

vypracoval:	Ing. Jakub Číšecký		PROJEKCE DOPRAVNÍCH STAVEB	
kontroloval:	Ing. Ladislav Čabrádek		 GEODETICKÁ KANCELÁŘ PLAVEC - MICHALEC	
datum:	03/2019		Budovcova 2530, 397 01 Písek tel.:382 210 552, www.gkpilek.cz , info@gkpilek.cz	
číslo zakázky:	1303/2019			
objednatel:	Městys Bernartice, Náměstí svobody 33, 398 43 Bernartice		katastrální území:	Bernartice u Milevska
Bernartice, místní komunikace Pod Stadionem – Etapa II.			stupeň:	DUR+DSP
			číslo přílohy:	paré:
Technická zpráva SO 101			D.1.1.1	

Obsah

1. Technická zpráva	3
a) Identifikační údaje objektu	3
b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení.....	3
1. Hlavní parametry stavby	3
2. Komunikace	3
3. Odvodnění	4
4. Sadové úpravy	5
5. Rozhledové poměry	5
6. Dopravní značení.....	5
c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci	5
d) Vztahy pozemní komunikace stavby k ostatním objektům stavby.....	5
e) Návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů	6
f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK.....	7
g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a telematiku.....	7
h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	7
i) Vazby na případné technologické vybavení	7
j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů.	7
k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.	7

1. Technická zpráva

a) Identifikační údaje objektu

Název objektu: SO 101 – Komunikace

Správce objektu: Městys Bernartice, Náměstí svobody 33, 398 43 Bernartice

Vlastník objektu: Městys Bernartice, Náměstí svobody 33, 398 43 Bernartice

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

SO 101 – Komunikace

Jedná se o výstavbu etapy II. nové místní komunikace s chodníky v lokalitě Pod Stadionem v k.ú. Bernartice u Milevska. Poloha stavby je situována v nezastavěné části obce a bude navazovat na etapu I., která bude napojena na silnici III/12211, pěší vazby navazují na PD "Bernartice - chodník ul. Pod Stadionem". Komunikace bude sloužit k obsluze přilehlých pozemků a území určeného k zástavbě bydlení venkovského typu. Terén je mírně svažité směrem na jihozápad směrem k obci, nachází se v nezastavěné části obce. Lokalitou prochází silnice III. třídy č.12211. Území je nyní využíváno k zemědělské činnosti.

1. Hlavní parametry stavby

Délka větev A:	97,14m
Šířka větev A:	5,5m
Délka větev B:	16,68m
Šířka větev B:	5,5m
Délka větev C:	26,11m
Šířka větev C:	5,5m
Šířka chodníků:	1,5m
Základní příčný sklon komunikací:	2,5%
Základní příčný sklon chodníků:	2%
Počet sjezdů:	9
Počet parkovacích stání:	3 míst + 1 místo pro ZTP (větev C)
Délka parkovacích stání:	5m
Šířka parkovacích stání:	2.65m; 2.9m (krajní); 3.5m (ZTP)
Počet uličních vpustí:	4
Počet liniových žlabů:	3

2. Komunikace

Komunikace, chodníky a parkovací stání – Větev A,B,C

Navržená komunikace je rozdělena na 3 větve označené A, B a C.

Větev A přímo navazuje na etapu I. a její celková délka činní 97,14m. Šířka komunikace je navržena 5,5m. Při pravém okraji ve směru staničení je navržen chodník šíře 1,5m. Při levém okraji je v šířce cca 1,49m navržen pás zeleně. Chodník i zeleň budou od komunikace odděleny silniční obrubou 150/250/1000 v bet. loži. s výškovým rozdílem +10cm vůči povrchu komunikace.

