

## D.01 – technická zpráva

SO 17a	Úprava silnice III/4199
SO 17b	Chodník podél silnice III/4199

AKCE:	„Rodinné domy u rybníka“
INVESTOR:	<b>Obec Rašovice, IČO 002 92 265</b> Rašovice 91, 685 01 Rašovice
MÍSTO STAVBY:	parc. č. 3801/4, 3698/1, 5621, 3811/2, 5160, 5054, 5159, 5161/1, 5162/2, 4018/1, 4018/5, 4018/3, 5411, k.ú. Rašovice u Bučovic [739561]
ČÍSLO ZAKÁZKY:	PD-21-11-10
VYPRACOVAL:	Ing. Ondřej Drnovský, TRASKO Projekce, s.r.o. Na Nouzce 487/8, 682 01 Vyškov
ODPOVĚDNÁ OSOBA:	Ing. Štěpán Leitner - autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby Číslo autorizace ČKAIT: 1004029
STUPEŇ:	Projektová dokumentace pro provádění stavby (DPS)
DATUM:	02/2022
POČET STRAN:	12

PARÉ Č.:

## a) identifikační údaje

AKCE:

„Rodinné domy u rybníka“

INVESTOR:

Obec Rašovice, IČO 002 92 265

Rašovice 91, 685 01 Rašovice

MÍSTO STAVBY:

parc. č. 3801/4, 3698/1, 5621, 3811/2, 5160, 5054, 5159, 5161/1, 5162/2, 4018/1, 4018/5, 4018/3, 5411, k.ú. Rašovice u Bučovic [739561]

ČÍSLO ZAKÁZKY:

PD-21-11-10

VYPRACOVAL:

Ing. Ondřej Drnovský, TRASKO Projekce, s.r.o.  
Na Nouzce 487/8, 682 01 Vyškov

ODPOVĚDNÁ OSOBA:

Ing. Štěpán Leitner - autorizovaný inženýr v oboru  
dopravní stavby  
Číslo autorizace ČKAIT: 1004029

STUPEŇ:

Projektová dokumentace pro provádění stavby (DPS)

## b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Předmětem řešených stavebních objektů je návrh chodníků propojující stávající zastavené území obce s plánovanou výstavbou a zapravení přilehlých komunikací po osazení obrubníků chodníků.

## c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

V rámci zjištění základových poměrů v lokalitě byl dne 27.5.2021 proveden IG a HG průzkum firmou BALUN geo s.r.o. Bylo provedeno sedm vrtaných průzkumných sond, z nichž byly tři sondy následně použity pro uskutečnění vsakovacích zkoušek.

Z hlediska základových poměrů se jedná o poměry jednoduché, hladina podzemní vody nebyla zastížena, nevyskytují se navážky ani jiné nevhodné materiály. Výskyt podzemní vody se nepředpokládá.

Hloubka (m)	Grafická značka	Petrografický a geotechnický popis základových púd	Klasifikace ČSN 73 1005 ČSN EN ISO 14688	$R_{si}$ (kPa)	Těžitelnost ČSN 73 3060 ČSN 73 6133
0,25		Ornice	O, Or	-	2, I
1,3		Hlína jílovitoprachová, hnědá, středně plastická, tuhá	F6-Cl sCl	100	3 I
1,7		Hlína jílovitoprachová, hnědá, středně plastická, tuhá až pevná	F6-Cl sCl	150	3 I
2,2		Hlína prachová, hnědá, středně plastická, tuhá až pevná	F6-Cl Si	150	3 I
4,0		Hlína prachová, světle hnědá, středně plastická, slabě jílovitá, pevná	F6-Cl Si	200	3 I

Obrázek 1: Půdní profil jedné ze sond

Z hlediska vsakovacích poměrů, na základě normy ČSN 75 9010 odst. 4.3. b) je nutné označit přírodní poměry v dané lokalitě jako složité. Důvodem je, že zeminy, které se zde vyskytují, náleží do skupiny V.3. Ze vsakovacích nálevových zkoušek byla zjištěna hodnota koeficientu

vsaků v rozmezí 5,1 až 7,7.10-7 m/s. Celkově lze konstatovat, že koeficienty vsaků jsou poměrně nízké, což vyžaduje velkou plochu zasakování. Je tedy vhodné hodnotit posuzovanou lokalitu jako nevhodnou pro zasakování dešťových vod.

