

Technická zpráva

1. Identifikační údaje

- a) označení stavby: II/420 Dolní Věstonice, most ev. č. 420-012.
- b) stavební objekt: **SO 101 Úprava komunikace.**
- b) stavebník: Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p.o.k.,
Žerotínovo náměstí 449/3, 601 82 Brno, IČ 70 93 25 81.
- c) projektant: Rybák – Projektování staveb, spol. s r.o., Havlíčkova 25a,
602 00 Brno, IČ 25 32 56 80, hlavní inženýr projektu Ing. Vít Rybák,
autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby a mosty a inženýrské
konstrukce, ČKAIT – 1000609.

2. Základní údaje

Délka navrhované úpravy je 256,0 m (včetně vozovky na mostě - mezi ruby závěrných zídek dl. 70,3 m – součást SO 201). Začátek úseku odpovídá staničení silnice II/420 cca km 17,45 a navazuje zde na koordinovanou rekonstrukci silnice II/420 směrem do Strachotína (což je samostatná stavební akce). Konec úseku je na kraji obce Dolní Věstonice.

Úprava komunikace zahrnuje obnovu živičného krytu vozovky, včetně stávajících sjezdů, a rekonstrukci krajnic včetně svodidel. Rekonstrukce bude provedena ve stávající trase, niveleta zůstane zachována včetně příčných spádů, pouze s lokálními vyrovnáními. Stávající kryt bude odfrézován, krajnice budou odkopány. Šířkově bude zpevnění sjednoceno

Stavební objekt přímo souvisí s SO 201 Most (provedení vozovky na mostě) a SO 401, 402 Přeložky telekomunikačních kabelů (kolize kabelů s novým svodidlem vlevo). Na pravé krajnici bude proveden nový chodník SO 101a – není součástí tohoto objektu, přejde do správy obce. Od komunikace bude chodník oddělen zvýšeným obrubníkem (obrubník je součástí SO101).

3. Skladba konstrukcí

Nový živičný kryt

Asfaltový beton	ACO 11+ - 40 mm
Postřik spojovací kationt. emulzí	PS-E – 0,5 kg/m ²
Asfaltový beton	ACP 16+ - 60 mm
Postřik infiltrační kationt. emulzí	PI-E – 1,0 kg/m ²
CELKEM	100 mm

Doplnění vozovky a sjezdy

Asfaltový beton	ACO 11+ - 40 mm
Postřik spojovací kationt. emulzí	PS-E – 0,5 kg/m ²
Asfaltový beton	ACP 16+ - 60 mm

Postřik infiltrační kationt. emulzí	PI-E – 1,0 kg/m ²
Směs stmelená cementem	SC C _{1,5/2} - 130 mm
Štěrkoдрť	ŠD _B – 150 mm min.
CELKEM	380 mm min.

Únosnost zemní pláně $E_{def} = 60$ MPa.

Zesílení krajnic

Štěrková krajnice	ŠD - 100 mm
Postřik infiltrační kationt. emulzí	PI-E – 1,0 kg/m ²
Směs stmelená cementem	SC C _{1,5/2} - 130 mm
Štěrkoдрť	ŠD _B – 150 mm min.
CELKEM	380 mm min.

Únosnost zemní pláně $E_{def} = 45$ MPa.

4. Šířkové uspořádání

Na ZÚ navazuje šířka zpevnění na rekonstrukci silnice směrem do Strachotína: š. jízdního pruhu včetně rozšíření ve směrovém oblouku ($R = 110$ m) 3,50 m + vodící proužek 0,25 m. Vlevo je osazena přídlažba z betonových krajníků š. 0,50 m do betonového lože. Svodidlo je zalícováno s vnější hranou krajníků. Vpravo navazuje zpevněný sjezd na hráz VD Nové Mlýny, dále k mostu pokračuje nový chodník (SO 101a), který je od silnice II/420 oddělen zvýšeným betonovým silničním obrubníkem +0,15 m do betonového lože. Svodidlo na chodníku (je součástí úpravy komunikace SO101) je zalícováno s obrubníkem.

Směrem k mostu 420-012 se komunikace plynule zužuje na volnou šířku (mezi svodidly) 6,5 m (jízdní pruh v přímé 3,0 m + vodící proužek 0,25 m). Krajník vlevo je ukončen u sjezdu před mostem vlevo.

Za mostem komunikace pokračuje v šířce 6,5 m až na začátek obce Dolní Věstonice (k DZ IS12a). Vlevo je krajnice (se svodidlem nebo bez svodidla), vpravo zvýšený obrubník podél chodníku (se svodidlem nebo bez svodidla).