Ve staničení 0,037.55 větve A se nachází styková křižovatka a na větev A se zde pod úhlem 90° z pravé strany připojuje větev B, jejíž celková délka činní 16,68m a šířka 5,5m. Poloměry nároží větví křižovatek činní R=6m. Při levém okraji ve směru staničení větve B se nachází chodník proměnné šíře (dle rozhledu a předpokládané polohy oplocení). Větev B bude výhledově pokračovat směrem na západ k obci. Přes větev B je navrženo místo pro přecházení, kde

dojde ke snížení obruby na +2cm vůči povrchu komunikace a budou osazeny varovné pásy š=0,4m. Signální pásy nejsou navrženy, neboť by jejich délka byla < 1m.

Ve staničení 0,085.64 větve A se nachází styková křižovatka a na větev A se zde pod úhlem 90° z pravé strany připojuje větev C, jejíž celková délka činní 26,11m a šířka 5,0m. Poloměry nároží větví křižovatek činní R=6m. Tato styková křižovatka bude zároveň sloužit možné obratiště. Při pravém okraji větve C jsou navržena 4 parkovací stání, z toho jedno stání je vyhrazeno pro osoby ZTP. Stání jsou navržena o rozměrech 5x2,65m, 5x2,9m (krajní stání zvětšeno o bezp. odstup 0,25m) a 5x3,5m (ZTP). Plocha parkovacích stání je navržena z bet. dlažby s propustnými spárami (80x300x150/120), distanční nálisky činní 30 mm po obvodu jedné dlouhé strany. Podélný sklon stání je navržen 2.0% směrem ke komunikaci, příčný sklon dle nivelety přilehlé větve C.

Přes větev C je navrženo místo pro přecházení, kde dojde ke snížení obruby na +2cm vůči povrchu komunikace a budou osazeny varovné pásy š=0,4m. Signální pásy nejsou navrženy, neboť by jejich délka byla < 1m.

Vedle navržených stání bude vytvořena zpevněná plocha, na kterou je umožněn bezbariérový přístup. Část této plochy bude využita pro kontejnery na komunální odpad.

Místa sjezdů

V místech sjezdů, při pravé straně komunikace ve směru staničení, dojde ke snížení chodníku, přičemž v pásu 1,5m bude zachován příčný sklon 2% směrem ke komunikaci, zbylá část sjezdu bude plynule navazovat na výškové poměry v území, tak aby nedocházelo k ostrému lomu.

Sjezdy při levé straně komunikace ve směru staničení budou napojeny ve sklonu směrem do komunikace.

Sjezdy budou od komunikace odděleny zapuštěnou nájezdovou obrubou s výškovým rozdílem +2cm.

3. Odvodnění

Povrchové odvodnění komunikace je řešeno pomocí podélných a příčných sklonů do navržených vpustí UV1, UV2, UV3 a UV4. Vpusti budou s horním sifonovým přepadem (zápachová uzávěra). Mříže vpustí budou osazeny kolmo na směr jízdy. Vpusti budou koordinovány s projektem nové kanalizace. Část sjezdů je odvodněna do liniových žlabů určených pro minimální třídu zatížení D400. Liniové žlaby budou opatřeny litinovou mříží a žlabovou vpustí umožňující čištění. Osazení žlabů bude provedeno dle technologického postupu výrobce konkrétního výrobku.

Odvodnění parkoviště je řešeno vsakováním mezi spáry zatravnovací dlažby.

Odvodnění zemní pláně je řešeno pomocí podélných a příčných sklonů do drenážního potrubí uloženým podél hrany komunikace. Drenážní potrubí je navrženo perforované DN 100 v ŠP obsypu 8/32 + geotextílie s minimálním podélným sklonem 0.5%. Horní hrana potrubí bude uložena min. 0.2m pod úroveň nepropustného podloží. Drenáže budou zaústěny do navržené kanalizace, která není součástí této PD.

Tabulka vpustí

Název	Kóta mříže [m n.m.]
UV1	489.29
UV2	488.00
UV3	487.05
UV4	485.76

4. Sadové úpravy

Prostor zelených ploch zasažený stavbou bude po ukončení stavby ohumusen v tl. 10 cm a zatravněn travním semenem. Rovněž budou ohumuseny vzniklé svahy a dosypávky terénu, zejména na západní straně vedeného chodníku. S výsadbou vzrostlé zeleně se nepočítá.

