

## SO 101

HIP:	VP:	<b>WAY</b> project s.r.o. Jindřichův Hradec, Jarošovská 1126/II tel.: 384 321 494, 384 327 505 email: wayproject@wayproject.cz			
Projektant: Ing. Antonín Hlom	Kontroloval: Josef Šedivý	Zodp. projektant: Ing. Lubomír Hlom			
Stavebník: Město Dačice			Č. zakázky:	<b>1120</b>	Paré č.:
Obec: Dačice, místní část Bílkov			Datum:	11/2022	
Stavba:  <b>Chodník Bílkov</b>			Formát:	A4	
			Měřítko:		
			Stupeň:	<b>DUSP, PDPS</b>	
Příloha:  Technická zpráva			Číslo arch.: <b>28/21</b>	Číslo přílohy: <b>D.1.1.1</b>	

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **A. identifikační údaje objektu:**

Název stavby: „Chodník Bílkov“  
Stavební objekty: SO 101 Chodníky.  
Stavebník: Město Dačice  
Krajířova 27/1, Dačice I, 380 01 Dačice  
IČO: 00246476  
Projektant: WAY project s.r.o., Jindřichův Hradec  
Jarošovská 1126/II  
IČO: 63906601  
Certifikace: ČSN EN ISO 9001 na projektovou a inženýrskou činnost  
Místo stavby : k.ú. Bílkov (604372)  
Kraj: Jihočeský  
Charakter stavby: novostavba  
Zahájení stavby: předpoklad - 2023  
Zhotovitel stavby: bude určen ve výběrovém řízení  
Lhůta výstavby: nestanovuje se, bude upřesněna ve smlouvě o dílo mezi objednatelem a zhotovitelem stavebních prací

## **B. stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení**

### **Prostorové uspořádání:**

Stavba je tvořena jednou větví „osou 10“, která navazuje na PD: „Výstavba cyklostezek v k.ú. Dačice a Bílkov - trasa 4, Dačice – Bílkov II“.

Začátek upravovaného úseku „osy 10“ je v místě sjezdu na začátku zástavby místní části Bílkov. Napojuje se zde na projekt stezky pro chodce a cyklisty. Chodník vede východním směrem v přidruženém uličním prostoru a napojuje se na stávající chodník místem pro přecházení přes místní komunikaci p.č. 1269/10.

### **Stávající stav:**

Stávající komunikace není vybavena v řešeném úseku chodníkem. Je provedena pouze nezpevněná krajnice a hluboký rigol. Pohyb chodců v úseku je možný pouze po okraji jízdního pruhu.

### **Cíle navržených úprav:**

Cílem navržených úprav je propojení projektované stezky pro chodce a cyklisty se stávajícím chodníkem v místní části Bílkov. Tím bude zvýšena bezpečnost pohybu chodců v trase.

**Směrové řešení:**

Směrové vedení je zřejmé ze situačních výkresů stavby. Osa je vedena v levém okraji jízdního pruhu vozovky silnice III/4076.

**Silnice III/4076 - „osa 10“**

Začátek úpravy „osy 10“ km 1.637 04 je na začátku zastavěného území místní části Bílkov. Konec úpravy „osy 10“ km 1.747 70 je za křižovatkou silnice III/4076 a MK p.č.1269/10.

Délka stavební úpravy osy "10" je 110.66m.

Osa je vedena levým okrajem vozovky.

Osa chodníku je složena z přímých úseků, mezi které jsou vloženy prosté kruhové oblouky bez přechodnic.

- VB19 ZU 1.637 04 , KK 1.651 52, pravostranný o poloměru  $R=252.75$  m, délce 14.48 m.
- VB20 KK 1.651 52, KT 1.673 86, pravostranný o poloměru  $R=202.75$  m, délce 22.34 m.
- VB21 TK 1.731 95, KK 1.741 96, pravostranný o poloměru  $R=502.75$  m, délce 10.01 m.
- VB22 KK 1.741 96, KÚ 1.747 70, levostranný o poloměru  $R=497.25$  m, délce 5.74m.

