

SO 06 – 01 Technická zpráva

Akce : Regenerace panelového sídliště Vyhlídka – V. etapa
Lokalita ulic Havlíčkova a Zdeňka Fibicha

Datum : 09/2018

Vypracoval : Ing. Lenka Zádrapová

Stupeň :

DPS

Ve Valašském Meziříčí 09/2018

OBSAH :

1. Všeobecná část	4
2. Dispoziční a architektonické řešení	4
3. Projektované kapacity	4
4. Popis technického a stavebního řešení	4
4.1 Zemní a přípravné práce	4
4.2 Zpevněné plochy s novým povrchem	5
4.3 Schodiště	7
4.4 Rekultivace okolních ploch	7
4.5 Bezbariérové úpravy	7
5. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,	8
6. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu,	8
7. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,	8
8. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	8
9. Dodržení obecných požadavků na výstavbu.	8
10. Specifikace	9

1. Všeobecná část

Objekt řeší opravu stávajících pěších komunikací – chodníků v řešené lokalitě sídliště Vyhlídka. Stávající chodníky mají dlážděný povrch a jsou ve špatném technickém stavu. Trasy chodníků sledují původní tvar chodníků, pouze jsou vyrovnány nerovnosti a v průběhu provozu vzniklá poškození (posunuté obrubníky apod.)

Chodníky jsou navrženy v šířkách 1,0 m – 3,2 m (šířka dlažby) s krytem ze zámkové dlažby do šterkového lože, s oboustrannými obrubníky osazenými do betonu.

2. Dispoziční a architektonické řešení

Chodníky jsou vedeny v trasách stávajících chodníků. Chodníky jsou navrženy s krytem ze zámkové dlažby v přírodním šedém odstínu. Chodníky jsou oboustranně ohraničeny betonovými obrubníky osazenými do betonu. Navržené šířky chodníků odpovídají stávajícím šířkám, čisté průchozí šířky chodníků (mezi obrubníky) jsou 1000 - 3200 mm dle dispozice.

Součástí SO 06 je také vyčištění, oprava a doplnění odvodňovacích betonových žlabů u bytových domů. V místech křížení žlabu s chodníkovými trasami budou použity žlabovky s integrovaným pororoštem. Zaústění žlabu do kanalizace bude provedeno pomocí prefabrikované horské vpusti 600 x 600 mm. U části chodníkových tras je navrženo nerezové zábradlí (jako náhrada za stávající zábradlí).

Napojení na ostatní chodníky a na pojižděné 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. Vzorová řešení bezbariérových úprav jsou na výkrese č. 04 - bezbariérové úpravy.

3. Projektované kapacity

zastavěná plocha chodníků celkem (vč. plochy obrub a schodišť)

..... 3250 m²

celková výměra předdlážděných ploch (zatrav. dlažba)..... 55 m²

celková výměra nově opravených dlažeb2775 m²

4. Popis technického a stavebního řešení

4.1 Zemní a přípravné práce

Výkopové práce sestávají v sejmutí ornice v pásu šířky 1 m podél stávajících chodníků v předpokládané v tl. 150 mm. Sejmutá ornice bude uložena v deponii na stanoveném místě v rámci stavby a po dokončení bude použita na dokončení a úpravu okolí chodníků.

Dlážděný povrch chodníků v předpokládané tl. 40 mm bude vybourán a odvezen na skládku. Následně budou vybourány stávající obrubníky včetně betonového lože a odtěženy veškeré podkladní vrstvy chodníků v celkové **předpokládané** tl. 260 mm (100 mm kladecí

vrstvy – šterku a 160 mm podkladní vrstvy - šterkodrtě). V rámci projektu nebyly prováděny sondy do konstrukcí stávajících chodníků, skladba se může nepatrně lišit.

Dále bude provedena úprava podkladní pláň a uložení pro betonové lože obrubníků. Veškerá zemina a sutě budou z lokality odvezeny.