Seznam literatury:

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

TKP4 Zemní práce

TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací vč. dodatku č.1

Zákon č.361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MDS ČR č.294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla o provozu na pozemních

Zákon č.13/1997 Sb., Zákon o pozemních komunikacích

Vyhláška č.104/1997Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích

komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích

Vyhláška č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

#### **d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

Realizace stavebního objektu místní komunikace navazuje na předchozí realizaci podzemních sítí v řešené lokalitě.

#### **e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů**

##### **SO 17a Úprava silnice III/4199**

Tento stavební objekt řeší zapravení povrchu krajské silnice III/4199 vzniklé osazením nových silničních obrubníků.

##### **• Situační řešení**

Situační řešení je dáno směrovým vedením navržených chodníků v objektu *SO 17b Chodník podél silnice III/4199*. Podél celé chodníkové větve 1 dojde k zapravení stávající konstrukce silnice. Podél chodníkové větve 2 bude do staničení větve 2 KM 0,095 zapravena stávající konstrukce vozovky, dále je obrubník odsazen od silnice a prostor bude upraven jako nezpevněná krajnice. Celý chodník větve 3 bude odsazen od silnice a upraven jako nezpevněná krajnice. Šířka zapravení živičného povrchu je 0,5m-1,0m, dosypávka nezpevněné krajnice bude mít šířku min. 0,5m.

##### **• Výškové vedení**

Výškové vedení je dáno stávající niveletou silnice III/4199.

##### **• Příčný sklon**

Příčný sklon zapravení povrchu respektuje stávající sklon silnice III/4199, měl by být 2,5%. Nezpevněná krajnice má příčný sklon 8%.

##### **• Konstrukční skladby ploch**

Bude provedeno stupňovité napojení konstrukčních vrstev, spáry budou zapity asf. zálivkou

*Konstrukční skladba D (dle TP170 D1-N-6, TDZ IV, podloží PIII)):*

-	asfaltový beton ACO 11 50/70	40 mm	ČSN 73 6121
-	spojovací postřík PS; KAE; 0,5 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129
-	asfaltový beton ACP+ 16 50/70	70 mm	ČSN 73 6121

-	infiltrační postřik IP; A; 1,5 kg/m <sup>2</sup>		ČSN 73 6129
-	směs stmelená cementem SC C8/10	130 mm	ČSN 73 6127
-	<u>šterkodrt ŠDA 0/32</u>	<u>min. 200 mm</u>	<u>ČSN 73 6126</u>
	celkem	min. 440 mm	

Nezpevněná krajnice bude provedena ze ŠD 0/32 v tl. 100mm.

- Bourací a zemní práce

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o jejich vytýčení a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu, které jsou uvedeny ve vyjádřeních jednotlivých správců k dokumentaci. V případě nejasností nutno ověřit polohu ručně kopanými sondami. Výkopové práce v ochranném pásmu kabelů nutno provádět ručně.

Bourací práce budou spočívat v odfrézování živičného krytu v dané šířce a odstranění stávajících konstrukčních vrstev v místě kde bude umístěna nová obruba.

- Zemní těleso

Požaduje se realizace zemního tělesa v souladu s ČSN 73 6133 a s ní souvisejících ČSN, příslušných TP, TKP.

Na zemní pláni pod komunikací musí být dosažena míra zhutnění 100% PS, v každém příčném řezu je uvažováno s jednotným způsobem úpravy aktivní zóny, která má tl. 0,5m. Nejmenší hodnota modulu přetvárnosti na zemní pláni z druhého zatěžovacího cyklu musí být  $E_{def2}=45\text{MPa}$  pro komunikaci a poměr únosnosti  $E_{def2}/E_{def1}\leq 2,5$ . Z důvodu zapravení stávajícího povrchu se předpokládá, že tento parametr bude splněn. Případně dojde k výměně nevhodné zeminy v aktivní zóně v tloušťce max. 30 cm vhodným materiálem (např. ŠD 0/125). Při výměně zeminy v aktivní zóně musí být položena filtračně-separační geotextilie, která oddělí parapláň od aktivní zóny.

