

## Technická zpráva

### 1. Úvod

Stavba je umístěna v intravilánu města Brumov-Bylnice na k.ú. Brumov.

Staveniště pro navržené liniové stavby tvoří pruh tvaru T v ul. J. Středovského, ve kterém se v celé jeho délce nachází MK a chodníky. Oprava MK je plánována po začátek parkoviště u hřbitova. Napojení MK a oboustranných chodníků podél této MK v ul. J. Středovského na silnici I/57 tvoří začátek staveniště.

MK - větve A a B (označení dle pasportizace 2c – k.ú. Bylnice) jsou vedeny od místa napojení na silnici I/57 po začátek parkoviště u hřbitova nebo také konec zástavby RD.

V km 0,01342 je na MK větev „A“ připojena ÚK (označení dle pasportizace 1c), která vede rovněž do areálu hřbitova

Po 60 m je na tuto MK zprava připojena obslužná komunikace MK – větev C (v pasportu Bylnice označena jako 3c), která je od křižovatky vedena směrem k železniční trati ČD.

PD řeší úpravy křižovatky těchto MK včetně přilehlých chodníků, které jsou vedeny podél obou MK.

Stávající komunikace jsou navrženy se živičným povrchem, který je však po různých překopech pro IS ve špatném stavu a vyžaduje opravu obrusné vrstvy včetně zesílení konstrukce vozovky z důvodu zvýšení intenzity silničního provozu vzhledem k umístění parkoviště před hřbitovem.

Od napojení MK na silnici I/57 je podél levé i pravé strany silnice veden stávající chodník s povrchem z betonové deskové dlažby 30x30 cm.

Oba chodníky jsou ukončeny v prostoru křižovatky obou MK.

Zhruba uprostřed chodníku po pravé straně MK je podél chodníku plocha pro 7 kontejnerů z deskové dlažby 30x30 cm.

### 2. Technické řešení

Jedná se o práce a činnosti, které jsou nutné k zajištění chodu stavby.

Jedná se především o:

- geodetické práce – vytýčení inž. sítí, vytýčení stavby, zaměření skutečného provedení stavby, doměření DS
- provedení zkoušek materiálů zhotovitele
- dokumentace skutečného provedení stavby
- geometrický plán provedený na základě skutečného provedení stavby
- zařízení stavby – zřízení, provoz a likvidace
- zajištění dokladů nezbytných k vydání kolaudačního rozhodnutí
- návrh, projednání a zajištění vydání stanovení přechodného DZ a vydání rozhodnutí o uzavírce

Tato část se týká stavebních objektů ve správě města Brumov-Bylnice.

### 3. Závěr

PD je zpracována podle současné platné legislativy, především podle Zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a jeho prováděcí vyhlášky, Zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, ve znění zákona č. 102/2000 Sb., Zákona č. 361/2000

Sb. , o provozu na pozemních komunikacích v platném znění, Vyhlášky č. 294/2015 Sb. , kterou se provádějí pravidla provozu na pozem. komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích v platném znění, Vyhlášky č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, Vyhlášky č. 398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj, o obecně tech. požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami se sníženou schopností pohybu a orientace, ČSN 736101, ČSN 73 6102, ČSN 736110, ČSN 73 6056, ČSN 01 8020, ČSN 72 1002, ČSN 72 1006, 73 6133, ČSN 73 6114 a dalších.

Ocenění je provedeno podle rozpočtářského programu Kros 4, verze II/2020.

Ve Slavičíně, srpen 2020  
Vypracoval : A. Žáček

## Technická zpráva

### 1. Úvod

Stavba je umístěna v intravilánu města Brumov-Bylnice na k.ú. Brumov.

Staveniště pro navržené liniové stavby tvoří pruh tvaru T v ul. J. Středovského, ve kterém se v celé jeho délce nachází MK a chodníky. Oprava MK je plánována po začátek parkoviště u hřbitova.

Napojení MK a oboustranných chodníků podél této MK v ul. J. Středovského na silnici I/57 tvoří začátek staveniště.

MK - větve A a B (označení dle pasportizace 2c – k.ú. Bylnice) jsou vedeny od místa napojení na silnici I/57 po začátek parkoviště u hřbitova nebo také konec zástavby RD.

V km 0,01342 je na MK větev „A“ připojena ÚK (označení dle pasportizace 1c), která vede rovněž do areálu hřbitova

Po 60 m je na tuto MK zprava připojena obslužná komunikace MK – větev C (v pasportu Bylnice označena jako 3c), která je od křižovatky vedena směrem k železniční trati ČD.

PD řeší úpravy křižovatky těchto MK včetně přilehlých chodníků, které jsou vedeny podél obou MK.

Stávající komunikace jsou navrženy se živičným povrchem, který je však po různých překopech pro IS ve špatném stavu a vyžaduje opravu obrusné vrstvy včetně zesílení konstrukce vozovky z důvodu zvýšení intenzity silničního provozu vzhledem k umístění parkoviště před hřbitovem.