5. Odvodnění

Odvodnění komunikace je povrchové, do terénu přes krajnici vlevo. K odvodnění podél obrubníku vpravo je využito jeho přerušení v místech sjezdů. Vozovka na mostě je odvodněna v rámci SO 201.

6. Sjezdy

V délce úpravy jsou stávající tři sjezdy vlevo a tři sjezdy vpravo. Od komunikace budou odděleny vodící čarou V4, určující přednost v jízdě.

Sjezdy vlevo budou rekonstruovány (zpevněny) v původní šířce v minimálně nutném rozsahu (cca na šířku krajnice). Budou spádovány směrem od sil. II/420.

Sjezd vpravo na hráz VD bude napojen v návaznosti na koordinovanou, výše uvedenou, rekonstrukci sil. II/420 do Strachotína. Protože terén stoupá směrem na hráz, bude na okraji nového zpevnění proveden příčný povrchový odvodňovací žlab z přejízdných betonových

tvarovek do betonového lože. Žlab na ZÚ navazuje na předpokládanou přídlažbu směrem do Strachotína. Příčná spára ve zpevnění sjezdu bude zaříznuta a ošetřena AZM. Žlab bude vyveden přes chodník SO 101a (chodník bude snížen k povrchu žlabu) a vyústěn přes betonové vývařiště do terénu.

Zbývající dva sjezdy vpravo budou rekonstruovány v původní šířce. Délka rekonstrukce sjezdů bude provedena s ohledem na požadavek dodržení příčného sklonu 2% v šířce chodníku SO101a. Sjezdy jsou spádovány směrem od silnice II/420.

7. Svodidla

Svodidla jsou navržena ocelová, z důvodu návaznosti se svodnicí typu NH4.

Svodidlo vlevo na ZÚ navazuje na stávající svodidlo. U sjezdu před mostem je přerušeno s oboustranným výškovým náběhem krátkým. Náběh blíže mostu 420-012 se provede v půdorysném oblouku $R = 12$ m. Na mostě se naváže na svodidlo zábradelní. Za most bude svodidlo přetaženo v nutném přesahu 24 m a ukončeno před stávajícím sjezdem výškovým náběhem dlouhým.

Svodidlo vpravo sleduje obrubníkovou hranu chodníku SO 101a. Začíná za sjezdem na hráz výškovým náběhem krátkým a půdorysným obloukem $R = 8$ m. U sjezdu před mostem je přerušeno s oboustranným výškovým náběhem krátkým. Na mostě se naváže na svodidlo mostní. Za most bude svodidlo přetaženo v nutném přesahu 24 m a ukončeno výškovým náběhem dlouhým.

8. Dopravní značení

Žádné nové svislé DZ není navrženo. Před začátek svodidla vpravo (cca km 0,025) se osadí směrovací deska Z3 levá. Z mostu se odstraní DZ omezující zatížitelnost. V délce úpravy se provede nové vodorovné DZ nástřikem v plastu:

Středová čára – v oblouku mezi ZÚ a mostem není rozhled pro předjíždění, provede se souvislá čára V1a 0,125 (koresponduje se současným stavem), v místech sjezdů přerušovaná V2b 1,5/1,5/0,125. Na mostě a ke KÚ se provede přerušovaná čára V2b 3/1,5/0,125.

Vodící čára – v délce úpravy se provede oboustranně V4 0,25.

9. Postup výstavby

Dopravní zatížení silnice II/420 v předmětném úseku je relativně nízké (dle sčítání dopravy 2060 voz./24 h). Je předpoklad, že po přesměrování nákladní dopravy na objízdnou trasu ještě dále poklesne. Je tedy možné provádět výstavbu při částečných dopravních omezeních na sil. II/420 (svedení dopravy do jednoho jízdního pruhu v krátkém úseku po omezenou dobu).

Stávající živičný kryt bude odfrézován v tl. 100 mm po úsecích tak, aby byla zachována částečná průjezdnost sil. II/420 v průběhu výstavby. Na ZÚ a KÚ se stávající kryt zařízne a následně se ošetří zálivkou AZM. Odkopy a zesilování krajnic lze provádět průběžně, po částech, opět při zachování částečné průjezdnosti sil. II/420, v koordinaci s výstavbou chodníku SO 101a. Osazení svodidla vlevo je podmíněno přeložkou kabelů SO 401, 402. Podkladní živičnou vrstvu lze pokládat po částech. Obrusná vrstva vozovky bude pokládána jednorázově (včetně mostu), bez příčných spár, po polovinách silnice. Středová spára se ošetří zálivkou AZM.