Hutnění pláň bude odpovídat TKP4, ČSN 72 1006, ČSN 73 6133. Úprava podloží vozovky bude ověřena průkaznými zkouškami dle TP 94. Přesný postup úpravy, bude zvolen, podle konkrétního posouzení geotechnikem na místě.

### **SO 17b Chodník podél silnice III/4199**

Stavební objekt řeší návrh nových chodníků, které vytvoří bezpečné a bezbariérové chodecké trasy pro přístup do plánované lokality a dalších zájmových míst jako např. rybník a sportovní areál. Jsou navrženy celkem 3 samostatné větve.

#### **Větev 1:**

- *Situační řešení*

Větev začíná napojením na stávající chodník před domem č.p. 191 a končí v blízkosti vjezdu do plánované lokality, slouží jako hlavní přístup pro pěší z centra obce do nové lokality. Celková délka větve činí 190,89m.

Výpis směrových prvků:

Staničení	Typ
0,000 00 - 0,007 70	Přímá dl. 7,70m
0,007 70 - 0,012 97	Oblouk dl. 5,27m, R=5,00m

0,012 97 - 0,020 48	Oblouk dl. 7,51m, R=15,00m
0,020 48 - 0,165 84	Přímá dl. 145,37m
0,165 84 - 0,185 33	Přímá dl. 19,49m
0,185 33 - 0,190 89	Přímá dl. 5,56m

Šířka chodníku je navržena 2,0m. Na trase jsou umístěny 4 místa pro přecházení široké 3m, které umožní propojení jednotlivých chodníků. Ve staničení KM 0,17550 je chodník přerušen křižovatkou do nové lokality. Přes chodník budou dále vedeny dva stávající sjezdy, ve staničení KM 0,03866 a KM 0,05274, široké 4m a jeden sjezd ve staničení KM 0,0893 ke stávajícím garážím s délkou 51,5m.

- Výškové vedení

Výškové vedení je navrženo s ohledem na zajištění příjezdu a přístupu k přilehlým nemovitostem, zajištění odvodnění, zamezení nátoku povrchových vod na přilehlé pozemky a trase přilehlé silnice III/4199.

Niveleta chodníku a sjezdů odpovídá hraně silnice III/4199 v místě osazení obrubníku, v podélném sklonu 1,08-2,44%. V místě vjezdů a míst pro přecházení budou vytvořeny rampy se sklonem max. 12,5%.

- Příčný sklon

Na chodníku nutno dodržet **maximální dovolený sklon 2%**. Ve sjezdech bude dodržen spád max. 2% ve vzdálenosti min. 900mm od vodící linie. Zemní pláň bude vyspádována ve sklonu min. 3,0%.

- Konstrukční skladby ploch

*Konstrukční skladba B (dle TP170 D1-D-1, TDZ V, podloží PIII):*

-	betonová zámková dlažba DL	80 mm	ČSN 73 6131
-	lože z drceného kameniva DK 4/8	40 mm	ČSN 73 6131
-	směs stmelená cementem SC C8/10	160 mm	ČSN 73 6127
-	<u>šterkodrt ŠDB 0/32</u>	<u>min. 200 mm</u>	<u>ČSN 73 6126</u>
	celkem	min. 480 mm	

*Konstrukční skladba C (dle TP170 D2-D-1, TDZ CH, podloží PIII):*

-	betonová zámková dlažba DL	60 mm	ČSN 73 6131
-	lože z drceného kameniva DK 4/8	40 mm	ČSN 73 6131
-	<u>šterkodrt ŠDB 0/32</u>	<u>min. 150 mm</u>	<u>ČSN 73 6126</u>
	celkem	min. 250 mm	

- Obrubníky

Větev chodníku je od silnice III/4199 oddělena silničním obrubníkem ABO 2-15 s výškou 12cm nad komunikací. Od plochy parkoviště bude chodník oddělen silničním obrubníkem ABO 1-15 s nadvýšením 16cm, který bude doplněn o umělou vodící linii z dlažby. V místě vjezdů a vstupů budou umístěny nájezdové obrubníky ABO 2-15N s nadvýšením 2cm. Přechod mezi obrubníky nájezdovými a silničními bude řešen vložením obrubníku přechodového ABO 2-15 PP(L).