Směrové oblouky vyhoví pro návrhovou rychlost  $v_n=50\text{km/h}$ .

**Sklonové poměry:**

Výškové vedení je omezeno niveletami stávajících komunikací a polohou okolní zástavby.

Výškové vedení je zřejmé z podélného profilu, který je součástí PD.

**Silnice III/4076 – „osa 10“**

Niveleta je vedena v okraji jízdního pruhu větve „10“.

Průběh nivelety je následující:

od km 1.595 92 niveleta klesá	-0.25%,		
od km 1.623 92 niveleta klesá	-2.80%,	oblouk vypuklý	$r=1000.0\text{m}$
od km 1.657 73 niveleta klesá	-6.55%,	oblouk vypuklý	$r= 500.0\text{m}$
od km 1.698 94 niveleta klesá	-6.45%,	oblouk vydutý	$r=1000.0\text{m}$
od km 1.744 04 niveleta klesá	-7.04%,	oblouk vypuklý	$r=1000.0\text{m}$

Zaoblení lomů podélného profilu vyhoví pro  $v_n=30$  km/h.

**Uspořádání příčného profilu:**

Šířkové uspořádání je zřejmé ze Situace stavby a Vzorových příčných řezů. Prostorové uspořádání stavby vychází ze stávající trasy vozovky, z polohy stávající zástavby a z hranic přilehlých soukromých pozemků.

Vozovka větve „10“ se zachová ve stávajícím uspořádání jako dvoupruhová obousměrná komunikace. Základní šířkové uspořádání je navrženo dle ČSN 736110 a

vychází z návrhové kategorie MO2 8.0/6.5/30 (základní šířka vozovky 5.5 m, jednostranně lemovaná obrubníky).

Jízdní pruh vlevo je lemován silničním obrubníkem. Na obrubník navazuje povrch chodníku s příčným spádem 2.0% směrem k vozovce. Chodník má základní šířku 2.0, resp. 1.5m – dle volné šířky přidruženého uličního prostoru. Minimální navrhovaná šířka je 1.50m.

### **Křižovatky, rozjezdy, chodníkové přejezdy:**

Nové křižovatky se nenavrhují.

#### Křižovatka silnice III/4076 „osy 10“ s MK p.č. 1269/10.

Je styková křižovatka s hlavní pozemní komunikací silnicí III/4076.

Poloměry jednotlivých nároží křižovatky se zachovají.

Rozhledové poměry v křižovatce se nemění.

Značení křižovatky se zachová.

Doplní se místo pro přecházení přes vedlejší pozemní komunikaci.

### **Vytýčení:**

Pro vytýčení stavby je zpracován geodetický koordinační výkres. Souřadnicový systém s-JTSK. Výškový systém: B. p. v.

### **Objekty typové:**

Typovým objektem je místo pro přecházení, drenážní šachta.

### **Objekty netypové:**

Netypové objekty nejsou navrženy.

### **Dotčená vedení a objekty:**

Všechna podzemní vedení je nutno před zahájením zemních prací nechat vytýčit jejich správci. Veškerá podzemní a nadzemní vedení je nutno respektovat včetně jejich ochranných pásem. V případě dotčení vedení nebo při zjištění závad na vedeních a na jejich ochranách je nutné neprodleně vyrozumět příslušné správce a ve spolupráci s nimi zajistit nápravu.

V případě dotčení vedení nebo při zjištění závad na vedeních a na jejich ochranách je nutné neprodleně vyrozumět příslušné správce a ve spolupráci s nimi zajistit nápravu. Po provedení případných úprav a překládek budou trasy vedení geodeticky zaměřeny.