Založení trávníku bude provedeno ve vhodném technologickém období, kdy jsou příznivé podmínky pro vcházení osiva, teplota min. 8°C a dostatečná půdní vlhkost. Plochy budou vyhrabány, vyčištěny od zbytků stavebního materiálu, na plochu bude rozprostřen a zapraven kvalitní nezaplevelený kompost v množství 10 kg/m² a plné umělé hnojivo v dávce 30 g/m².

Výsev parkovou travní směsí bude proveden v hustotě 0,03 kg/m². Po vzejití bude provedena první seč. Stavů schopného převzetí je dosaženo, když výsev tvoří vyrovnaný porost, který vykazuje v posečeném stavu průměrné plošné pokrytí půdy asi 75%. Poslední seč smí být provedena asi jeden týden před převzetím. Plevely, které zpozdžují vývin trávníku a hrozí vysemeněním se budou odstraňovat mechanicky.

Po předání bude novým výsadbám zajištěna udržovací a rozvojová péče.

Je-li potřeba zavlažovat, musí se množství závlivkové vody přizpůsobit stavu výsadby.

5. Rozhledové poměry

V místě stykové křižovatky větve A a B jsou vyneseny rozhledy na přednost zprava dle ČSN 73 6102, uspořádání A. Jedna odvěsna je vynesena do vzdálenosti 3 m od pomyslné hrany hlavní komunikace, druhá odvěsna je vynesena do vzdálenosti $X_b = 80 \text{ m}$ ($v = 50 \text{ km/h}$), skupina vozidel 2. Rozhled X_b z větve B je posouzen jako maximálně možný $X_b = 58,21 \text{ m}$.

V místě stykové křižovatky větve A a C jsou vyneseny rozhledy na přednost zprava dle ČSN 73 6102. Jedna odvěsna je vynesena do vzdálenosti 3 m od pomyslné hrany hlavní komunikace. Rozhled X_b z větve A je posouzen jako maximálně možný $X_b = 27,47 \text{ m}$.

V místech sjezdů jsou rozhledy posouzeny dle ČSN 73 6110 jako samostatné sjezdy a jsou vyneseny rozhledy pro zastavení $D_z = 35 \text{ m}$ pro $v = 50 \text{ km/h}$. Jedna odvěsna je vynesena do vzdálenosti 2 m od hrany přilehlé komunikace, druhá odvěsna je vynesena do vzdálenosti $D_z = 35 \text{ m}$.

6. Dopravní značení

V místě vyhrazeného stání pro osoby ZTP bude osazena SDZ IP12 s příslušným symbolem osoby ZTP. SDZ bude doplněno VDZ symbolem V10f.

Jednotlivá parkovací stání budou od sebe oddělena VDZ V10b. VDZ bude provedeno bílou dlažbou nebo plnou dlažbou natřenou bílou barvou.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Bylo provedeno geodetické zaměření oblasti a došlo k vyšetření průběhu vedení IS. Podklady byly využity pro situační a výškové řešení stavby. Inženýrskogeologický průzkum nebyl proveden.

Podkladem pro etapu II. je PD „Bernartice, místní komunikace Pod Stadionem – Etapa I.“ na kterou tato PD navazuje.

d) Vztahy pozemní komunikace stavby k ostatním objektům stavby

Objekt komunikace bude koordinován s PD nové kanalizace a veřejného osvětlení. Tyto projekty nejsou součástí této PD.

e) Návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů

Konstrukce vozovky je navržena dle TP170 s předpokladem podloží PIII. IGP nebyl prováděn. Vzhledem k tomu, že stavba se nachází v místě současné orné půdy, lze předpokládat nedostatečně únosné podloží. Zemní plán komunikace musí splňovat požadavek $E_{def,2} = \min. 45\text{MPa}$. Pokud nebude možné docílit této hodnoty, bude přistoupeno ke zlepšení aktivní zóny (hydraulická pojiva nebo náhrada lomovou frakcí) na základě rozhodnutí TDI investora. V této PD uvedená míra zlepšení a způsob zlepšení aktivní zóny je pouze informativní a může se měnit.

