

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum : 06/2017

Zak. č. : 16205

Kopie č.:

a) Identifikační údaje objektu

Název stavby	II/385 ČEBÍN průtah SO 101 OPRAVA KRYTU VOZOVKY
Místo stavby	II/385 ČEBÍN Km 40,460 – 41,330 dle pasportu Okres Brno-venkov, kraj Jihomoravský
Katastrální území	k.ú. Čebín 618764 p.č.438/2, 1178
Objednatel stavby	Obec Čebín, 664 23 Čebín 21
Stavebník	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 499/3, 602 00 Brno, IČ: 70888337, DIČ: CZ70888337 zastoupený Správou a údržbou silnic Jihomoravského kraje, příspěvkovou organizace kraje
Uživatel	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje Žerotínovo náměstí 499/3, 602 00 Brno IČ: 70932581, DIČ: CZ70932581
Vlastník objektu	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 499/3, 602 00 Brno IČ: 70888337, zřizovatel uživatele
Projektant dokumentace	IKA Brno s.r.o. Antonínská 549/2 602 00 Brno IČO : 479 104 53 Tel. 549 216 218 Email: ikabrno@ikabrno.cz Ing. Milan Šamánek autorizovaný inženýr v oboru dopravních staveb ČKAIT č. autorizace 100 4361

b/ stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Předložená projektová dokumentace řeší rekonstrukci krytu vozovky silnice II/385 Tišnov – Kuřim v úseku procházejícím obcí Čebín od křižovatky s odbočením na Drásov v km 40,460 provozního staničení komunikace II/385 po konec obce Čebín ve staničení km 41,330 provozního staničení silnice II/385 .

Stavba je situována v obci Čebín, v prostoru dnešního průtahu obcí.

Oprava krytu vozovky spočívá ve výměně krytových vrstev. Svým charakterem nezasáhne do stávající dopravní a technické infrastruktury v území.

Směrové vedení trasy se nemění. Komunikace je řešena jenom v rozsahu stávajícího zpevnění se snížením zvýšením nivelety o max 100 mm.

Na začátku úpravy výškově nivelety navazuje na konec úseku akce „ II/ 385 most 385-008- ČEBÍN,km 39,235 – 40,465 REKONSTRUKCE KRYTU KOMUNIKACE“. Konec úpravy bude navázán na stávající stav .

Začátek úpravy ZÚ je v km 0,000 a konec úseku KÚ v km 0,881 40. Celková délka úprav na silnici II/385 činí 881,40m.

Součástí rekonstrukce je vybudování nových přechodů pro pěší s ochranným ostrůvkem a nasvícením přechodů, zřízení nových vysazených zpevněných ploch , oddělení stávajícího parkoviště od komunikace chodníkem , úpravu parkovacího pruhu a úpravu odvodnění stávající komunikace. Nové svislé dopravní značení zahrnuje úpravu dopravního řešení v prostoru stávajícího parkoviště usměrněním jeho provozu.

c / vyhodnocení průzkumů a podkladů

Podkladem pro zpracování dokumentace byla vlastní prohlídka staveniště řešeného úseku a požadavky obce Čebín.

Dále pak dle nového požadavku SUS JmK a obce Čebín bylo upravit stávající silniční obrubník podél komunikace vlevo v km 0,060 –0,150 tak, aby byla dosaženo jeho zvýšení nad stávajícím povrchem vozovky o 0,10 m. Stávající obrubník podél komunikace je nyní v úrovni stávajícího chodníku.

d / vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavba II/385 Čebín průtah je členěna na 3 stavební objekty, které zároveň tvoří 2 ucelené etapy :