Od napojení MK na silnici I/57 je podél levé i pravé strany silnice veden stávající chodník s povrchem z betonové deskové dlažby 30x30 cm.

Oba chodníky jsou ukončeny v prostoru křižovatky obou MK.

Zhruba uprostřed chodníku po pravé straně MK je podél chodníku plocha pro 7 kontejnerů z deskové dlažby 30x30 cm.

### 2. Mapové podklady a průzkumy

Pro zpracování PD byly použity výsledky z již dříve provedených staveb v nejbližším okolí staveniště.

Zemina je zatříděna do třídy těžitelnosti I, skupiny 3 (50%) a do třídy těžitelnosti II, skupiny 4 (50%).

Únosnost pláně vyjádřená modulem přetvárnosti  $E_{d,e,f,2}$  musí být min. 45 Mpa.

**Výškopisné a polohopisné zaměření staveniště** bylo provedeno geodetickou firmou Geocité+ s.r.o. v červnu r. 2019.

Toto zaměření bylo zpracováno do situace 1:500, výškový systém Balt po vyrovnání.

Do této situace byly zakresleny trasy stávajících nadzemních a podzemních vedení inženýrských sítí z JD TM podle evidenčních map, které vedou jejich správci.

Do situace byla doplněna digitální katastrální mapa.

### 3. Ochranná pásma

Stavba je umístěna v CHKO Bílé Karpaty v zastavěné části města Brumov-Bylnice.

Místo stavby není umístěno v záplavovém území ani na poddolovaném území, nenachází se v památkové rezervaci ani památkové zóně.

Přímo na staveništi se nacházejí tyto inž. sítě :

**sdělovací kabely bez rozlišení** – trasa podzemního sdělovacího kabelu několikrát kříží zpevněné plochy a chodníky. Jejich kabely by měly být v dostatečné hloubce krytí a v případě položení pod zpevněnými plochami uloženy dle ČSN 73 6005 v chráničkách.

Vzhledem k navrženým stavebním pracím (odfrézování živičného povrchu vozovek do hl. 5 cm a v případě chodníků rozebrání stávajících konstrukcí do hl. cca 27 cm v místě sjezdů do RD) by podzemní vedení sdělovacích kabelů nemělo být stavbou dotčeno!

**Poznámka: Před započítáním zemních prací nutno požádat správce sítí o jejich přesné vytýčení včetně určení hloubky krytí těchto sítí!**

***Pokud při provádění zemních prací (hlavně při provádění překopů pro přípojky DV) dojde k obnažení jednotlivých kabelů, je nutné tyto kabely řádně zajistit proti poškození!***

***Při realizaci chodníku v případě, že kabely nejsou umístěny v dostatečné hloubce a dojde k jejich obnažení, je nutno volat jejich správce a dohodnout se na způsobu jejich zabezpečení proti poškození!***

Stávající jednotná kanalizace z beton. trub DN 300 mm - je podle evidence Moravské vodárenské a.s. umístěna podél levé hrany vozovky MK – větve „B“ až po křižovatku všech MK.

Poté je kanalizace vedena částečně pod chodníkem a potom v zahradách přes pozemky č.p. 37, 36 a 32.

Na staveništi se vyskytuje ještě 1 kanalizace DN 300 mm ve správě města Brumov-Bylnice, která vede ve vozovce MK – větve „B“ při její pravé hraně. Kanalizace je v křižovatce MK napojena do jednotné kanalizace ve správě Moravské Vodárenské a.s.

Tato „městská“ kanalizace je také jednotná, i když původně měla sloužit k odvedení srážkových vod z povrchu MK, ale později do ní byly svedeny také odpady z RD.

Místo revizních šachet jsou zde proto použity DV, které jsou zakryty litinovými mřížemi.

Vodovod ve správě Moravské Vodárenské a.s. – 4x křížuje trasu MK, chodníků a odstavnou plochu pro kontejnery (LT 100 mm).

Částečně je trasa vodovodu LT 80 mm vedena ve vzdálenosti cca 10 m pod parkovištěm a v dl. cca 35 m pod chodníkem mezi oplocení RD a silniční obrubou MK – větve „B“.

Vodovodní potrubí by vzhledem k dostatečné hloubce krytí potrubí nemělo být stavbou dotčeno.

***Před započítáním zemních prací nutno požádat správce vodovodu o přesné vytýčení jeho trasy včetně určení hloubky krytí!***

Plynovod – trasa plynovodu 1x kříží MK – větev „A“ včetně chodníků po její levé i pravé straně a 1x plochu pro kontejnery.

Plynovodní potrubí by vzhledem k dostatečné hloubce krytí potrubí nemělo být stavbou dotčeno.

***Před započítáním zemních prací nutno požádat správce plynovodu o přesné vytýčení jeho trasy včetně určení hloubky krytí!***

nadzemní vedení NN – vedení silových rozvodů NN je umístěno na betonových sloupech a je vedeno přes MK – větev „A i C“. Navrženými stavebními pracemi není toto vedení ohroženo, protože sloupy jsou umístěny v dostatečné vzdálenosti od navržené silniční obruby (více jak 1 m od líce sloupu) a vodiče jsou v dostatečné výšce nad vozovkou. Zde je však nutné dávat pozor při hloubení rýh nebo jam, aby strojní mechanismy nezavadily svým výsuvným ramenem o vodiče.

podzemní vedení NN – vedení silových rozvodů NN několikrát kříží MK – větev „A i B“.