- *KCE1: Konstrukce vozovky*

Dle katalogového listu D1-N-1-PIII, TDZ V

Asfaltový beton	ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1
Asfaltový beton	ACP 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Mechanicky zpevněné kamenivo 0-32	MZK	150 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' 0-63	ŠD _B	min. 200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		min. 450 mm	

Hutnění zemní pláně $E_{def,2} = \min. 45\text{MPa}$, míra hutnění 100% PS

Míru zlepšení aktivní zóny rozhodne TDI na základě výsledků zkoušek.

- *KCE4: Konstrukce sjezdu*

Dle katalogového listu D2-D-1, TDZ VI

Dlažba betonová	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Lože štěrku fr. 4/8	L	40 mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' fr. 0-63	ŠD _B	min. 250 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		min. 370 mm	

Hutnění zemní pláně $E_{def,2} = \min. 45\text{MPa}$, míra hutnění 100% PS

- *KCE2: Konstrukce chodníku*

Dle katalogového listu D2-D-1-PIII, TDZ CH

Betonová dlažba	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Lože 4-8	L	30 mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' 0-32	ŠD _B	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		min. 240 mm	

Hutnění zemní pláně $E_{def,2} = \min. 30\text{MPa}$, míra hutnění 100% PS

- *KCE3: Konstrukce parkovacích stání*

Dle katalogového listu D2-D-1, TDZ VI

Dlažba bet. s propustnými spárami	DL	80mm	ČSN 73 6131
Lože fr.4/8	L	40mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' fr.0/63	ŠD _B	min. 250mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM		min.370mm	

Hutnění zemní pláně $E_{def,2} = \min. 45\text{MPa}$, míra hutnění 100% PS

- *KCE5: Konstrukce parkovacích stání - ZTP*

KATALOG. LIST D2-D-1, TDZ VI

Dlažba bet.	DL	80mm	ČSN 73 6131
Lože fr.4/8	L	40mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' fr.0/63	ŠD _B	min. 250mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM		min. 370mm	

Hutnění zemní pláně $E_{\text{def},2} = \min. 45 \text{ MPa}$, míra hutnění 100% PS

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK

Režim podzemních vod nebyl zkoumán, stavbou nedojde k narušení odtokových poměrů v území. Povrchové vody z navržených zpevněných ploch budou vyspádovány do komunikace, kde budou zaústěny do uličních vpustí, nebo budou svedeny do okolních ploch zeleně.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a telematiku.

Dopravní značení:

V místě vyhrazeného stání pro osoby ZTP bude osazena SDZ IP12 s příslušným symbolem osoby ZTP. SDZ bude doplněno VDZ symbolem V10f.

Jednotlivá parkovací stání budou od sebe oddělena pomocí VDZ V10b. VDZ bude provedeno bílou dlažbou nebo plnou dlažbou natřenou bílou barvou.

Veškeré dopravní značení bude provedeno v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích vč. příslušných novel, ČSN EN 12899-1 Stálé svíslé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky a ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení.

Dopravních zařízení, světelné signály, atd.

Nejsou navrženy.

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

Nejsou.

i) Vazby na případné technologické vybavení

Nejsou.

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

Výpočty nebyly prováděny. Drenážní potrubí je navrženo v dimenzi DN 100.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Objekt je navržen v souladu s vyhl. č. 398/2009Sb. Na staveništi a ani během výstavby nebudou navržena žádná opatření pro pohyb osob ZTP, nebo osob nevidomých a slabozrakých. Staveniště je uzavřená plocha, kde je vyloučen pohyb veřejnosti.