Chodník je podél travnatých a nezpevněných ploch bude lemován chodníkových obrubníkem s nadvýšením 7cm.

- Bourací a zemní práce

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o jejich vytýčení a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu, které jsou uvedeny ve vyjádřeních jednotlivých správců k dokumentaci. V případě nejasností nutno ověřit polohu ručně kopanými sondami. Výkopové práce v ochranném pásmu kabelů nutno provádět ručně.

Bourací práce budou spočívat v odstranění stávajících zpevněných povrchů sjezdů a chodníků, dále budou vytrhány stávající obrubníky a rigolové tvárnice. Současně bude odstraněno čelo propustku pod silnicí III/4199, které bude nahrazeno betonovou šachtou (řešeno v SO 17c *Napojení obslužné komunikace, propustek*).

Zemní práce budou spočívat zejména v odkopávkách do úrovně zemní pláně a v následném provedení vegetačních úprav. Zatřídění zemin hloubených vykopávek dle těžitelnosti je ve třídě I., skupiny 3. Realizace hloubených vykopávek je navržena otevřeným výkopem.

- Zemní těleso

Požaduje se realizace zemního tělesa v souladu s ČSN 73 6133 a s ní souvisejících ČSN, příslušných TP, TKP.

Na zemní pláni pod chodníkem musí být dosažena míra zhutnění 100% PS, v každém příčném řezu je uvažováno s jednotným způsobem úpravy aktivní zóny. Nejmenší hodnota modulu přetvárnosti na zemní pláni z druhého zatěžovacího cyklu musí být  $E_{def2}=30\text{MPa}$  pro chodník a  $E_{def2}=45\text{MPa}$  pro sjezdy a poměr únosnosti  $E_{def2}/E_{def1}\leq 2,5$ . V případně zářezu se předpokládá, že tento parametr nebude ve stávajících travnatých plochách splněn a bude se muset provést výměna nevhodné zeminy v aktivní zóně v tloušťce max. 30 cm vhodným materiálem (např. ŠD 0/125). Při výměně zeminy v aktivní zóně musí být položena filtračně-separační geotextilie, která oddělí parapláň od aktivní zóny.

Hutnění pláně bude odpovídat TKP4, ČSN 72 1006, ČSN 73 6133. Úprava podloží vozovky bude ověřena průkazními zkouškami dle TP 94. Přesný postup úpravy, bude zvolen, podle konkrétního posouzení geotechnikem na místě.

*(V případě násypového tělesa je požadavek na míru zhutnění podloží násypu je 92% PS. U zemin bude nutné potvrdit dosažení IBI min. 5%, v souladu s ČSN 73 6133. Podloží násypu bude upraveno do sklonu pro odvedení srážkových vod. V případě nesplnění výše uvedených požadavků se doporučuje úprava podloží tl.0,50m, doloženou průkazními zkouškami dle TP 94. Pokud nebude možné dosáhnout požadovaných parametrů, provede se výměna zeminy v podloží.*

*Použití zeminy do násypového tělesa získané při výkopových pracích bude posouzeno při provádění. Zemina vhodná do násypů pod komunikací bude použita bez úpravy. Zemina podmíněčně vhodná bude podle konkrétního posouzení geotechnikem na místě upravena (vápněním, cementem nebo promísením s vhodným materiálem – štěrkem, drcenou sutí apod.). K tomuto účelu mohou být využity i vytěžené materiály z rozebírané části polní cesty. Požadavek na míru zhutnění násypu je 95% PS.)*

- Vegetační úpravy

Dotčené přilehlé nezpevněné plochy budou ohumusovány v tl. 0,1m a osety travním semenem parkovým. Vegetační úpravy nutno dokončit co možná nejdříve z důvodu zamezení vzniku půdní eroze.

