

vypracoval:	Ing. Jakub Čišecký		PROJEKCE DOPRAVNÍCH STAVEB	
kontroloval:	Ing. Ladislav Čabrádek			
datum:	09/2020		 GEODETICKÁ KANCELÁŘ PLAVEC - MICHALEC	
číslo zakáz- ky:	1326/2020			
objednatel:	Městys Bernartice, Náměstí svobody č.p.33, 398 43 Bernartice	katastrální území:	Bernartice u Milevska	
Bernartice, místní komunikace ul. K Posvátnému		stupeň:	DSP	
		číslo přílohy:	D.1.1.	
Technická zpráva SO 101				

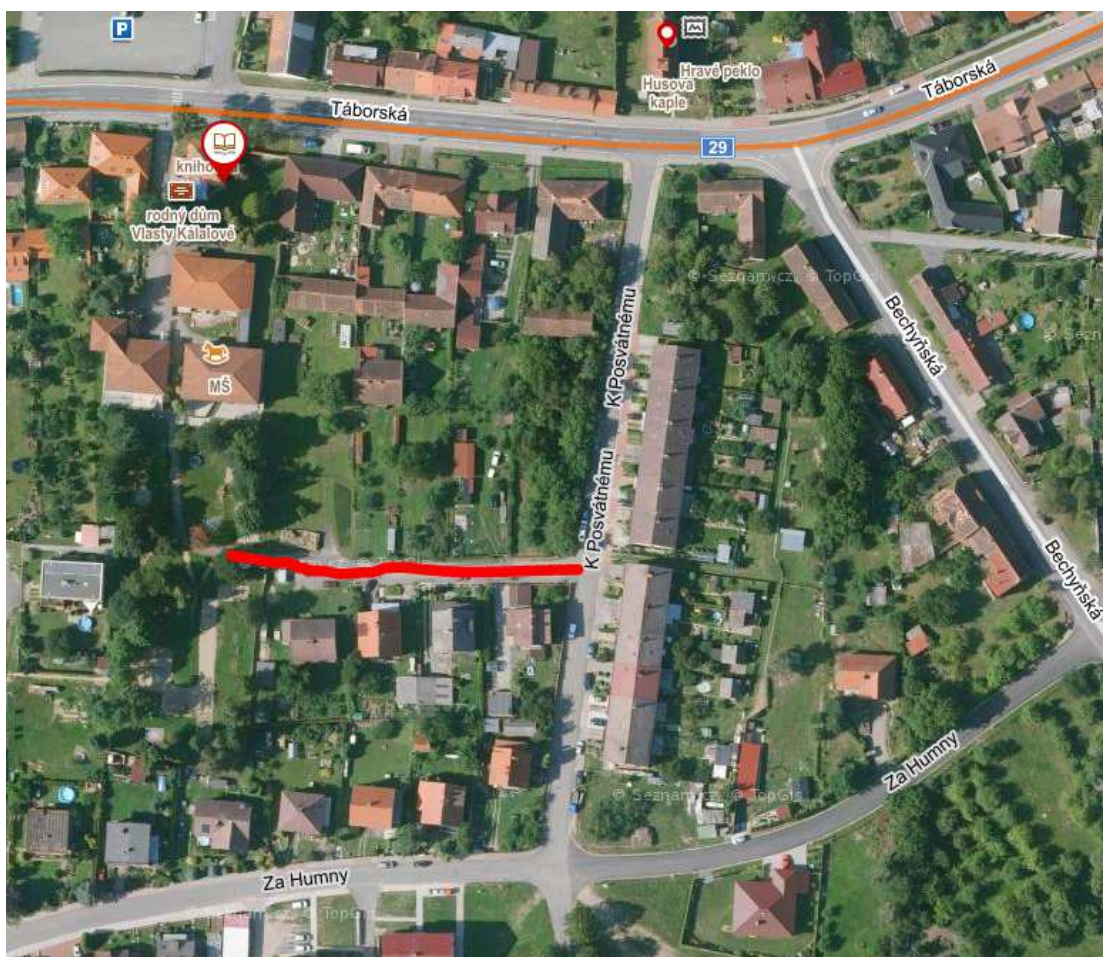
Obsah

1. Technická zpráva	3
a) Identifikační údaje objektu	3
b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení.....	3
1. Komunikace	4
2. Odvodnění	5
3. Sadové úpravy.....	5
4. Rozhledové poměry.....	6
c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci	6
d) Vztahy pozemní komunikace stavby k ostatním objektům stavby.....	6
e) Návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů	6
f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK.....	8
g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a telematiku.....	8
h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	8
i) Vazby na případné technologické vybavení	8
j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů.....	9
k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	9

1. Technická zpráva

a) Identifikační údaje objektu

Označení stavby: Bernartice, místní komunikace ul. K Posvátnému
Stupeň PD: DSP
Investor: Městys Bernartice, Náměstí svobody č.p. 33, 398 43 Bernartice
Zhotovitel PD: GK Plavec-Michale, Geodetická kancelář s.r.o.
Budovcova 2530, 397 01 Písek
IČ: 26042452
DIČ: CZ26042452
Kontaktní osoba pro věcné jednání: Ing. Ladislav Čabrádek, Ing. Jakub Čišecký
Poloha stavby: Obec: Bernartice
Katastrální území: Bernartice u Milevska



b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení SO 101 – Komunikace

Jedná se o opravu stávající místní komunikace v obci Bernartice, která se v současné době již nachází v havarijním stavu. Vzhledem k rozsahu poškození komunikace a přilehlého chodníku a sjezdů bude uliční prostor sjednocen v režimu obytná zóna, stávající chodník tak bude zrušen a chodci budou nově vedeni v rámci obytné zóny společně s ostatními účastníky provozu za stanovených podmínek zákona č. 361/2000 Sb.