Kabely by měly být v dostatečné hloubce krytí a v případě položení pod zpevněnými plochami uloženy dle ČSN 73 6005 v chráničkách.

Vzhledem k navrženým stavebním pracím (odfrézování živичného povrchu vozovek do hl. 5 cm) by podzemní vedení sdělovacích kabelů nemělo být stavbou dotčeno!

**Poznámka: Před započítáním zemních prací nutno požádat správce sítí o jejich přesné vytýčení včetně určení hloubky krytí těchto sítí!**

***Pokud při provádění zemních prací (hlavně při provádění překopů pro přípojky DV) dojde k obnažení jednotlivých kabelů, je nutné tyto kabely řádně zajistit proti poškození!***

***Při realizaci chodníku v případě, že kabely nejsou umístěny v dostatečné hloubce a dojde k jejich obnažení, je nutno volat jejich správce a dohodnout se na způsobu jejich zabezpečení proti poškození!***

Kabely VO – jsou majetkem města Brumov-Bylnice.

Jejich rozvody jsou vedeny částečně jako nadzemní na sloupech pro rozvod NN od silnice I/57 po sloup NN na zahradě RD č.p. 1080. Od tohoto sloupu je trasa vedena v zahradách až do rozvodné skříně u parkoviště.

Z této skříně vedou kabely přes parkoviště jako podzemní společně s kabely f. Eon a.s..

**Poznámka: Před započítáním zemních prací nutno požádat správce sítí o jejich přesné vytýčení včetně určení hloubky krytí těchto sítí!**

***Pokud při provádění zemních prací (hlavně při provádění překopů pro přípojky DV) dojde k obnažení jednotlivých kabelů, je nutné tyto kabely řádně zajistit proti poškození!***

***Při realizaci chodníku v případě, že kabely nejsou umístěny v dostatečné hloubce a dojde k jejich obnažení, je nutno volat jejich správce a dohodnout se na způsobu jejich zabezpečení proti poškození!***

#### 4. Technické řešení

##### SO 100 – Komunikace

##### MK – větev „A, B a C“; účelová komunikace – napojení na MK – větev „A“

###### Základní charakteristiky

Druh stavby změní dokončené stavby ( pro všechny 3 větve MK)

Funkční skupina komunikací : C

Poloha v obci : mezi zónami obce a uvnitř těchto zón

Typické požadavky : umožnění přímé obsluhy všech staveb

Skladební prvky šířkového uspořádání:

MK – Větev „A“ je zařazena v úseku 0,000 – 0,06148 podle ČSN 73 6110 podle kategorie jako obslužná, směrově nerozdělená, obousměrná dvoupruhová MK funkční skupiny "C", MO2 12/7/50 s oboustrannou silniční obrubou, se základní šířkou vozovky 4,5 m, chodníky š. 1,5 m po obou stranách a bezpečnostním odstupem 0,50 m a je součástí dopravní infrastruktury ve městě Brumov-Bylnice.

Označení této MK dle pasportizace je 2c – k.ú. Bylnice nebo 43c – k.ú. Brumov.

MK – Větev „B“ je zařazena v úseku 0,000 – 0,10282 podle ČSN 73 6110 podle kategorie jako obslužná, směrově nerozdělená, obousměrná jednopruhá MK s výhybnou funkční skupiny "C", MO1 7/5/30 s oboustrannou silniční obrubou, se základní šířkou vozovky 4,5 m, pravostranným chodníkem š. 1,5 m a bezpečnostním odstupem 0,25 m. Součástí této větve je i výhybna v km 0,07067 dl. 12,30 m a š. 1,47 m.

Označení této MK dle pasportizace je 2c – k.ú. Bylnice nebo 43c – k.ú. Brumov.

MK – Větev „C“ je zařazena v úseku 0,000 – 0,01855 podle ČSN 73 6110 podle kategorie jako obslužná, směrově nerozdělená, obousměrná jednopruhá MK funkční skupiny "C", MO1 7/4,5/30 s oboustrannou silniční obrubou, se základní šířkou vozovky 4,5 m, levostranným chodníkem š. 1,5 m a bezpečnostním odstupem 0,25 m.

Označení této MK dle pasportizace je 3c – k.ú. Bylnice.

PD řeší i úpravu napojení ÚK na MK - větev „A“, která slouží také jako příjezdová do areálu hřbitova od jeho spodní části.

Celková plocha všech 3 MK je 1028 m<sup>2</sup>, plocha úpravy napojení ÚK na levé straně MK – větve „A“ je 8 m<sup>2</sup>.