SO 101 OPRAVA KRYTU VOZOVKY

a

SO 102 CHODNÍKY

401 OSVĚTLENÍ PŘECHODU

e / návrh zpevněných ploch**Komunikace**

1. Zařezání v místě napojení opravované trasy na stávající stav se zalitím spar asfaltovou zálivkou
2. Stávající silniční obrubník podél komunikace vlevo v km 0,060 –0,150 bude vybourán a nový osazen tak, aby byla dosaženo jeho zvýšení nad stávajícím povrchem

vozovky o 0,10 m. K tomuto byla navržena úprava stávající komunikace. Úpravou příčného sklonu komunikace (v km 0,060 – 0,150) z oboustranného na jednosměrný dojde k zásahu do nivelety komunikace a jejímu snížení o cca 15 cm. Vzhledem k tomu je navržena částečná rekonstrukce a to s odstraněním stávajících vrstev v celkové tl. 350 mm (hutněných asfaltových vrstev frézováním v tl. 90 mm a odstraněním části podkladních vrstev v tl. 260 mm), úpravou podkladu a pokládkou nové vrstvy ŠD a nových asfaltových vrstev dle nové nivelety ve skladbě:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11S	40 mm
Spoj. postřik z kation.asfalt.emulze	0.20 kg/m ²	
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	50 mm
Spoj. postřik z kation.asfalt.emulze	0.40 kg/m ²	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	60 mm
Infiltrační postřik z kation.asfalt.emulze	0,80 kg/m ²	
s podrcením kamenivem frakce 0/2		
Štěrkodrt' fr. 0/32		200 mm
Očištěný povrch		

celkem		350 mm

3. Odfrézování stávajícího živичného povrchu v tl. 90 mm, v šířce komunikace 7,00 m
Pokládka nové konstrukce vozovky (po odfrézování 90 mm) bude ve skladbě :

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11S	40 mm
Spoj. postřik z kation.asfalt.emulze	0.20 kg/m ²	
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	50 mm
Asfaltový beton pro ložné vrstvy		
- vyrovnávací vrstva	ACL 16+	20-100 mm
Spoj. postřik z kation.asfalt.emulze	0.40 kg/m ²	
Očištěný povrch		

celkem		90 mm

4. Osazením nových uličních vpustí s přípojkami do stávající kanalizace

5. V rámci ochrany a zkrácení stávajícího přechodu pro pěší v km 0,075 dojde k úpravě komunikace osazením nových obrubníků silničních 150/250/1000 uložených do bet.lože s boční bet.opěrou pro vysazené zpevněné plochy. Tato úprava bude provedena i v km 0,185 ale stávající přechod pro pěší v tomto místě bude zrušen a nahrazen novým přechodem pro pěší s ochranným ostrůvkem a nasvětlením.

6. Vybudování nových přechodů pro pěší s ochranným ostrůvkem a nasvětlením přechodu a chodníku podél parkoviště zahrnuje osazení nových obrubníků silničních a nájezdových.

7. Očištění povrchu vozovky

8. Úprava podélných a příčných spár zalitím asfaltovou zálivkou

9. V návaznosti na nově upravenou komunikaci v km 0,650 – 0,780 vpravo podél nových průlehlů pro odvodnění komunikace bude provedena krajnice šířky 0,50m v příčném sklonu 8% , se zpevněním odfrézovanou živicí tl. 100 mm .

Objekt : SO 101 OPRAVA KRYTU VOZOVKY**Projektová dokumentace pro provedení stavby**

10. Nové vodorovné dopravní značení zahrnuje vyznačení středové čáry š. 0,125 m, vodicích proužků š.0,250m, přechodů pro pěší a dopravních stínů strukturovaným plastem, s předznačením.
11. Nové svislé dopravní značení zahrnuje instalaci nových svislých dopravních značek pro úpravu dopravního řešení v prostoru stávajícího parkoviště usměrněním jeho provozu.