Hlavní parametry stavby

Délka opravovaného úseku – komunikace	85,91m
Délka opravy v areálu MŠ	17,08m
MK	funkční podskupina D1
Návrhová rychlost:	20km/h
Celkový počet uličních vpustí:	3
Celkový počet vyhrazených parkovacích stání:	6 (4 podélná, 2 kolmá)

1. Komunikace

Předmětná komunikace je v současné době již v havarijním stavu. Účelem stavby je oprava uličního prostoru v obci Bernartice v ul. K Posvátnému, v části vedoucí směrem k areálu MŠ, pro zlepšení podmínek dopravní obslužnosti území a zlepšení podmínek odvodnění.

Rekonstruovaná ulice bude nově fungovat s ohledem na místní podmínky v režimu obytná zóna. Základní šířka dopravního prostoru činí 4m, k tomuto dopravnímu prostoru přilehají vyhrazená parkovací stání a navazující sjezdy ke stávajícím nemovitostem. Celková šířka prostoru místní komunikace je proměnná, daná stávající okolní zástavbou. Celková koncepce navrženého prostoru je patrná ze situace stavby a geodetického koordinačního výkresu. Podélné a příčné sklony jsou patrné z podélného profilu a charakteristických příčných řezů.

V místě napojení na přilehlou hlavní komunikaci je navržen vjezdový práh, který bude od hlavní pozemní komunikace oddělen zapuštěnou nájezdovou obrubou 150/150/1000 s výškovým rozdílem +2cm, za touto obrubou je umístěn varovný pás šířky 0,4m navržený z bet. slepecké reliéfní dlažby 200/100/80, dále se nachází průchozí prostor šířky 1,8m navržený z šedé bet. dlažby 200/100/80, na něj navazuje signální pás šířky 0,8m z bet. slepecké reliéfní dlažby 200/100/80. Na tento pás navazuje přes zapuštěnou obrubu 250/80/1000 živičný povrch ACO11 tl. 40mm, který dále tvoří pobytový prostor obytné zóny. Na začátku obytné zóny bude dle situace prodloužen chodník a napojen na vjezdový práh, tak aby byly propojeny pěší vazby. Povrch chodníku bude zhotoven z šedé bet. dlažby 100/200/60 a osazen varovným pásem ze slepecké bet. dlažby 100/200/60.