## Větev 2:

- *Situační řešení*

Tato větev začíná na parcele č. 3811/2 v místě stávajícího chodníku, který bude tímto nahrazen a končí v místě vjezdu do areálu Penzionu Na Zeleném statku. Celková délka činí 186,05m,

Výpis směrových prvků:

Staničení	Typ
0,000 00 - 0,028 33	Přímá dl. 28,33m
0,028 33 - 0,047 21	Přímá dl. 18,88m
0,047 21 - 0,186 05	Přímá dl. 138,84m

Šířka řešené větve chodníku je navržena 1,5m. Na trase jsou navržena 2 místa pro přecházení šířky 3,0m, která navazují na větev 1. Ve staničení KM 0,06481 bude vytvořen sjezd ke hrázi rybníka.

- Výškové vedení

Výškové vedení je navrženo s ohledem na zajištění příjezdu a přístupu k rybníku, zajištění odvodnění a trase přilehlé silnice III/4199.

Niveleta chodníku odpovídá hraně silnice III/4199 v místě osazení obrubníku a je navržena v podélném sklonu 2,11-5,41%. Úroveň povrch je dána výškou obrubníku. V místě míst pro přecházení je plocha chodníku snížena rampou se sklonem max. 12,5%. Za sjezdem k rybníku bude plocha chodníku snížena na úroveň silnice, aby bylo umožněno její odvodnění do travnatých ploch.

- Příčný sklon

Na chodníku nutno dodržet **maximální dovolený sklon 2%**. Zemní pláň bude vyspádována ve sklonu min. 3,0%.

- Konstrukční skladby ploch

*Konstrukční skladba B (dle TP170 D1-D-1, TDZ V, podloží PIII)):*

-	betonová zámková dlažba DL	80 mm	ČSN 73 6131
-	lože z drceného kameniva DK 4/8	40 mm	ČSN 73 6131
-	směs stmelená cementem SC C8/10	160 mm	ČSN 73 6127
-	<u>štěrkodrt ŠDB 0/32</u>	min. 200 mm	<u>ČSN 73 6126</u>
	celkem	min. 480 mm	

*Konstrukční skladba C (dle TP170 D2-D-1, TDZ CH, podloží PIII)):*

-	betonová zámková dlažba DL	60 mm	ČSN 73 6131
-	lože z drceného kameniva DK 4/8	40 mm	ČSN 73 6131
-	<u>štěrkodrt ŠDB 0/32</u>	min. 150 mm	<u>ČSN 73 6126</u>

celkem

min. 250 mm

- Obrubníky

Větev chodníku je od silnice III/4199 oddělena silničním obrubníkem ABO 2-15 s nadvýšením 12cm. V místě kde bud chodník k úrovni vozovky budou u obruby vytvořeny mezery 0,1m po 4m pro odtok vody. Ve sjezdech s vstupech na vozovku budou umístěny nájezdové obrubníky ABO 2-15N s nadvýšením 2cm. Přejíchod mezi obrubníky nájezdovými a silničními bude řešen vložením obrubníku přechodového ABO 2-15 PP(L). Chodník podél travnatých a nezpevněných ploch bude lemován chodníkovým obrubníkem s nadvýšením 7cm a mezerami 0,5m po 2 m pro odtok vody.

- Bourací a zemní práce

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o jejich vytýčení a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu, které jsou uvedeny ve vyjádřeních jednotlivých správců k dokumentaci. V případě nejasností nutno ověřit polohu ručně kopanými sondami. Výkopové práce v ochranném pásmu kabelů nutno provádět ručně.

Bourací práce budou spočívat v odstranění stávajících zpevněných povrchů sjezdů a chodníků, dále budou vytrhány stávající obrubníky a rigolové tvárnice.

Zemní práce budou spočívat zejména v odkopávkách do úrovně zemní pláň a v následném provedení vegetačních úprav. Zatřídění zemin hloubených vykopávek dle těžitelnosti je ve třídě I., skupiny 3. Realizace hloubených vykopávek je navržena otevřeným výkopem.

- Zemní těleso

Požaduje se realizace zemního tělesa v souladu s ČSN 73 6133 a s ní souvisejících ČSN, příslušných TP, TKP.