Směrové vedení trasy všech tří MK zůstávají zachovány beze změn v celém úseku navržených stavebních úprav.  
Délky a šířky komunikací:

větev „A“ – 61,48 m; šířka vozovky 6 m

větev „B“ – 102,82 m celkem; šířka 4,50 m

větev „C“ – 18,55 m; šířka 3,50 m

Výškové vedení nová niveleta vozovky bude zvýšena oproti původní cca o 7 cm.  
Nová niveleta vozovky dodržuje min. a max. podélný sklon silnice z důvodu dokonalého odvodnění povrchu vozovky a z návrhu jednostranného příčného sklonu vozovky 2,5% k hranám vozovky MK.  
Po odfrézování stávající obrusné bude provedena podrovnávka ze směsi typu ACP 16 a na tuto podrovnávku položena živичná podkladní a obrusná vrstva z ACP 16 (7 cm) a ACO 11 (5 cm).  
Pro lepší spojení navržených vrstev ze živic a stávajících podkladních vrstev je navržen infiltrační postřik.

###### Šířkové poměry

Základní šířka MK:

větev „A“ – šířka vozovky 6 m

větev „B“ – šířka 4,50 m

větev „C“ – šířka 3,50 m

Sklon vozovky je navržen v přímé buď střešovitý 2,5 % (větev „A“) nebo jednostranný 2,5% (větev „B a C“) anebo ve směrových obloucích v křižovatce jednostranný 6,07% a 5% k hranám vozovky MK.

Šířka vozovek všech MK ohraničena z obou stran silničním obrubníkem 100x15x25 cm nebo v případě navazujících ploch sjezdů silničním nájezdovým obrubníkem 100x15x15 cm.

Obrubníky jsou osazeny do beton. lože z betonu C 12/15.

U zapuštěných nájezdových obrubníků bude jejich horní hrana přečnívat 2 cm nad povrch vozovky.

**Konstrukce vozovky** S ohledem na zjištěný stav (rozsáhlé porušení, snížená únosnost, nedostatečná tloušťka konstrukčních vrstev vozovky) je navržena oprava s využitím stávající konstrukce vozovky – sanace poškozených okrajů vozovky s následným vyrovnaním v úrovni ložní vrstvy a pokládkou nových živičných vrstev.

### **1) stavební úprava vozovky, kde dochází pouze k výměně ložné a obrusné vrstvy**

- odfrézování obrusné vrstvy vozovky ze všech MK a parkoviště
- provedení infiltračního postřiku
- provedení vyrovnávací vrstvy povrchu odfrézované vozovky z ACP 16
- položení ložné vrstvy z ACP 16+ v tl. 70 mm
- položení obrusné vrstvy z ACO 11 v tl. 50 mm

### **2) nová vozovka ( D1-N-2-V-PIII dle katalogu vozovek TP 170)**

- asfalt. beton pro obrusnou vrstvu, ACO 11, 50/70, 50 mm, ČSN EN 13 108-1 tl. 5 cm
- asfalt. beton pro podkl. vrstvu, ACP 16+, 70/100, 70 mm, ČSN EN 13 108-1 tl. 7 cm
- vyrovnávací vrstvy vozovky z ACP 16, ČSN EN 13 108-1
- infiltrační postřik ze silničního asfaltu 2 kg/m<sup>2</sup>, PI, ČSN EN 13 808
- štěrkodrt' 0-32 mm, ŠD<sub>A</sub>, 150 mm, ČSN 73 6126-1 tl. 15 cm
- štěrkodrt' 32-63 mm, ŠD<sub>A</sub>, 200 mm, ČSN 73 6126-1 tl. 20 cm
- celkem min. 45 cm

**Zabezpečení únosnosti pláň** únosnost pláň musí po zhutnění vykazovat min. modul přetvárnosti  $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$ .

#### **Upozornění :**

*Zemní pláň je nutno řádně zhutnit a vyrovnat s přesností stanovenou v ČSN 73 6133.*

*Při návrhu hutnění je třeba přihlídnout ke skutečnému stavu zeminy a případně upřesnit parametry jejího zhutnění tak, aby nejmenší hodnota koeficientu kvality zhutnění  $D$  činila 100% a požadovaný koeficient účinnosti zhutňovacího stroje  $C$  činil rovněž 100%.*

*Postupy jsou předepsány v ČSN 72 1006 a ČSN 73 6133.*

*Modul přetvárnosti zemní pláň musí mít minimální hodnotu  $E_{def,2} = 45 \text{ Mpa}$ .*

*V případě, že při měření nebude dosaženo této hodnoty, bude nutné podložit zpevnit jinými způsoby (přidání vápna do rozryté podkladní vrstvy a následné hutnění při dodržení optimální vlhkosti, přidání další vrstvy z kameniva drceného, atd.)*

#### **Výhybna**

je navržena po levé straně MK – větve „B“, střed výhybny je v km 0,07067. Její délka je 12,30 m, šířka 1,47 m.

Od vozovky MK je oddělena zapuštěnou silniční obrubou z nájezdových obrubníků včetně přídlažby.

