). Betonové obrubníky jsou standardní, v přírodní šedé barvě.

I) Specifikace

Popis výrobku, specifikace stavební činnosti	jednotka	množství
Betonová zámková dlažba chodníková tl. 60 mm, hladká, barva přírodní šedá, tvar obdélník 100/200 mm	m ²	158
Betonová zámková dlažba chodníková tl. 60 mm, s hmatnými výstupky (slepecká), barva červená, tvar obdélník 100/200 mm	m ²	5

Rovinná dlažba bez sražené hrany, min. 20/20, tl. 60 mm	m ²	3
Betonová zámková dlažba chodníková tl. 80 mm, hladká, barva přírodní šedá, tvar obdélník 100/200 mm	m ²	8
Betonová zámková dlažba chodníková tl. 80 mm, s hmatnými výstupky (slepecká), barva červená, tvar obdélník 100/200 mm	m ²	4
Rovinná dlažba bez sražené hrany, min. 20/20, pojížděná, tl. 80 mm	m ²	2
Betonová dlažba chodníková s vodící linií (drážkami), tl. 60 mm, 200/200 mm	m ²	3
Obrubník chodníkový BO10/25 , rozměr 100/250/1000 mm, osazený do betonu s boční opěrou, beton C25/30 – XF1 – Dmax 8 – F1	mb	176
Obrubník silniční přechodový 15/25 – 15/15, rozměr 150/250/1000, osazený do betonu s boční opěrou, levý, pravý, C35/45 – XF4 – Dmax 8 – F1	ks	4
Obrubník silniční nájezdový (snížený) BO 15/15 , rozměr 150/150/1000 mm, osazený do betonu, C35/45 – XF4 – Dmax 8 – F1	mb	4
Oprava povrchu živičné plochy komunikace v pásu 0,5 m podél obrub dle skladby (ACO11+ 40 mm, ACL 16+ 60 mm)	m ²	4
Těsnící zálivka pružnou asfaltovou hmotou – napojení nových a stávajících živičných ploch	m	8
Šterkové podkladní vrstvy dlážděných zpevněných ploch pochůzích dle skladby (ŠD), hutnění, celková tl. 240 mm	m ²	190
Šterkové podkladní vrstvy dlážděných zpevněných ploch pojížděných dle skladby (ŠD), hutnění, celková tl. 390 mm	m ²	16
Doplnění konstrukčních vrstev stávající vozovky podél nových obrubníků v pásu š. cca 0,5 m s napojením na stávající vrstvy	mb	8
Sejmutí ornice v tl. 150 mm v ploše nových chodníků, včetně odvozu na meziskládku v rámci stavby, uložení	m ²	382
Demolice betonových obrubníků vč. betonového lože	mb	8
Demolice živičného krytu vozovky, vč. likvidace	m ²	16
Odfrézování živičného krytu komunikací v tl. 100 mm v pásu podél obrubníku v šířce 0,5 m, oddělení řezem, vč. likvidace	m ²	4
Odstranění podkladních vrstev komunikací v tl. 150 mm, v pásu šířky 300 mm podél obrubníků	mb	8
Výkopy a odkopy pro konstrukci chodníku, včetně odvozu a uložení na skládku	m ³	40
Úprava a hutnění pláně pod konstrukcí pochozích chodníků (min 35 MPa)	m ²	190
Úprava a hutnění pláně pod konstrukcí pojížděných chodníků (min 45 MPa)	m ²	16
Ohumusování rozprostřením ornice v tl. 150 mm, zásyp podél obrubníků v šířce 1,0 m, uhrabání, mechanické odplevelení, úprava s navázáním na stávající plochy	m ²	176

Chráničky (půlené), nebo betonový kabelový žlab 200/200 mm se zákrytovou deskou, včetně osazení na stávající kabely a vedení, ručního výkopu, zásypu, zapískování, položení ochranné signalizační fólie	mb	46
Úprava nivelety poklopu stávající revizní šachty – doplnění vyrovnávacích prstenců, skruží	kpl	1

Jednotlivé detaily a provedení konstrukcí či výrobků se mohou v rámci výběru a nabídky dodavatele stavby odlišovat. Veškerá řešení je nutno před zahájením realizačních prací a dodávek konzultovat s investorem a zástupcem projektanta!

Vypracoval: Martin Fusek

Valašské Meziříčí, 05/2019