Na zemní pláni pod chodníkem musí být dosažena míra zhutnění 100% PS, v každém příčném řezu je uvažováno s jednotným způsobem úpravy aktivní zóny. Nejmenší hodnota modulu přetvárnosti na zemní pláni z druhého zatěžovacího cyklu musí být  $E_{def2}=30\text{MPa}$  pro chodník a  $E_{def2}=45\text{MPa}$  pro sjezdy a poměr únosnosti  $E_{def2}/E_{def1}\leq 2,5$ . V případně zářezu se předpokládá, že tento parametr nebude ve stávajících travnatých plochách splněn a bude se muset provést výměna nevhodné zeminy v aktivní zóně v tloušťce max. 30 cm vhodným materiálem (např. ŠD 0/125). Při výměně zeminy v aktivní zóně musí být položena filtračně-separační geotextilie, která oddělí parapláň od aktivní zóny.

Hutnění pláň bude odpovídat TKP4, ČSN 72 1006, ČSN 73 6133. Úprava podloží vozovky bude ověřena průkazními zkouškami dle TP 94. Přesný postup úpravy, bude zvolen, podle konkrétního posouzení geotechnikem na místě.

*(V případě násypového tělesa je požadavek na míru zhutnění podloží násypu je 92% PS. U zemin bude nutné potvrdit dosažení IBI min. 5%, v souladu s ČSN 73 6133. Podloží násypu bude upraveno do sklonu pro odvedení srážkových vod. V případě nesplnění výše uvedených požadavků se doporučuje úprava podloží tl.0,50m, doloženou průkazními zkouškami dle TP 94. Pokud nebude možné dosáhnout požadovaných parametrů, provede se výměna zeminy v podloží.*

*Použití zeminy do násypového tělesa získané při výkopových pracích bude posouzeno při provádění. Zemina vhodná do násypů pod komunikací bude použita bez úpravy. Zemina podmíněčně vhodná bude podle konkrétního posouzení geotechnikem na místě upravena (vápněním, cementem nebo promísením s vhodným materiálem – šterkem, drcenou sutí*



apod.). K tomuto účelu mohou být využity i vytěžené materiály z rozebírané části polní cesty. Požadavek na míru zhutnění násypu je 95% PS.)

- Vegetační úpravy

Dotčené přilehlé nezpevněné plochy budou ohumusovány v tl. 0,1m a osety travním semenem parkovým. Vegetační úpravy nutno dokončit co možná nejdříve z důvodu zamezení vzniku půdní eroze.

### Větev 3:

- *Situační řešení*

Větev začíná v místě vjezdu do areálu Penzionu Na Zeleném statku a končí v blízkosti plánované trafostanice, která je umístěna podél silnice III/4199 směrem na Heršpice. Celková délka větve činí 139,74m

Výpis směrových prvků:

Staničení	Typ
0,000 00 - 0,079 39	Přímá dl. 79,39m
0,079 39 - 0,116 24	Oblouk dl. 36,84m, R=58,00m
0,116 24 - 0,138 21	Oblouk dl. 21,97m, R=120,01m
0,138 21 - 0,139 74	Přímá dl. 1,53m

Šířka řešené větve chodníku je navržena 1,5m. Na konci je vytvořen vstup na vozovku šířky 2,0m.

- Výškové vedení

Výškové vedení je navrženo s ohledem na zajištění odvodnění a trasu přilehlé silnice III/4199. Niveleta chodníku odpovídá hraně silnice III/4199 v místě osazení obrubníku a je navržena v podélném sklonu 2,53-5,18%. Do staničení KN 0,060 je plocha chodníku snížena na úroveň silnice, aby bylo umožněno její odvodnění do travnatých ploch, dále je chodník nadvýšen o 12cm nad vozovku, kde je povrch vozovky odvodněn jednostranným sklonem do protilehlého příkopu.

- Příčný sklon

Na chodníku nutno dodržet **maximální dovolený sklon 2%**. Zemní pláň bude vyspádována ve sklonu min. 3,0%.