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.

S přeložkami sítí se v rámci tohoto stavebního objektu neuvažuje, v místě křížení se stávajícími sítěmi je nutno provádět výkopové práce ručně a s maximální opatrností.

4.2 Zpevněné plochy s novým povrchem

Chodníky jsou navrženy s krytem ze zámkové dlažby do šterkového lože, s oboustrannými obrubníky osazenými do betonu. Navržená minimální šířka chodníků (šířka dlažby) je 1000 - 3200 mm dle dispozice. U propojovacích chodníků je šířka 1000 mm. Chodníky budou ze zámkové dlažby tl. 60 mm do šterkového lože. Dlažba bude hladká v šedém přírodním odstínu ve tvaru obdélníku (100/200 mm). Některé chodníky budou ze zámkové dlažby tl. 80 mm, navrženy jako pojížděné lehkou technikou údržby (malotraktor s pluhem, zametač, apod.). Podloží dlažby bude z hutněné šterkodrti - viz skladby konstrukcí.

Dlažba chodníků bude vymezena chodníkovými betonovými obrubníky. V místě návaznosti na nezpevněné plochy a na zpevněné plochy stanovišť kontejnerů (SO02) budou osazeny chodníkové obrubníky BO10/25 o rozměru 100/250 mm. V místě, kde chodník přímo navazuje - sousedí s pojížděnou komunikací, bude chodník ukončen silničním obrubníkem BO 15/25.

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 hmatovou vodící linii.

Všechny obrubníky a přídlažby budou osazeny do betonového lože s boční opěrou.

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

C25/30 – XF1 – Dmax 8 – F1 pro chodníkové obrubníky

C35/45 – XF4 – Dmax 8 – F1 pro silniční obrubníky a přídlažby.

Podél obrubníků, které zasahují do asfaltových zpevněných ploch, bude provedena oprava – doplnění živичného povrchu vozovky v předpokládané šířce cca 500 mm. Doplnění bude provedeno ze dvou vrstev asfaltobetonu a podkladních vrstev. Podkladní vrstvy budou před položením AB penetrovány asfaltovým postřikem. Povrch bude uvalčován do úrovně navazující vozovky. Spára mezi stávajícím a novým živичným povrchem bude zalita těsnící asfaltovou zálivkou.

Odvodnění chodníků je řešeno příčným spádováním na okolní nezpevněné plochy, chodníky přilehlé ke komunikaci budou spádovány ke komunikaci. Příčný spád je 2%. Podélné spády jsou dány sklonem terénu, případně spádem přilehlé komunikace. V místě napojení na komunikace může být podélný sklon max. 12,5 % v délce 1,0 m (vytvoření nájezdové rampy).

Nové chodníky budou navazovat na stávající i nově navržené chodníky, zpevněné plochy a komunikace bezbariérově. V místech křížení a nástupů budou osazeny varovné a signální pásy z dlažby formátu 100/200 mm, v červené barvě s hmatnou úpravou (dlažba s výstupky).

Podél stěn objektů, kde chodník přiléhá přímo ke stěně objektu, bude před položením vrstev chodníku vložen pás nopové drenážní fólie pro ochranu stavební konstrukce před vztlínající vlhkostí. Vložený pás bude v šířce 500 mm, po celé délce styku chodníku se stěnou.

Předpokládaná skladba stávající konstrukce chodníků

betonová dlažba	40 mm
kladecí vrstva - štěrk.....	100 mm
štěrkodrt'	160 mm
stávající terén	

Skladba nové konstrukce pochůzích chodníků

zámková dlažba hladká, šedá, tvar obdélník	60 mm
kladecí vrstva - štěrkodrt' fr. 4 - 8 mm	40 mm
podkladní vrstva - MZK fr. 0 – 32 mm	200 mm
upravená hutněná pláň min E_{def2}	35 MPa

Skladba nové konstrukce poježděných 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