**Všechny překládky a úpravy budou provedeny za podmínek uvedených ve vyjádření jednotlivých správců sítí a za jejich účasti na místě budou i upřesněny!** Součástí projektu je též dokladová část, ve které jsou uvedena vyjádření všech správců podzemních vedení, tato vyjádření je nutno respektovat. Poznamenáváme, že v této zprávě nejsou podmínky správců uvedené v jejich

vyjádření citována! Zahájení stavebních prací musí být prokazatelně oznámeno jednotlivým správcům podzemních vedení. Výkopové práce v ochranném pásmu jednotlivých vedení musí být prováděny ručně. Před záhozem musí být přizváni jednotliví správci ke kontrole svých podzemních vedení. Součástí stavby je výšková úprava všech vnějších znaků podzemních vedení tj. krycích hrnců šoupat a hydrantů, poklopů šachet, mříží vpustí do úrovně nových povrchů vozovek, parkovacích pásů a chodníků.

Trasa stezky byla volena tak, aby trasy podzemních vedení v maximální možné míře nezasahovaly pod zpevněný povrch stezky. Při stavbě se předpokládá dotčení stávajících podzemních vedení.

Překládky podzemních vedení se nepředpokládají.

### **C. vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci**

Chodníky jsou navrženy dle TP 170. Pro chodníky je navržena konstrukce D2-D-1-CH-PIII, vyhovující třídě dopravního zatížení CH a návrhové úrovni porušení vozovky D2.

Vyjádření správců podzemních vedení byla pořízena v listopadu 2021 - lednu roku 2022. V prostoru stavby nebo v její blízkosti se podle zjištění nacházejí tato podzemní a nadzemní vedení:

- Výtlak kanalizace ve správě ČEVAK, a.s., České Budějovice
- Splašková kanalizace ve správě ČEVAK, a.s., České Budějovice
- Kanalizace ve správě jiných provozovatelů
- Vodovod ve správě ČEVAK, a.s., České Budějovice
- Středotlaký plynovod ve správě EG.D, a.s., Brno,
- Silové podzemní vedení NN ve správě EG.D, a.s., Brno,
- Silové nadzemní vedení NN ve správě EG.D, a.s., Brno,
- Sdělovací kabely ve správě CETIN, a.s., Praha
- Sdělovací kabely s NN ve správě CETIN, a.s., Praha

Stavba se nenachází v ochranném pásmu lesa.

Podzemní vedení nebyla přímo na místě pro zpracování PD vytyčována. Byla zakreslena orientačně na základě zakreslů poskytnutých správci.

Jako mapový podklad bylo použito polohopisné a výškopisné zaměření zaměřené firmou **WAY** project s.r.o, katastrální mapy a silniční mapy.

### **D. vztahy PK k ostatním objektům stavby**

Stavba objektu SO 101 je tvořena jednou větví "osou 10". Stavba je řešena jako jeden stavební objekt. Předpokládá se, že stavba bude prováděna najednou.

### **E. návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů**

#### **A - Konstrukce chodníku :**

Použije se pro chodníky.

- dlažba z vibrolisovaného betonu DL, I, tl. **60 mm**,  
ČSN EN 13108-1

• lože z kameniva drceného 4-8mm,	tl.	<b>30 mm,</b>
• šterkodrt', ŠDA 0/63,	min. tl.	<b>200 mm,</b>
<hr/>		
	min. tl.	<b>290 mm,</b>

ČSN 73 6126-1

Použitá šterkodrt' musí vyhovovat infiltračnímu kritériu s ohledem na vlastnosti podloží - nutno před stavbou ověřit! Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170, konstrukce D2-D-1-CH-PIII. Konstrukce vyhovuje pro dopravní zatížení třídy CH a návrhovou úroveň porušení vozovky D2. Násyp a podloží pod vozovkou včetně aktivní zóny musí vyhovovat požadavkům ČSN 736133, 733050 a TP 170. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy  $E_{def,2} = 40$  MPa.

Varovné a signální pásy budou provedeny ze speciálních dlažebních prvků s výstupky „dlažba pro nevidomé“. Požadavek na materiálové řešení těchto pásů je definován vládním nařízením č. 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.