Připojení výhybny na MK je řešeno z obou stran klíny o dl. 1,10 m a 1,04 m (dle staničení MK) a je ohraničena ze všech stran silniční nájezdovou obrubou

#### **Odvodnění pláň**

je provedeno do navržených podélných trativodů z flexibilních trub z PVC DN 100 mm, které jsou obaleny drenážní geotextilií 200g/m<sup>2</sup>. Délka trativodů je 101,50 m.

#### **Odvodnění povrchu vozovky**

je provedeno navrženým podélným sklonem

a příčným sklonem vozovky (střechovitým nebo dostředným 2,5 % až 6,07%) k oběma hranám vozovky do dešťových vpustí z beton. prefabrikátů a s litinovým rámem a mříží o rozměrech 500x500 mm, D 400.

#### Dešťová vpust

je navržena typová z betonových prefabrikovaných dílců a je zakryta mříží o rozměrech 500x500 mm.

Celkem je navrženo 11 nových dešťových vpustí – některé z nich nahrazují stávající, jejichž stav je už nevyhovující (5 ks), další stávající DV (4 ks), které slouží jako revizní šachta, budou zakryty litinovými poklopy D 600 mm.

Všechny vpusti jsou napojeny buď do kanalizace pomocí trub z PVC SN 8, DN 150 mm shora do vyvrtaného otvoru v potrubí přes flexibilní sedlo.

Mříž litinová 500x500 mm bez vložky s litinovým rámem, pro uliční vpusti třídy D 400, dle DIN 19583, díl 1.a 2.

Mříž a rám, co do konstrukčních zásad, zkoušení a označování musí odpovídat ČSN EN 124. Žebra mříže se vždy z bezpečnostních důvodů osazují v kolmém směru k ose komunikace.

Každá vpust je opatřena bahenním košem pro rám 50x50 cm!

#### Přípojky z dešťových vpustí

jsou navrženy z trub z PVC DN 150 mm, SN 8 v celkové délce 16 m.

Trouby jsou pod vozovkou silnice uloženy do zemní rýhy š. 0,8 m na pískové lože tl. 10 cm a jsou obsypány pískem do výše 15 cm nad horní líc potrubí. Zemní rýha je poté zasypána šterkopískem netříděným až po pláň vozovky.

Zásyp je prováděn po vrstvách max. 30 cm s řádným hutněním!

Přípojky jsou připojeny do kanalizace shora pomocí flexibilních sedel

#### Silniční obruba

#### **je součástí SO 110 – Chodníky a sjezdy!**

#### Přídlažba

je navržena podél silniční obruby všech MK, celková délka přídlažby je 291 m. Přídlažba je navržena z betonových krajků 50x25x10 cm, které jsou osazeny na šířku 0,25 m do lože z betonu C 12/15.

#### Bourací práce

patří zde především odfrézování obrusných vrstev živičných ploch MK, prořezání konstrukční vrstvy na MK, rozebrání dlažby stávajících chodníků, vybourání silniční chodníkové obruby, odstranění stávajících DV (těch, které budou nahrazeny novými), a další běžné přípravné a bourací práce.

Součástí je také odstranění tuje před výhybnou, která by zavazela při výstavbě MK.

#### Dopravní značení trvalé

stávající svislé dopravní značení zůstane v trase silnice zachováno beze změn, ale dopravní značky budou nahrazeny retroreflexními.

Svislé dopravní značení upravující přednost v místě křižovatky všech tří MK nebude provedeno, silniční provoz je zde navržen podle Zákona o provozu na PK – platí zde tzv. „pravidlo pravé ruky“, kdy vozidlo přijíždějící zprava má přednost v jízdě.

Základní tvary dopravních značek a jejich umístění stanoví vyhláška č. 30/2001 Sb.

Funkční požadavky (geometrickou přesnost, viditelnost, drsnost, trvanlivost, koloritu, retroreflexní vlastnosti a činitele jasu) stanoví ČSN 01 8020 a ČSN EN 1436.

## **5. Závěr**

PD je zpracována podle současné platné legislativy, především podle Zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a jeho prováděcí vyhlášky, Zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, ve znění zákona č. 102/2000 Sb., Zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích v platném znění, Vyhlášky č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozem. komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích v platném znění, Vyhlášky č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové

dokumentace dopravních staveb, Vyhlášky č. 398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj, o obecně tech. požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami se sníženou schopností pohybu a orientace, ČSN 736101, ČSN 73 6102, ČSN 736110, ČSN 73 6056, ČSN 01 8020, ČSN 72 1002, ČSN 72 1006, 73 6133, ČSN 73 6114 a dalších.  
Ocenění je provedeno podle rozpočtářského programu Kros 4, verze II/2020.

Ve Slavičíně, srpen 2020  
Vypracoval : A. Žáček



## Technická zpráva

### 1. Úvod

Stavba je umístěna v intravilánu města Brumov-Bylnice na k.ú. Brumov.

Staveniště pro navržené liniové stavby tvoří pruh tvaru T v ul. J. Středovského, ve kterém se v celé jeho délce nachází MK a chodníky. Oprava MK je plánována po začátek parkoviště u hřbitova.