Skladba předláždění stávající zatravnovací dlažby

zatravnovací dlažba – stávající	100 mm
kladecí vrstva - štěrkodrt' fr. 4 - 8 mm	40 mm
stávající konstrukční vrstvy	

Oprava živičných vrstev komunikace

asfaltobeton ACO 11	40 mm
spojovací postřík – emulze 0,5-0,7 kg/m ²	
asfaltobeton ACL 16+	60 mm
spojovací postřík – emulze 0,5-0,7 kg/m ²	

stávající skladba a konstrukce zpevněné plochy po odfrézování povrchu

Poznámka:

Spára mezi stávajícím a novým živičným povrchem bude zalita těsnicí asfaltovou zálivkou.

4.3 Schodiště

V rámci chodníků je navržena výměna i veškerých stávajících vyrovnávacích schodišť, která jsou ve špatném technickém stavu. Stávající schodiště jsou železobetonová, monolitická, s jednostranným ocelovým zábradlím.

Navržená schodiště v lokalitě jsou ve dvou provedeních. Typ 1 je standardní schodiště, liší se šířkou a počtem stupňů. Typ 2 je doplněn nájezdovými rampami pro kočárek. Detailní provedení je patrné z výkresů.

Nově navržená vyrovnávací schodiště jsou provedena z prefabrikovaných stupňů rozměru 350/150 mm. Povrch stupňů je přírodní pohledový beton. Tyto stupně jsou kladeny do betonového lože na vybetonovanou nosnou desku tl. 150 mm ze železobetonu C25/30 vyztuženého jednou vrstvou KARI síť 6/100-6/100. Pod deskou je proveden polštář ze šterkodrti 8-16 v tl. 50 mm. Deska je zakončena základovým prahem 300/500 mm. Boční strany schodiště jsou vymezeny šikmo osazenými betonovými obrubníky 100/250 mm do betonového lože.

Schodiště jsou doplněna dvoutrubkovým zábradlím ze čtvercových trubek. Trubky jsou rozměru 50/50/3 mm, svařeny jsou tak, aby byly profily uzavřeny a ostré hrany zabroušeny.

Zámečnické výrobky budou provedeny z nerezové oceli.

4.4 Rekultivace okolních ploch

Rekultivace stavbou dotčených okolních ploch bude řešena pouhým upravením do původní podoby. Nezpevněné plochy budou podél obrubníků dosypány zeminou a urovnaný ornici (v tl. cca 150 mm), uhrabány a mechanicky odpleveleny.

Případné osetí, osazení dřevin či další sadové úpravy budou řešeny v samostatném objektu SO 05 Sadové úpravy.

4.5 Bezbariérové úpravy

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

Maximální výškové rozdíly ve směru pohybu osob jsou 20 mm. Hlavní chodníkové trasy budou po jedné straně provedeny s obrubníkem osazeným 60 mm nad úroveň dlažby, který bude sloužit jako vodící linie.

Příčný spád chodníků je 2%. Podélné spády jsou dány sklonem terénu, případně přilehlé komunikace. V místech, kde podélný sklon chodníku přesahuje hodnoty 8,3 %, bude chodník opatřen nerezovým zábradlím. V místě napojení na komunikace může být pro vytvoření nájezdové rampy podélný sklon max. 12,5 % v délce 1,0 m.

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

5. Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů,

Vzhledem k typologii stavby není předmětem řešení.

6. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu,

Inženýrsko-geologický a hydrogeologický průzkum nebyl proveden. Úroveň hladiny spodní vody nebyla zjišťována.

Vzhledem k typu stavby není podstatné.

7. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků,

Objekt je bez negativních vlivů na okolí.

Odpad ze stavby bude tříděn a likvidován s ohledem na jeho charakter. Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu Zákona o odpadech č. 185/2001 a vyhlášky č. 381/2001 Sb.