Vozovka se od chodníků oddělí zvýšenými silničními betonovými obrubníky. Použijí se nové betonové silniční obrubníky o rozměrech 250\*150\*1000 mm, které se osadí do lože tl. 100 mm s boční opěrou z betonu C20/25n XF3.

Silniční obruby, lemující vozovku a parkovací záliv, jsou navrženy o základní výšce 0.12m, snížené v místě pro přecházení na 0.02m.

Chodníky, pokud nepřiléhají zástavbě a ve styku s travnatými plochami, se ohraničí betonovými parkovými obrubníky o rozměrech 250\*80\*1000 mm. Pokud obruby plní funkci umělé vodící linie, osadí se převýšené nad povrch chodníku min. 80 mm. Obruby se osadí do betonového lože tl. 100 mm, z betonu C 20/25n XF3 s boční opěrou.

Chodníky v místě opevněného svahu/opěrné zdi se ohraničí plastovými – neviditelnými obrubníky bez převýšení pro vytvoření opěry betonové dlažby. Prostor mezi obrubníkem a opevněným svahem/opěrnou zdí se zabetonuje.

Půdorysně zakřivené tvary betonových obrubníků do poloměru 2,0 m se vytvoří obloukovými dílci (koutovými, nárožními), oblouky větší než 2,0 m lze vytvořit z přímých segmentů jako polygonální (použijí se kratší dílce, délky cca 500mm).

Protože jsou konstrukce navrženy podle TP 170 a diagnostiky, další výpočty se neprovádějí.

Po celou dobu výstavby komunikace musí být zajištěn odtok srážkových vod z prostoru stavby tak, aby nedošlo k rozmáčení zemní pláně a tím k jejímu znehodnocení!

## **F. režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK.**

### **Odvodnění:**

Pro odvodnění zpevněných ploch je využit příčný a podélný sklon chodníku. Srážková voda je svedena k okraji vozovky a dále do stávajících vpustí. Příčný sklon stávající komunikace je odvrácen od navrhovaného chodníku. Nové vpustě se nenavrhují.

Silniční plán vozovky se odvodní příčným sklonem pláně 3 % k podélným drenážím, které jsou umístěny převážně v okraji vozovky – viz. Situace stavby. Drenáže se navrhují. Použijí se plastové trouby z PP o kruhové tuhosti SN12, dimenzi DN200 s perforací 220°, které plní zároveň funkci odvodňovacího potrubí. Trouby se obsypou kamenivem drceným frakce 8/16. Potrubí se vyústí přes drenážní šachtu do stávajícího odvodňovacího potrubí. Vzhledem k hloubce drenáží (cca 1.00m) se nepředpokládá podchycení podzemních pramenů a tedy ani trvalý přítok do sběračů. Hloubka žebíren drenáží je uvažována 0.5 m pod úroveň zemní pláně. V km 1.648 se napojí drenáž z předchozí stavby cyklostezky.

Do navrhovaného potrubí se zaústí dešťové přípojky od jednotlivých nemovitostí v současnosti vyústěných do rigolu.

Systém odvodnění zůstane zachován, množství odváděné vody se nemění. Vzhledem k rozsahu stavby a možnostem v daném místě není jiný způsob odvodnění možný.

Revizní šachty jsou umístěny ve směrových lomech potrubí sběračů a v max. osově vzdálenosti 50 m. Šachty se včetně šachtových den se provedou z plastových dílů s polypropylenu vnitřního průměru DN 600 a z monolitického betonu vnitřního průměru DN 800. Všechny revizní šachty jsou situované do plochy chodníku a budou proto osazeny litinovými poklopy pro zatížení B 125 kN.

Součástí stavby je výšková úprava všech dotčených stávajících vnějších znaků podzemních vedení (krycí hrnce šoupát, hydrantů, poklopy vstupních šachet).