Napojení MK a oboustranných chodníků podél této MK v ul. J. Středovského na silnici I/57 tvoří začátek staveniště.

MK - větve A a B (označení dle pasportizace 2c – k.ú. Bylnice) jsou vedeny od místa napojení na silnici I/57 po začátek parkoviště u hřbitova nebo také konec zástavby RD.

V km 0,01342 je na MK větev „A“ připojena ÚK (označení dle pasportizace 1c), která vede rovněž do areálu hřbitova

Po 60 m je na tuto MK zprava připojena obslužná komunikace MK – větev C (v pasportu Bylnice označena jako 3c), která je od křižovatky vedena směrem k železniční trati ČD.

PD řeší úpravy křižovatky těchto MK včetně přilehlých chodníků, které jsou vedeny podél obou MK.

Stávající komunikace jsou navrženy se živичným povrchem, který je však po různých překopech pro IS ve špatném stavu a vyžaduje opravu ohrusné vrstvy včetně zesílení konstrukce vozovky z důvodu zvýšení intenzity silničního provozu vzhledem k umístění parkoviště před hřbitovem.

Od napojení MK na silnici I/57 je podél levé i pravé strany silnice veden stávající chodník s povrchem z betonové deskové dlažby 30x30 cm.

Oba chodníky jsou ukončeny v prostoru křižovatky obou MK.

Zhruba uprostřed chodníku po pravé straně MK je podél chodníku plocha pro 7 kontejnerů z deskové dlažby 30x30 cm.

### 2. Mapové podklady a průzkumy

Pro zpracování PD byly použity výsledky z již dříve provedených staveb v nejbližším okolí staveniště.

Zemina je zaříděna do třídy těžitelnosti I, skupiny 3 (50%) a do třídy těžitelnosti II, skupiny 4 (50%).

Únosnost pláně vyjádřená modulem přetvárnosti  $E_{d,e,f,2}$  musí být min. 45 Mpa.

**Výškopisné a polohopisné zaměření staveniště** bylo provedeno geodetickou firmou Geocité+ s.r.o. v červnu r. 2019.

Toto zaměření bylo zpracováno do situace 1:500, výškový systém Balt po vyrovnání.

Do této situace byly zakresleny trasy stávajících nadzemních a podzemních vedení inženýrských sítí z JDTM podle evidenčních map, které vedou jejich správci.

Do situace byla doplněna digitální katastrální mapa.

### 3. Ochranná pásma

Stavba je umístěna v CHKO Bílé Karpaty v zastavěné části města Brumov-Bylnice.

Místo stavby není umístěno v záplavovém území ani na poddolovaném území, nenachází se v památkové rezervaci ani památkové zóně.

Přímo na staveništi se nacházejí tyto inž. sítě :

**sdělovací kabely bez rozlišení** – trasa podzemního sdělovacího kabelu několikrát kříží zpevněné plochy a chodníky. Jejich kabely by měly být v dostatečné hloubce krytí a v případě položení pod zpevněnými plochami uloženy dle ČSN 73 6005 v chráničkách.

Vzhledem k navrženým stavebním pracím (odfrézování živičného povrchu vozovek do hl. 5 cm a v případě chodníků rozebrání stávajících konstrukcí do hl. cca 27 cm v místě sjezdů do RD) by podzemní vedení sdělovacích kabelů nemělo být stavbou dotčeno!

**Poznámka: Před započatím zemních prací nutno požádat správce sítí o jejich přesné vytýčení včetně určení hloubky krytí těchto sítí!**

***Pokud při provádění zemních prací (hlavně při provádění překopů pro přípojky DV) dojde k obnažení jednotlivých kabelů, je nutné tyto kabely řádně zajistit proti poškození!***

***Při realizaci chodníku v případě, že kabely nejsou umístěny v dostatečné hloubce a dojde k jejich obnažení, je nutno volat jejich správce a dohodnout se na způsobu jejich zabezpečení proti poškození!***

Stávající jednotná kanalizace z beton. trub DN 300 mm - je podle evidence Moravské vodárenské a.s. umístěna podél levé hrany vozovky MK – větve „B“ až po křižovatku všech MK.

Poté je kanalizace vedena částečně pod chodníkem a potom v zahradách přes pozemky č.p. 37, 36 a 32.

Na staveništi se vyskytuje ještě 1 kanalizace DN 300 mm ve správě města Brumov-Bylnice, která vede ve vozovce MK – větve „B“ při její pravé hraně. Kanalizace je v křižovatce MK napojena do jednotné kanalizace ve správě Moravské Vodárenské a.s.

Tato „městská“ kanalizace je také jednotná, i když původně měla sloužit k odvedení srážkových vod z povrchu MK, ale později do ní byly svedeny také odpady z RD.

Místo revizních šachet jsou zde proto použity DV, které jsou zakryty litinovými mřížemi.

Vodovod ve správě Moravské Vodárenské a.s. – 4x křížuje trasu MK, chodníků a odstavnou plochu pro kontejnery (LT 100 mm).