Po celé délce obytné zóny je při pravé straně navržena silniční obruba 250/150/1000 s výškovým rozdílem +10cm, která je v místě pravostranných sjezdů přerušena a navržena snížená obruba 150/150/1000 s výškovým rozdílem +3cm.

Ve staničení 33,57m se nachází UV1, která bude napojena na stávající kanalizaci pomocí PP přípojky délky cca 4,5m.

Levou stranu ve směru staničení lemují přilehlá parkovací stání, sjezdy a vstupy k přilehlým nemovitostem, jednotlivá parkovací stání, sjezdy a vstupy jsou odděleny nájezdovou obrubou 150/150/1000 s výškovým rozdílem +3cm z důvodu lepšího odvodu povrchových vod a plynulejšího nájezdu na přilehlé pozemky. Povrch parkovacích stání je navržen z bet. dlažby 200/100/80 barvy colormix podzim, povrch sjezdů k nemovitostem je navržen z šedé bet. dlažby 200/100/80. V místech parkovacích stání směrem k podezdívkám plotů je navržena obruba 150/250/1000 s výškovým rozdílem +10cm. Prostor za obrubou k podezdívce bude vysypán štěrkem - kačirkem. Základy plotů nebudou narušeny.

Plochy zeleně budou odděleny silniční obrubou s výškovým rozdílem +10cm. Poloměry zaoblení hran činní R=0,5m, R=4m, R=1m a R=2m dle situace.

Ve staničení 55,04m se nachází UV2, která je napojena na stávající kanalizaci PP přípojkou délky cca 1m.

V úseku staničení 68,12m-82,16m je dopravní prostor rozšířen (viz situace stavby). Tento prostor zároveň slouží jako obratiště. Na tento prostor pak navazují přilehlé sjezdy k p.č. 367 a dvě parkovací stání o rozměrech 2,75x5m. Povrch těchto stání a sjezdů je navržen ze zatravnovací bet. tvárnice (min.C35/45) tl.100mm. Stání jsou ohraničena z východní a západní strany zapuštěnou obrubou 80/250/1000 s výškovým rozdílem +0cm, ze severní strany od zeleně od-

děleno silniční obrubou 150/250/1000 s výškovým rozdílem +10cm a na jižní straně zapuštěnou nájezdovou obrubou 150/150/1000 s výškovým rozdílem +3cm. Dále se zde nachází přístupový chodníček ke vchodu do nemovitosti z bet. šedé dlažby 100/200/60, od zeleně oddělen zapuštěnou sadovou obrubou 80/250/1000.

Od okolní zeleně je celkově prostor oddělen bet. obrubou 250/150/1000 (+10cm) a bet. obrubou 150/150/1000 (+3cm), podél které je odváděna povrchová voda do okolní zeleně.

Prostor komunikace je od této plochy oddělen zapuštěnou nájezdovou obrubou 150/150/1000 s výškovým rozdílem +3cm podél které je odváděna povrchová voda do UV3 ve st. 80,99m, UV3 je na připojena do kanalizační šachty PP přípojkou dl. cca 15m.

V úseku staničení 82,16m-KÚ činí šířka dopravního prostoru 3,5m, před KÚ je navržen zvýšený práh a ukončena obytná zóna.

Za vraty v areálu MŠ se nachází velmi poškozený kryt s vyjetými kolejiemi, zde dojde v délce 17,1m k obnově konstrukčních a krytových vrstev ve stávající šířce, od okolní zeleně bude povrch oddělen zapuštěnou sadovou obrubou 80/250/1000, ukončení opravy bude provedeno v místě začátku směrového oblouku.

Plochy pro určené pro zeleň (dle situace) budou ohumuseny vrstvou tl. min 0,1m a osety travním semenem. Stejně tak budou upraveny případné plochy původní zeleně, které budou zasaženy činností stavby.

2. **Odvodnění**

Odvodnění povrchových vod ze zpevněných ploch

Odvodnění povrchových vod je navrženo pomocí podélných a příčných sklonů do navržených uličních vpustí UV1 – UV3.