#### **G. návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

##### **Ochranná zařízení, dopravní značení:**

Funkci ochranného zařízení zastávají zvýšené silniční betonové obrubníky.

Vodorovné dopravní značení – je navrženo. Uspořádání je zřejmé z přílohy D.1.1.2.a „Situace pozemní komunikace“. Vodorovné dopravní značky se provedou v úpravě – kombinaci strukturálního a profilovaného plastu dle TP 133 a TP70.

označení	šířka značení	kadence	poznámka
V7b	0,25	0,5/0,5	s vodící linií

Svislé dopravní značení – nové svislé dopravní značení není navrženo.

#### **H. zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**

##### **Zemní práce:**

Před zahájením zemních prací je nutno nechat vytýčit všechna podzemní vedení jejich správci! Zemní práce sestávají z odstranění stávajících konstrukcí zpevněných ploch, z vytrhání obrub, z odhumusování, z výkopu pro nové konstrukce, z výkopů pro nové odvodňovací zařízení. Veškeré výkopy se uvažují v zemině I. třídy těžitelnosti dle ČSN 736133. Odhumusování se navrhuje v tloušťce 100 mm. Nové zelené plochy a svahy násypů a zářezů se ohumusují ornici v tloušťce 100 mm a osejí se travou.

Suť z rozebraných konstrukcí a přebytečná zemina se odveze na deponii dle určení stavebníka k dalšímu využití nebo se za poplatek uloží na skládku odpadů. Množství a způsob nakládání se vzniklými odpady je řešen v příloze F.1 Odpadové hospodářství.

Suť z rozebraných konstrukcí se odveze na deponii dle určení stavebníka k dalšímu využití nebo se za poplatek uloží na skládku odpadů. Materiál z rozebraných homogenních asfaltových vrstev bude zatříděn dle vyhl. č. 130/2019 Sb. Podle kvalitativní třídy znovuzískané asfaltové směsi se použije některým ze způsobů uvedených ve vyhlášce č. 130/2019 Sb. **V případě neprovedení průzkumu a nezařazení znovuzískané asfaltové směsi do některé kvalitativní třídy je nutné s touto směsí nakládat jako s nebezpečným odpadem a předat ji k likvidaci oprávněné firmě!**

Násypy se provedou ze zemin odpovídající kvality, s ohledem na sklon svahů. Zhutnění násypů se navrhuje nejméně 97 % PS. Zemina v podloží násypů musí být zhutněna nejméně na 92% PS, v aktivní zóně pod plání chodníku a ploch na nejméně 100% PS. Na plání musí být dosaženy hodnoty předepsané v ČSN 736133. Míry zhutnění jsou navrženy podle ČSN 736133. Je nutné je upřesnit podle skutečně použité zeminy. Násypy musí být budovány v souladu s ustanoveními ČSN 736133 – Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací.

Veškerá vytěžená **vhodná** zemina se použije v rámci stavby pro násypy, dodatečné násypy, obsypy a zásypy. Dodatečné násypy (podél obrub) se provedou ze sypaniny získané na stavbě, v případě malého objemu spolu s ohumusováním.

Přebytečná nevhodná zemina a suť z vybouraných konstrukcí se odveze na řízenou skládku. Náklady na odvoz a na poplatky za uložení na skládku zahrne dodavatel do prací stavby. Znovu použitelné materiály (obruby, dlažby atd.) budou uloženy skládku dle určení objednatele.

Kácení dřevin (vzrostlých stromů) se nenavrhuje.

Před zahájením stavební činnosti oznámí stavebník záměr Archeologickému ústavu.

#### **I. vazba na případné technologické vybavení**

V rámci této stavby se žádné technologické zařízení nenavrhuje ani neuvažuje.

#### **J. přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

Konstrukce vozovek byly navrženy podle typových podkladů. Statické výpočty se neprováděly.

#### **K. řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Stavba je navržena dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Dokončená stavba nebrání užívání osobami s pohybovým a zrakovým postižením.