Odstranění odpadů ze stavební činnosti bude zajišťovat zhotovitel stavby a doloží způsob likvidace odpadů při předání stavby.

Dopravní řešení

Stavba SO 06 – Úprava a rekonstrukce stávajících chodníků se nachází na sídlišti Vyhlídka v lokalitě ulic Havlíčkova a Zdeňka Fibicha. Chodníky jsou vedeny v trasách stávajících chodníků a stavbou se nemění princip a rozsah pohybu osob na těchto komunikacích.

Napojení na ostatní chodníky a na pojižděné 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. Veškeré bezbariérové úpravy jsou detailně upřesněny samostatným výkresem (v.č. 04 – bezbariérové úpravy).

V dalších ohledech stavbou nebude dotčeno stávající dopravní řešení zájmového území.

8. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Ochrana před škodlivými vlivy není předmětem řešení.

9. Dodržení obecných požadavků na výstavbu.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

10.Specifikace

Popis výrobku, specifikace stavební činnosti	jednotka	množství
Betonová zámková dlažba chodníková tl. 60 mm, hladká, barva přírodní šedá, tvar obdélník 100/200	m ²	2200
Betonová zámková dlažba pojízďená tl. 80 mm, hladká, barva přírodní šedá, tvar obdélník 100/200	m ²	550
Betonová zámková dlažba chodníková tl. 60 a 80 mm, s hmatnými výstupky (slepecká), barva červená, tvar obdélník 100/200 mm	m ²	16,0
Betonová dlažba chodníková hladká bez sražených hran, barva přírodní šedá, tvar čtverec 200/200 mm	m ²	8,0
Obrubník chodníkový BO10/25 , rozměr 100/250/1000 mm, osazený do betonu s boční opěrou, beton C25/30 – XF1 – Dmax 8 – F1	mb	2550
Obrubník silniční BO 15/25 , rozměr 150/250/1000 a 500 mm, osazený do betonu s boční opěrou, beton C35/45 – XF4 – Dmax 8 – F1	mb	400
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	mb	16
Obrubník silniční nájezdový (snížený) BO 15/15 , rozměr 150/150/1000 mm, osazený do betonu, C35/45 – XF4 – Dmax 8 – F1	mb	20
Oprava a doplnění živičné plochy komunikací podél nově osazených obrubníků v tl .100 mm, v šířce 500 mm (ACO 11+ v tl. 40 mm + ACL 16+ v tl. 60 mm), vč, penetrace, hutnění	m ²	220
Štěrkové podkladní vrstvy dlážděných zpevněných ploch pochůzích dle skladby, hutnění, (ŠP + ŠD) celk tl. 240 mm	m ²	2530
Štěrkové podkladní vrstvy dlážděných zpevněných ploch pojízďěných dle skladby, hutnění, (ŠP + ŠD) celk tl. 390 mm	m ²	600
Drenážní fólie (nopová), pás podél stěn a objektů v š. 0,5 m, volně položená bez kotvení, stabilizovaná násypem, celková délka 14 bm	m ²	12
Sejmutí ornice v tl. 150 mm, v šířce 1 m podél obrubníků, včetně odvozu, uložení	m ²	2550