Ty budou následně napojeny pomocí přípojek PP DN150 na stávající kanalizaci.

Vpusti budou osazeny s horním sifonovým přepadem (zápachová uzávěra). Mříže vpustí budou osazeny kolmo na směr jízdy.

Tabulka vpustí

Název	Kóta mříže [m n.m.]	Délka přípojky
UV1	465.82	4m
UV2	464.72	1m
UV3	463.73	18m

Odvodnění zemní pláně

Odvodnění zemní pláně je řešeno pomocí podélných a příčných sklonů zemní pláně do drenážního potrubí uloženým v trase komunikace. Drenážní potrubí je navrženo PP v dimenzi DN 100 v ŠP obsypu 8/32 + geotextílie s minimálním podélným sklonem 0.5%. Horní hrana potrubí bude uložena min. 0.2m pod úroveň zemní pláně. Drenáže budou zaústěny do navržených uličních vpustí.

3. **Sadové úpravy**

S výsadbou vzrostlé zeleně se v tomto objektu nepočítá.

Prostor navržených zelených ploch a prostor zasažený stavbou bude po ukončení stavby ohumusen v tl.10cm a zatravněn travním semenem. Rovněž budou ohumuseny vzniklé svahy a dosypávky terénu.

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 rozprostřena a zapravena kvalitní humózní zemina.

Výsev parkovou travní směsí bude proveden v hustotě cca 0,03 kg/m². Po vzejití bude provedena první seč. Stavů schopného převzetí je dosaženo, když výsev tvoří vyrovnaný porost, kte-

rý vykazuje v posečeném stavu průměrné plošné pokrytí půdy asi 75%. Poslední seč smí být provedena asi jeden týden před převzetím. Plevelé, které zpožďují 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.

4. Rozhledové poměry

Posouzení rozhledových poměrů

Napojení do ul. K Posvátnému

V místě napojení do ul. K Posvátnému byly posouzeny rozhledové poměry dle ČSN 73 6102, jedná se o napojení obytné zóny na místní komunikaci.

Vrchol rozhledového trojúhelníku je vyneseno do vzdálenosti 3m od hrany zpevnění přilehlé místní komunikace. Rozhled vlevo je vyneseno do osy přilehlého jízdního pruhu ve vzdálenosti $X_c=65\text{m}$ pro $v=50\text{km/h}$ a skup. voz.2. Rozhled vpravo je posouzen jako maximální $X_{b,\text{max}}=19,7\text{m}$ do odlehlého jízdního pruhu a $X_{b,\text{max}}=11,8\text{m}$ do přilehlého jízdního pruhu.

Vzhledem k tomu, že z důvodu stávající zástavby a trvale umístěných předmětů (zděné oplocení), které brání ve výhledu, a protože nelze bez nákladných opatření zajistit požadovaný rozhled ve stávající zástavbě, je pro zlepšení rozhledových poměrů navrženo dopravní zrcadlo v pozorovací vzdálenosti 12m, čemuž odpovídá dle TP119 kruhový průměr 0,8m, případně obdélníkový rozměr 0,7x0,5 s poloměrem křivosti 3m.

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

Došlo ke geodetickému zaměření zájmového území stavby, k vyšetření průběhu vedení inženýrských sítí a rekognoskaci terénu v zájmovém území. V místě se v současné době nachází inženýrské sítě – kanalizace, vodovodu, sdělovacího vedení, plynovodu, elektrického vedení a veřejného osvětlení.

Výsledky a závěry průzkumů byly využity pro výškové a situační řešení návrhu.

