

Technický popis

III/4231 Úprava křižovatky s II/425

Identifikační údaje

Stavba:

Název: **III/4231 Úprava křižovatky s II/425**
Kraj: Jihomoravský kraj
Okres: Břeclav
Místo: křižovatka III/4231 s II/425
Stupeň dokumentace: Technická pomoc
Druh stavby: Úprava napojení komunikace III/4231 s komunikací II/425

Objednatel:

Název: **Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje**
Adresa: Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno
IČ: 70932581

Zhotovitel dokumentace:

Název: **ViaDesign, s.r.o.**
Adresa: Na Zahradách 16, 690 02 Břeclav
IČ: 27696880
Zodpovědný projektant: Ing. Martin Stöhr (ČKAIT 1005104)
Projektant Ing. Magdaléna Matonohová

Zdůvodnění navrženého řešení

Jedná se o celkovou úpravu stávající křižovatky silnic III/4231 a II/425. Křižovatka se nachází na katastrálním území Břeclav (613584).

Úpravou křižovatky dojde ke zvýšení bezpečnosti a plynulosti provozu v místě stávající křižovatky. Stávající nepřehledná trojúhelníková křižovatka bude stavebně upravena na přehlednější křižovatku tvaru T.

Doba výstavby se předpokládá 45 dní.

Technický popis

Jedná se pouze o úpravu stávajícího napojení komunikací III/4231 a II/425. V rámci úpravy dojde k usměrnění a zúžení stávající nepřehledné křižovatky.

Výškové řešení bylo navrženo tak, aby niveleta vozovky respektovala stávající výškové řešení komunikace II/425. Podélné spády komunikace vycházejí ze stávajícího stavu.

Šířka napojení na komunikaci II/425 bude 44,93 m. Směrové napojení komunikace bude provedeno pomocí složených kružnicových oblouků o poloměrech $R = 30$ m, 10 m a 20 m a $R = 24$ m, 12 m a 36 m. Délka úpravy bude provedena na 30 m.

V rámci úpravy dojde k odstranění stávajícího svislého značení a doplnění nového dopravního značení. Zároveň bude upraveno vodorovné dopravní značení.

Napojení komunikace na II/425 bude usměrněno pomocí středního dělicího ostrůvku.

Navržené konstrukce a technologie úpravy křižovatky

Stávající křižovatka trojúhelníkového tvaru bude upravena na křižovatku tvaru T. V rámci úpravy dojde k odstranění stávajícího travnatého trojúhelníkového dělicího ostrůvku. Stávající asfaltový kryt v místě křižovatky bude odstraněn (90 mm frézování, 250 mm odstranění stávajících konstrukčních vrstev. Stávající přídlažba ze žulových kostek bude vybourána a zpětně využita na výstavbu dělicího ostrůvku. Stávající silniční obruby budou vybourány a odvezeny na skládku odpadu. Plocha křižovatky bude provedena z nových konstrukčních vrstev s asfaltovým krytem.

Posledních 13,00 m napojení na stávající komunikaci III/4231 směrem na Moravský Žižkov bude provedeno pomocí výměny asfaltových vrstev (frézování tl. 90 mm).

Křižovatku bude lemovat nepevněná krajnice z asfaltového recyklátu tl. 150 mm a šířky 0,75 m.

Technologický postup:

- Očištění krajnic od vegetace, odstranění svislého dopravního značení
- Vybourání stávající obruby (stávající dělicí ostrůvek)
- Stávající přídlažba ze žulových kostek bude šetrně odstraněna, očištěna a zpětně využita na výstavbu dělicího ostrůvku
- Frézování stávajícího asf. krytu do 90 mm. Frézovaný asfaltový recyklát bude zpětně využit do nezpevněných krajnic a zbývající část bude odvezena.
- Odtěžení stávajících konstrukčních vrstev v tl. 250 mm
- Odtěžení zeminy na úroveň parapláně v místě stávajícího travnatého dělicího ostrůvku – 830 mm od nivelety budoucí vozovky
- Provedení sanace podloží v místě nové křižovatky. Na paraplán bude položena separační geotextilie 300 g/m². Na sanace podloží bude zpětně využit odtěžený materiál z konstrukčních vrstev stávající křižovatky.
- Zřízení nových konstrukčních vrstev křižovatky.
- Vytvoření středního dělicího ostrůvku s krytem ze žulových kostek 100/100 mm (budou využity žulové kostky ze stávající přídlažby) uložených do betonového lože tl. 100 mm z betonu C25/30. Výška ostrůvku bude 20 mm nad povrchem vozovky a vyspárování žulových kostek bude provedeno maltou M25 XC4.
- Položení asfaltových vrstev (ACO 11+, ACL 16+, ACP 16+) v celk. tl. 160 mm
- Vytvoření nezpevněných krajnic z asfaltového recyklátu tl. 150 mm (zpětné využití odfrézovaného materiálu).
- Odtěžená zemina z ostrůvku bude zpětně využita na zásypy po odtěžení konstrukčních vrstev stávající vozovky a zbytek bude odvezen na skládku
- Proveďte se ohumusování 100 mm a osetí travním semenem
- Osazení nového svislého dopravního značení a provedení vodorovného dopravního značení.

K1 – kompletní výměna konstrukčních vrstev:

- asfaltový beton ACO11+ modif.	40 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřik	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+ modif.	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřik	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP16+	70 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační asfaltový postřik	0,7 kg/m ²	ČSN 73 6129

- směs stmelená cementem SC C8/10	150 mm	ČSN EN 14227-1
- štěrkodrt' ŠD _A fr. 0 – 63	220 mm	ČSN 736126 - 1
Celkem	530 mm	
- sanace podloží	300 mm	ČSN 736126-1
(zpětné využití konstrukčních vrstev křižovatky)		
- separační geotextilie 300 g/m ²		ČSN EN 13249
(geotextilie bude v případě $E_{def2} > 45$ MPa položena na pláň komunikace)		
Celkem	830 mm	

K2 – výměna asfaltového krytu:

- asfaltový beton ACO11+ modif.	40 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřík	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL16+ modif.	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací asfaltový postřík	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Celkem	90 mm	

Odvodnění komunikace

Odvodnění křižovatky bude zabezpečeno jejich podélnými a příčnými sklony, kterými budou povrchové vody svedeny ke kraji vozovky a dále do zelených ploch.

Svislé dopravní značení

Stávající dopravní značky budou odstraněny. Jedná se o dopravní značky 2 x P4 a 1 x C4b. V rámci stavby bude nově osazena dopravní značka P4.

Vodorovné dopravní značení

Součástí stavby je i vodorovné dopravní značení. Veškeré vodorovné značení bude navrženo v bílé barvě ze strukturálních plastů. Vodorovné dopravní značení bude realizováno jednofázově (nezvukící plast). Vodorovné dopravní značení je navrženo v souladu s TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.

Dopravně inženýrská opatření

V průběhu výstavby křižovatky bude probíhat uzavírka daného úseku kvůli opravě dálničního mostu. Průjezd daným úsekem bude povolen pouze vozidlům linkové dopravy a vozidlům IZS.

Stavební práce na křižovatce budou probíhat po polovinách, během níž bude doprava řízena dopravním značením.

Zhotovitel si před zahájením prací zajistí návrh, projednání a odsouhlasení návrhu dopravního značení s příslušnými správními úřady. Značení částečných uzavírek a značení stavby musí být v souladu se zákonem o provozu na pozemních komunikacích č. 361/2000 sb. ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškou č. 30/2001 sb., s TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích a TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

Květen 2024

Ing. Magdaléna Matonohová