- Konstrukční skladby ploch

*Konstrukční skladba C (dle TP170 D2-D-1, TDZ CH, podloží PIII):*

-	betonová zámková dlažba DL	60 mm	ČSN 73 6131
-	lože z drceného kameniva DK 4/8	40 mm	ČSN 73 6131
-	<u>šterkodrt ŠDB 0/32</u>	<u>min. 150 mm</u>	<u>ČSN 73 6126</u>
	celkem	min. 250 mm	

- Obrubníky

Větev chodníku je od silnice III/4199 oddělena silničním obrubníkem ABO 2-15 s nadvýšením 12cm a mezerami 0,1m po 4m pro odtok vody. Ve vstupech na vozovku budou umístěny nájezdové obrubníky ABO 2-15N s nadvýšením 2cm. Přejechod mezi obrubníky nájezdovými a silničními bude řešen vložením obrubníku přechodového ABO 2-15 PP(L). Chodník podél travnatých a nezpevněných ploch bude lemován chodníkovými obrubníkem s nadvýšením 7cm a mezerami 0,5m po 2 m pro odtok vody.

- Bourací a zemní práce

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o jejich vytýčení a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu, které jsou uvedeny ve vyjádřeních jednotlivých správců k dokumentaci. V případě nejasností nutno ověřit polohu ručně kopanými sondami. Výkopové práce v ochranném pásmu kabelů nutno provádět ručně.

Bourací práce budou spočívat v odstranění stávajících zpevněných povrchů sjezdů a chodníků, dále budou vytrhány stávající obrubníky a rigolové tvárnice.

Zemní práce budou spočívat zejména v odkopávkách do úrovně zemní pláně a v následném provedení vegetačních úprav. Zatřídění zemin hloubených vykopávek dle těžitelnosti je ve třídě I., skupiny 3. Realizace hloubených vykopávek je navržena otevřeným výkopem.

- Zemní těleso

Požaduje se realizace zemního tělesa v souladu s ČSN 73 6133 a s ní souvisejících ČSN, příslušných TP, TKP.

Na zemní pláni pod chodníkem musí být dosažena míra zhutnění 100% PS, v každém příčném řezu je uvažováno s jednotným způsobem úpravy aktivní zóny. Nejmenší hodnota modulu přetvárnosti na zemní pláni z druhého zatěžovacího cyklu musí být  $E_{def2}=30\text{MPa}$  pro chodník a poměr únosnosti  $E_{def2}/E_{def1}\leq 2,5$ . V případně zářezu se předpokládá, že tento parametr nebude ve stávajících travnatých plochách splněn a bude se muset provést výměna nevhodné zeminy v aktivní zóně v tloušťce max. 30 cm vhodným materiálem (např. ŠD 0/125). Při výměně zeminy v aktivní zóně musí být položena filtračně-separační geotextilie, která oddělí paraplán od aktivní zóny.

Hutnění pláně bude odpovídat TKP4, ČSN 72 1006, ČSN 73 6133. Úprava podloží vozovky bude ověřena průkazními zkouškami dle TP 94. Přesný postup úpravy, bude zvolen, podle konkrétního posouzení geotechnikem na místě.

*(V případě násypového tělesa je požadavek na míru zhutnění podloží násypu je 92% PS. U zemin bude nutné potvrdit dosažení IBI min. 5%, v souladu s ČSN 73 6133. Podloží násypu bude upraveno do sklonu pro odvedení srážkových vod. V případě nesplnění výše uvedených požadavků se doporučuje úprava podloží tl.0,50m, doloženou průkazními zkouškami dle TP 94. Pokud nebude možné dosáhnout požadovaných parametrů, provede se výměna zeminy v podloží.*

*Použití zeminy do násypového tělesa získané při výkopových pracích bude posouzeno při provádění. Zemina vhodná do násypů pod komunikací bude použita bez úpravy. Zemina podmíněčně vhodná bude podle konkrétního posouzení geotechnikem na místě upravena (vápněním, cementem nebo promísením s vhodným materiálem – šterkem, drcenou sutí apod.). K tomuto účelu mohou být využity i vytěžené materiály z rozebírané části polní cesty. Požadavek na míru zhutnění násypu je 95% PS.)*

- **Vegetační úpravy**

Dotčené přilehlé neztvrděné plochy budou ohumusovány v tl. 0,1m a osety travním semenem parkovým. Vegetační úpravy nutno dokončit co možná nejdříve z důvodu zamezení vzniku půdní eroze.