Projektant upozorňuje na skutečnost, že zákres stávajících vedení neslouží jako vytyčovací výkres sítí. Před započítáním všech zemních prací je nutno v zájmovém území zajistit vytyčení podzemního vedení a zařízení jejich správců.

d) Vztahy pozemní komunikace stavby k ostatním objektům stavby

SO401 – Veřejné osvětlení – osvětlení komunikace

SO402 – Ochrany kabelových vedení: Doplnění/obnovení ochrany na stávajících kabelových vedeních.

e) Návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů

Konstrukce vozovek a zpevněných ploch je navržena s předpokladem podloží PIII. IGP nebyl prováděn. Zemní plán komunikace musí splňovat požadavek $E_{\text{def},2} = \text{min. } 45\text{MPa}$. Pokud nebude možné docílit této hodnoty, bude přistoupeno ke zlepšení aktivní zóny (hydraulická pojiva nebo náhrada lomovou frakcí 0-125 v předpokládané mocnosti cca 0,5m) na základě rozhodnutí technického dozoru investora. Zlepšení AZ se předpokládá v místě rozšíření komunikace do stávajících zelených ploch.

- *KCE1: Komunikace*

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	MZK	150 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' 0-63	ŠD	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		min. 450 mm	

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

- *KCE2: Parkovací stání*

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

Dlažba betonová 200/100/80 (colormix podzim) (plná dlážba)	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Lože 4-8	L	40mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' 0-32	ŠD	250mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		min.370mm	

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

- *KCE3: Sjezdy dlážděné*

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

Dlažba betonová 200/100/80 (šedá) (plná dlažba)	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Lože 4-8	L	40mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' 0-32	ŠD	250mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		min.370mm	

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

- *KCE4: Sjezdy šterkové*

Štěrkodrt' 0-32	ŠD	250mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		min.250mm	

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

- *KCE5: Vegetační tvárnice*

Zatrávňovací tvárnice (např. TMB 17-40)	DL	100mm	ČSN 73 6131
Lože fr.4/8	L	30mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' 0-32	ŠD	250mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		min.380mm	

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

- *KCE6: Prahy*

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

Dlažba betonová 200/100/80	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Lože 4-8	L	40mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' 0-32	ŠD	150mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' 0-32	ŠD	200mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		min.470mm	

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

- *KCE7: Chodník*

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

Dlažba betonová 200/100/60	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Lože 4-8	L	30mm	ČSN 73 6131
Štěrkodrt' 0-32	ŠD	150mm	ČSN 73 6126-1
Celkem		min.240mm	

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

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

Odvodnění povrchových vod ze zpevněných ploch

Odvodnění povrchových vod je navrženo pomocí podélných a příčných sklonů do navržených uličních vpustí UV1 – UV3.

Ty budou následně napojeny pomocí přípojek PP DN150 na stávající kanalizaci.

Vpusti budou osazeny s horním sifonovým přepadem (zápachová uzávěra). Mříže vpustí budou osazeny kolmo na směr jízdy.

Tabulka vpustí

Název	Kóta mříže [m n.m.]	Délka přípojky
UV1	465.82	4m
UV2	464.72	1m
UV3	463.73	18m

Odvodnění zemní pláně

Odvodnění zemní pláně je řešeno pomocí podélných a příčných sklonů zemní pláně do drenážního potrubí uloženým v trase komunikace. Drenážní potrubí je navrženo PP v dimenzi DN 100 v ŠP obsypu 8/32 + geotextílie s minimálním podélným sklonem 0.5%. Horní hrana potrubí bude uložena min. 0.2m pod úroveň zemní pláně. Drenáže budou zaústěny do navržených uličních vpustí.

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

Svislé dopravní značení

V místě začátku a konce OZ jsou navrženy SDZ IZ5a/b. Na konci OZ u MŠ budou tyto SDZ zmenšeného formátu.

Vodorovné dopravní značení

V místě vyhrazených parkovacích stání je navrženo VDZ V10a (podélná) a V10b (kolmá). VDZ bude provedeno bílou dlažbou.

Dopravních zařízení, světelné signály, atd.

V místě napojení na ul. k Posvátnému je navrženo dopravní zrcadlo, to bude osazeno dle zásad TP119.

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. Konstrukce jsou navrženy užitím normových hodnot dle TP170. Drenážní potrubí je navrženo v dimenzi DN 100. Přípojky ul. vpustí jsou navrženy v dimenzi DN150.

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. V lokalitě se současně nevyskytují trasy, které by byly z hlediska osob s omezenou schopností pohybu a orientace přerušeny.