Částečně je trasa vodovodu LT 80 mm vedena ve vzdálenosti cca 10 m pod parkovištěm a v dl. cca 35 m pod chodníkem mezi oplocení RD a silniční obrubou MK – větve „B“.

Vodovodní potrubí by vzhledem k dostatečné hloubce krytí potrubí nemělo být stavbou dotčeno.

**Před započatím zemních prací nutno požádat správce vodovodu o přesné vytýčení jeho trasy včetně určení hloubky krytí!**

Plynovod – trasa plynovodu 1x kříží MK – větev „A“ včetně chodníků po její levé i pravé straně a 1x plochu pro kontejnery.

Plynovodní potrubí by vzhledem k dostatečné hloubce krytí potrubí nemělo být stavbou dotčeno.

**Před započatím zemních prací nutno požádat správce plynovodu o přesné vytýčení jeho trasy včetně určení hloubky krytí!**

nadzemní vedení NN – vedení silových rozvodů NN je umístěno na betonových sloupech a je vedeno přes MK – větev „A i C“. Navrženými stavebními pracemi není toto vedení ohroženo, protože sloupy jsou umístěny v dostatečné vzdálenosti od navržené silniční obruby (více jak 1 m od líce sloupu) a vodiče jsou v dostatečné výšce nad vozovkou. Zde je však nutné dávat pozor při hloubení rýh nebo jam, aby strojní mechanismy nezavadily svým výsuvným ramenem o vodiče.

podzemní vedení NN – vedení silových rozvodů NN několikrát kříží MK – větev „A i B“.

Kabely by měly být v dostatečné hloubce krytí a v případě položení pod zpevněnými plochami uloženy dle ČSN 73 6005 v chráničkách.

Vzhledem k navrženým stavebním pracím (odfrézování živičného povrchu vozovek do hl. 5 cm) by podzemní vedení sdělovacích kabelů nemělo být stavbou dotčeno!

**Poznámka: Před započatím zemních prací nutno požádat správce sítí o jejich přesné vytýčení včetně určení hloubky krytí těchto sítí!**

***Pokud při provádění zemních prací (hlavně při provádění překopů pro přípojky DV) dojde k obnažení jednotlivých kabelů, je nutné tyto kabely řádně zajistit proti poškození!***

***Při realizaci chodníku v případě, že kabely nejsou umístěny v dostatečné hloubce a dojde k jejich obnažení, je nutno volat jejich správce a dohodnout se na způsobu jejich zabezpečení proti poškození!***

Kabely VO – jsou majetkem města Brumov-Bylnice.

Jejich rozvody jsou vedeny částečně jako nadzemní na sloupech pro rozvod NN od silnice I/57 po sloup NN na zahradě RD č.p. 1080. Od tohoto sloupu je trasa vedena v zahradách až do rozvodné skříňe u parkoviště.

Z této skříňe vedou kabely přes parkoviště jako podzemní společně s kabely f. Eon a.s..

**Poznámka: Před započatím zemních prací nutno požádat správce sítí o jejich přesné vytýčení včetně určení hloubky krytí těchto sítí!**

***Pokud při provádění zemních prací (hlavně při provádění překopů pro přípojky DV) dojde k obnažení jednotlivých kabelů, je nutné tyto kabely řádně zajistit proti poškození!***

***Při realizaci chodníku v případě, že kabely nejsou umístěny v dostatečné hloubce a dojde k jejich obnažení, je nutno volat jejich správce a dohodnout se na způsobu jejich zabezpečení proti poškození!***

#### **4. Technické řešení**

##### Chodníky

Chodníky jsou umístěny po levé i pravé straně MK – větve „A“ (š. 6 m) v dl. 64,48 m (vlevo) a v dl. 70,29 m (vpravo). Oba chodníky částečně zasahují v křižovatce do MK – větví „B a C“.

Nejdelší chodník je veden podél plotových zídek zástavby RD v dl. 120,87 m (podél MK – větve „B i C“). Jeho šířka je proměnná od 1,50 do 1,96 m.

Dlážděná část za sjezdem do RD č. 1074 už není považována za chodník z důvodu nevyhovující šířky.

Plocha pro umístění kontejnerů na tuhý odpad je součástí pravostranného chodníku vedle křižovatky MK – větve „A a C“ a její střed je umístěn v km 0,00060 větve „C“.

Její plocha je 19 m<sup>2</sup>.

V km 0,01342 (staničení MK větve „A“) je levostranný chodník přerušen ÚK (označení dle pasportizace 1c), která je napojena na tuto větev.

Šířka chodníků podél všech tří MK je min. 1,5 m, celková plocha všech chodníků bez sjezdů do RD je 248 m<sup>2</sup>.

Chodníky jsou určeny výhradně pro pěší provoz a jsou konstruovány tak, aby jejich vozovka vydržela zatížení vozidel pro zimní údržbu (malotraktor s pluhem).