Demolice stávajících dlážděných chodníků včetně odtěžení podkladních šterkových vrstev chodníku v tl. 250 mm	m ²	2775
Demolice betonových obrubníků vč. betonového lože	mb	2986
Demolice betonové plochy vč. podkladních vrstev, předpokládaná tl. betonové desky 150 mm a podkladní vrstvy 150 mm šterku	m ²	35
Demolice stávajících betonových schodišť včetně podkladních vrstev, ocelového zábradlí, likvidace suti	kpl	7
Demolice živičného krytu komunikací v tl. 100 mm v pásu podél obrubníku v šířce 500 mm, oddělení řezem, vč. likvidace	m ²	220
Odfrezování živičného povrchu komunikace v předpokl. celk. tl. 10 cm	m ²	220
Odstranění podkladních vrstev komunikací v tl. 150 mm, v pásu šířky 250 mm podél obrubníků	m ²	110
Úprava a hutnění pláně pod konstrukcí pochozích chodníků (min 35 MPa)	m ²	2530
Úprava a hutnění pláně pod konstrukcí pojízdných chodníků (min 45 MPa)	m ²	600
Zkoušky hutnění pláně	kpl	15
Ohumusování rozprostřením ornice v tl. 150 mm, zásyp podél obrubníků v šířce 1 m, uhrabání, mechanické odplevelení	m ²	2550
Oprava stávajících odvodňovacích betonových žlabů, rozebrání, vyrovnání, nové spádování, úprava navazujícího terénu, výměna 40% prefabrikátů	mb	115
Nově vybudované odvodňovací žlaby, š. 600 mm, vč. podkladního pískového lože, zemní práce, úprava navazujícího terénu (bez prefabrikátů)	mb	30
Nové žlabové prefabrikáty žlabů šířky 600 mm, délky 500 mm, rozměr 600/330 mm	ks	60
BG žlabovka 500/1000 + mřížový rošt pozinkovaný, vč. osazení do betonového lože z betonu C25/30 – XF1 – Dmax 8 – F1	ks	5
Nové vyrovnávací schodiště S1 - z betonových prefabrikovaných stupňů do betonového lože, lemováno chodníkovým obrubníkem (započteny ve výměře obrubníků) vč. podkladních vrstev, zemních prací, nerezového zábradlí. Viz. výkres schodiště S1	kpl	1
Nové vyrovnávací schodiště S2 s nájezdovými stupni - z betonových prefabrikovaných stupňů do betonového lože,	kpl	1

lemováno chodníkovým obrubníkem (započteny ve výměře obrubníků) vč. podkladních vrstev, zemních prací, nerezového zábradlí. Viz. výkres schodiště S2		
Nové vyrovnávací schodiště S3 s nájezdovými stupni - z betonových prefabrikovaných stupňů do betonového lože, lemováno chodníkovým obrubníkem (započteny ve výměře obrubníků) vč. podkladních vrstev, zemních prací, nerezového zábradlí. Viz. výkres schodiště S3	kpl	1
Nové vyrovnávací schodiště S4 (chodník se stupni) - z betonových prefabrikovaných stupňů do betonového lože, lemováno chodníkovým obrubníkem (započteny ve výměře obrubníků) vč. podkladních vrstev, zemních prací, nerezového zábradlí. Viz. výkres schodiště S4	kpl	1
Nové vyrovnávací schodiště S5 - z betonových prefabrikovaných stupňů do betonového lože, lemováno chodníkovým obrubníkem (započteny ve výměře obrubníků) vč. podkladních vrstev, zemních prací, nerezového zábradlí. Viz. výkres schodiště S5	kpl	1
Nové vyrovnávací schodiště S6 (chodník s nájezdovými stupni) - z betonových prefabrikovaných stupňů do betonového lože, lemováno chodníkovým obrubníkem (započteny ve výměře obrubníků) vč. podkladních vrstev, zemních prací, nerezového zábradlí. Viz. výkres schodiště S6	kpl	1
Nové vyrovnávací schodiště S7 (chodník s nájezdovými stupni) - z betonových prefabrikovaných stupňů do betonového lože, lemováno chodníkovým obrubníkem (započteny ve výměře obrubníků) vč. podkladních vrstev, zemních prací, nerezového zábradlí. Viz. výkres schodiště S7	kpl	1
Provedení nerezového zábradlí podél chodníků, výška nadzemní části 1 m, včetně základových patek	mb	37
Demontáž stáv. ocelového zábradlí u chodníků a schodišť včetně bet. patek	mb	330
Předláždění stávající zatravnovací dlažby	m ²	55

Vypracoval: Ing. Lenka Zádrapová

Valašské Meziříčí, 09/2018