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

**SO 17b Chodník podél silnice III/4199**

Výškově jsou chodníky navrženy, tak aby umožnily odvodnění zpevněných ploch. Povrch větve 1 je odvodněn příčným spádem na povrch silnice III/4199, zní bude voda svedena do kanalizačního systému pomocí uličních vpustí. Umístěny budou dvě nové uliční vpusti sestavené z betonových prefabrikovaných dílců a budou opatřeny mříží 500 x 500 mm tř. D400. Jedna uliční vpust bude napojena přípojkou PVC DN150 do stěny koncové šachty propustku, druhá vpust bude napojena na potrubí stávající rušené vpusti před domem č.p. 276. Povrch větve je odvodněn příčným sklonem do přilehlých travnatých ploch. Od staničení KM 0,06481 dojde ke snížení chodníku a vytvoření mezer mezi silničními obrubami, tak aby mohla být odvedena voda z krajské silnice III/4199. Povrch větve 3 je odvodněn obdobně jako větve 2 od staničení KM 0,06481, tudíž přelivem vody do travnatých ploch. S tímto přímo souvisí objekt SO 17a Úprava silnice II/4199.

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

Dopravní značení není v uvedených stavebních objektech řešeno.

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

Při realizaci bude určený dodavatel z hlediska ochrany ŽP dodržovat vyhl.185/2001Sb O likvidaci odpadů a v průběhu zemních prací a přesunu staveništní sutě bude na přepravních trasách neustále zajišťovat jejich čistotu.

Realizace nebude probíhat v období nočního klidu a bude se řídit hygienickými předpisy a to především NV 272/2011 Sb. Ochrana před nepříznivými vlivy hluku a vibrací v průběhu stavby.

Z hlediska zabezpečení BOZP bude provedeno dodavatelem a investorem informování dotčených vlastníků a uživatelů přilehlých nemovitostí a provedeno odsouhlasené provizorní staveništní dopravní značení. Dodavatel bude při realizaci dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy a pravidla a to především NV č.591/2006 Sb. a zákona 309/2006 Sb. V daném dopravním prostoru umožní neustálý přístup vozidlům HZS pro požární zásah dle ČSN 73 08 02 a zároveň vozidlům zdravotní služby.

**i) vazba na případné technologické vybavení**

Neobsazeno

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

Navržené řešení povrchu a konstrukce vozovky zajistí odpovídající odolnost pro předpokládanou dopravní zátěž.

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

Bezbariérové užívání stavby bude pro osoby s omezenou schopností pohybu zajištěno v souladu s vyhláškou 398/2009Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

Přirozené vodící linie chodníku budou tvořeny obrubníkem s výškou 7cm, v místě kde není možné umístit přirozenou vodící linii bude umístěna umělá vodící linie šířky 400mm. V místech snížených obrubníků (např. vstupy na vozovku) <8 cm bude umístěn varovný pás šířky 400mm.

Materiály varovných a signálních pásů musí odpovídat požadavkům Zákona č.22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky a Nařízení vlády č. 163/2002 Sb, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky.

*(Pro dosažení funkčního hmatového kontrastu, vyžadovaného vyhláškou č. 398/2009 Sb. musí okolí tvořit rovinné desky nebo prvky s ekvivalentním povrchem v šíři nejméně 250 mm. Rovinný povrch s funkčním hmatovým kontrastem je zajištěn dlažebními prvky bez sražené hrany, se spárami maximální šíře 4 mm, počtem spár mezi dlažebními prvky na délku 1 metru pásu lemujícího hmatový prvek maximálně 5 ks, počtem spár mezi dlažebními prvky na šířku lemujícího pásu maximálně 1 ks (tj. minimální osová vzdálenost spár může být 200 mm). Tento požadavek splňují například rovinné dlaždice o rozměrech 200 x 200 mm bez sražené hrany. Rovinnost dlažby dle ČSN 74 4505. Povrch dlažby musí splňovat základní požadavky na protiskluznost dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Hodnota protiskluznosti nesmí být odlišná od výše uvedeného požadavku. Povrch musí být rovinný, bez výstupků, drážek a podobných tvarových úprav.)*

Ve Vyškově dne 02/2022

Vypracoval: Ing. Ondřej Drnovský

Kontroloval: Ing. Štěpán Leitner