Parkovací pruh (investice obce Čebín)**v km 0,080 – 0,165 vlevo**

- 1.Odfrézování stávajícího živičného povrchu v tl. 40 mm
2. Osazení silniční přídlažby do bet.lože na rozhraní komunikace a parkovacího pruhu – výškově v úrovni vozovky
- 3.Strojní očištění povrchu vozovky
4. Pokládka nové konstrukce parkovacího pruhu ve skladbě :
 - asfaltový beton ACO 11+ 40mm
 - spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze 0,2 kg/m²
 - asfaltový beton ACL 16 50mm (vyrovnávací vrstva)
 - spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze 0,4 kg/m²

Ochranný ostrůvek na přechodu pro pěší v km 0,234

Nový přechod pro pěší bude doplněn o ochranný ostrůvek. Jedná se o úrovněový přechod v šířce 3,0 m s ochrannými ostrůvky šířky 2,0 m, označenými svislým dopravním značením a samostatným bezpečnostní nasvětlením .

Středový ostrůvek přechodu pro pěší v délce 8,0 m a šířce 2,0m bude proveden v konstrukci:

- zámková dlažba	ZD	60mm
- lože z drti fr.4/8	ŠD	40mm
- štěrkodrt' fr.16/32	ŠD	150mm

celkem	250mm
--------	-------

Plocha ostrůvku bude upnuta do bet.obrubníků silničních 150/250/1000, uložených do bet. lože s boční bet. opěrou, zvýšených o 0,12 m nad úroveň komunikace, v chodníkové části do bet.obrubníků nájezdových 150/150/1000, zvýšených o 0,02 m nad úroveň komunikace..

Středový ostrůvek v chodníkové části bude opatřen varovným pásem šířky 0,40 m z reliéfní dlažby podél nájezdového obrubníku 150/150/1000, uloženého do bet. lože s boční bet. opěrou. Na varovný pás navazuje signální pás v šířce 0,80 m z reliéfní „slepecké“ dlažby.

Pro osvětlení přechodu budou před pokládkou nových živičných vrstev založeny chráničky DN 100.

Současně budou oboustranně osazeny sloupy pro nasvětlení přechodů s výložníky a dopravními značkami IP 6 na retroreflexním podkladě.

Nový chodník pro oddělení stávajícího parkoviště od komunikace**v km 0,396 50 – 0,476 80 vpravo**

Stávající parkoviště bude od komunikace odděleno chodníkem šířky 2,0m se zřízením přechodu pro pěší v km 0,412 na nový chodník v severní hraně vozovky. Nový přechod pro pěší bude doplněn o ochranný ostrůvek. šířky 2,50 m, označený svislým dopravním značením .

Středový ostrůvek v délce 8,0 m a šířce 2,0m bude proveden v konstrukci:

- zámková dlažba	ZD	60mm
- lože z drti fr.4/8	ŠD	40mm
- štěrkodrt' fr.16/32	ŠD	150mm

celkem	250mm
--------	-------

Středový ostrůvek v chodníkové části bude opatřen varovným pásem šířky 0,40 m z reliéfní dlažby podél nájezdového obrubníku 150/150/1000, uloženého do bet. lože s boční bet. opěrou. Na varovný pás navazuje signální pás v šířce 0,80 m z reliéfní „slepecké“ dlažby.

f/ režim povrchových a podzemních vod

Odvedení dešťových vod bude zajištěno příčným a podélným sklonem vozovky. Systém stávajícího odvodnění bude upraven :