Skladba vozovky chodníku je navržena v tomto složení:

- betonová zámková dlažba 200x100x60 mm, šedá, DL I, 60 mm, ČSN 73 6131-1	tl. 60 mm
- lože ze štěrkodrti, frakce kameniva 8-11 mm, ŠD, 40 mm, ČSN 73 6126	tl. 40 mm
- štěrkodrt' frakce 0-32 mm, ŠD <sub>A</sub> , 150 mm, ČSN 736126	tl. 150 mm
celkem	tl. 250 mm

Chodníky jsou navrženy v souladu s ČSN 73 6110 a Z1 s dodržáním všech požadovaných bezbariérových prvků (varovné pásy před napojením dlažby na vozovku silnice nebo MK, výškové osazení obruby v místě sjezdů, atd.).

##### Sjezdy, napojení ÚK, zesílení konstrukce vozovky chodníku v místě budoucího parkoviště

Počet napojení ÚK: 1 ks

Počet sjezdů do RD: 19 ks

Šířky sjezdů: 3 x 6m; 6 x 5 m; 1 x 4,5 m; 6 x 4 m a 3 x 3 m.

Šířka sjezdů v místě připojení na MK jsou navrženy podle původní šířky sjezdu na pozemek.

V místech sjezdů na pozemky je konstrukce chodníku zesílena o jednu vrstvu ŠD tl. 15 cm oproti vozovce chodníku.

Plocha dlážděných sjezdů do RD nebo na pozemky ležící mimo komunikaci je 113 m<sup>2</sup>.

Konstrukce vozovky chodníku v místě budoucího parkoviště je v předstihu zesílena o 15 cm vrstvu ze ŠD v dl. 31,30 m a šířce 1,5 m. Plocha je 47 m<sup>2</sup>.

Styčná hrana ÚK a MK - větve „A“ je 6 m a je tvořena nájezdovou silniční obrubou, jejíž vrch je osazen 2 cm nad vozovku MK.

V místech sjezdů na pozemky a v místě budoucího parkoviště je konstrukce chodníku zesílena.

Skladba zesílené vozovky je navržena v tomto složení:

- betonová zámková dlažba 200x100x80 mm, šedá, DL I, 80 mm, ČSN 73 6131-1	tl. 80 mm
- lože ze štěrkodrti, frakce kameniva 8-11 mm, ŠD, 40 mm, ČSN 73 6126	tl. 40 mm
- štěrkodrt' frakce 0-32 mm, ŠD <sub>A</sub> , 150 mm, ČSN 736126	tl. 150 mm
- štěrkodrt' frakce 0-63 mm, ŠD <sub>A</sub> , 140 mm, ČSN 736126	tl. 150 mm
celkem	tl. 420 mm

Součástí tohoto objektu je i silniční obruba po obou stranách MK – větví „A, B i C“ v celkové délce 463 m.

Chodníky jsou ze strany od vozovky silnice odděleny silniční obrubou 100x15x25 cm (dl. 179 m) nebo v místech sjezdů do RD silniční nájezdovou obrubou 100x15x15 cm (dl. 241 m).

Navazující místa na sníženou obrubu jsou řešeny přechodovými obrubníky 100x15x25-15 cm (dl. 44 m).

Z druhé strany chodníku je dlažba ukončena buď plotovými zídkami nebo chodníkovou obrubou 100x10x25 cm.

Z druhé strany sjezdů je dlažba ukončena silniční obrubou 100x15x25 cm a 100x15x30 cm (cca 34 m a 1 m – výškové vyrovnání mezi stávajícím a novým povrchem) nebo 100x15x15 cm (cca 51 m – oddělení navržené dlažby od stávajícího povrchu).

Celá výhybna je od stávajícího terénu oddělena silniční obrubou 100x15x15 cm v dl. 14 m.

Chodníky jsou od stávajícího terénu odděleny chodníkovou obrubou.

Celková délka chodníkové obruby je 124 m.

Napojení sjezdů na MK nebo na pozemky ležící mimo komunikaci je řešeno bezbariérovým způsobem, tj. vrch silniční obruby bude osazen 2 cm nad úroveň vozovky silnice.

V místech sjezdů, které jsou umístěny v chodníku, je podél silniční obruby navržen varovný pás š. 0,4 m z hmatné zámkové dlažby odlišné barvy jako chodníková dlažba. Tento varovný pás je po obou stranách ukončen v místě, kde výškový rozdíl mezi povrchem vozovky u silniční obruby a niveletou chodníku dosáhne 8 cm.

## **5. Závěr**

PD je zpracována podle současné platné legislativy, především podle Zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a jeho prováděcí vyhlášky, Zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, ve znění zákona č. 102/2000 Sb., Zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích v platném znění, Vyhlášky č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozem. komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích v platném znění, Vyhlášky č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, Vyhlášky č. 398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj, o obecně tech. požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami se sníženou schopností pohybu a orientace, ČSN 736101, ČSN 73 6102, ČSN 736110, ČSN 01 8020, ČSN 72 1002, ČSN 72 1006, 73 6133, ČSN 73 6114 a dalších.

Ocenění je provedeno podle rozpočtářského programu Kros 4, verze II/2020.