1. Odvodnění v km 0,000 – 0,243 do stávajících uličních vpustí bude doplněno o dvě nové uliční vpusti se zaústěním přípojkami DN 150 do stávající kanalizace.
Vpusti jsou navrženy z betonových prefabrikátů- skruží TBV 500s kalovým prostorem min 1000 mm, s osazením plastovými mřížemi pro uliční vpusti M-500D ROVASCO (pro tř.zatížení D 400).
2. Odvodnění v km 0,396 50 – 0,476 80 vpravo po oddělení stávajícího parkoviště od komunikace chodníkem bude doplněno o dvě nové uliční vpusti se zaústěním přípojkami DN 150 do stávající kanalizace.
Vpusti jsou navrženy z betonových prefabrikátů- skruží TBV 500s kalovým prostorem min 1000 mm, s osazením plastovými mřížemi pro uliční vpusti M-500D ROVASCO (pro tř.zatížení D 400).
3. Odvodnění v km 0,243 – 0,490 do stávajících odvodňovacích živičných žlabů zůstane zachováno.
4. Odvodnění v km 0,490 – 0,880 zůstane zachováno do silničního příkopu vlevo, který bude vyčištěn a prohlouben - reprofilace silničních příkopů. Upravené příkopy budou ohumusovány v tl. 100 a osety travním semenem.
5. Komunikace vpravo v km 0,650 – 780 bude doplněna o odvodnění do zasakovacích průlehu šířky 1,50 m s retenčním příkopem hl. cca 1,0 m
Složení vrstev průlehu :
 - vegetační kryt – osetí luční trávou
 - ornice tl. 100 mm
 - kamenivo drcené fr.32-63 v tl. cca 1,0 m

g/ návrh dopravních značek a dopravních zařízení

Nové svislé dopravní značení zahrnuje označení nových přechodů pro pěší a úpravu dopravního řešení v prostoru stávajícího parkoviště usměrněním jeho provozu- viz Výkres Situace dopravního 7.1 a 7.2. Nájezd a výjezd na parkoviště bude přes nájezdový obrubník 150/150/1000 uložený o lože z betonu s boční betonovou opěrou, zvýšený o 2 cm nad úroveň komunikace.

Stavba bude prováděna za nepřerušného, ale jen omezeného silničního provozu., bez nároku na objízdne trasy.

h/ zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby

Stavba je navržena tak, aby při jejich užívání a provozu nedocházelo k úrazu. Při provádění nebude ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích.

Oprava krytu stávající komunikace se nachází v intravilánu obce.

Mimo veškerých běžných pravidel BOZP se jedná se zejména o dodržení § 15 zákona č. 309/2006 kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Zaměstnanci vykonávající práce spojené se správou, údržbou, měřením, opravami a výstavbou pozemní komunikace musí být oblečeni ve výstražném oděvu s vysokou viditelností v provedení dle ČSN EN 471. Podle ustanovení §32 vyhlášky č.30/2001 Sb. musí mít osoba oprávněná zastavovat vozidla oblečení č. OD 1b a č. OD 1c dle přílohy této vyhlášky

Na staveništi je nutno minimalizovat nepříznivé účinky hluku a exhalací ze stavebních strojů a staveništní dopravy. Dále pak omezit prašnost při provádění prací případným kropením a udržovat čistotu přilehlých komunikací.

Veškeré vybourané materiály a sutě budou ihned odváženy mimo prostor staveniště na skládky dle dispozic investora. Nově zabudované materiály budou naváženy postupně a ihned zapracovány.

Dovoz veškerého stavebního materiálu, tak jako i odvoz přebytečné zeminy a dalších produktů stavby se bude hlavně odehrávat po komunikaci II/385 vozidly do 15 t.. Přepokládaná skládka odfrézované živice je uvažována cca 5 km.

Staveništní doprava bude po komunikacích vedena pouze v denních hodinách od 6.00 do 21.00 tak, aby nebyla nadměrným hlukem obtěžována okolní zástavba. Okolní komunikace nesmí být znečišťovány vozidly stavby, resp. případné znečištění musí být neprodleně odstraněno.

Po celou dobu výstavby je nutno zachovat bezpečný provoz na stávající komunikaci a je nutno zachovat prostor a přístup vozidlům záchranné služby a hasičských vozů.

Stavba bude prováděna při zachování stávajícího provozu na pozemních komunikacích za jeho částečného omezení .

Pracovní místa budou řádně vyznačena přechodným dopravním značením dle Zásad pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích (**TP 66**).

Víkendová dopravní uzavírka bude povolena na základě přechodného dopravního značení – odsouhlaseného Policií ČR.

vypracovala: Ing. Dana Bašová