

Akce : II/ 385 Kuřim průtah - 1.stavba

Objekt : SO 101 Komunikace II/385

SO 103 Zastávkové zálivy

Dokumentace pro stavební povolení v rozsahu dokumentace pro provádění stavby

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum : 01/2013

Kopie č. :

Zak.č. : 1066

Název stavby : **II/ 385 Kuřim průtah 1. STAVBA**
SO 101 KOMUNIKACE II/385
SO 103 ZASTÁVKOVÉ ZÁLIVY

Charakter stavby : **Rekonstrukce**

Stavebník : Jihomoravský kraj,
Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno,
IČ: 70888337, DIČ: CZ70888337
zastoupený
Správou a údržbou silnic Jihomoravského kraje,
příspěvkovou organizace kraje,
Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno

Uživatel Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,
příspěvková organizace kraje
Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno
IČ: 70932581, DIČ: CZ70932581

Vlastník objektu
zřizovatel uživatele Jihomoravský kraj,
Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno
IČ: 70888337,

Projektant dokumentace **IKA Brno s.r.o.**
Antonínská 549/2, 602 00 Brno
IČO : 479 104 53
Tel. 549 216 218
E- mail: ikabrno@ikabrno.cz

dopravní část **Ing. Milan Šamánek**
Autorizovaný inženýr v oboru dopravních staveb
ID 00 1004361

Vlastní stavba představuje úsek komunikace od hranic obce (d.z. IS 12a označující začátek obce) na příjezdu od Čebína v 0,383 (km 44,312 dle pasportu) silnice II/385, po nájezd na okružní křižovatku v km 2,491 (km 46,420 dle pasportu) při výjezdu na Brno o celkové délce 2 108 m, a to výměnou stávajícího krytu za hutněné asfaltové vrstvy s přídatkem drcené gumy z pneumatik, tzv. gumoasfalt.

Celková délka úpravy je vymezena projektovým staničením km 0,566 80 – 2,491 (km 44,495 80 – 46,420 dle pasportu) a činí 1,924 20 km .

Členění stavby**1. STAVBA km 0,383 - 1,300 sestává ze stavebních objektů :**

SO 101 Komunikace II/385

SO 103 Zastávkové zálivy

SO 301 Úprava odvodnění

Stavební objekt **SO 101 Komunikace II/385** řeší rekonstrukci komunikace , spočívající ve výměně krytových vrstev vozovky s navrženou konstrukcí pro třídu dopravního zatížení II-III a návrhovou úroveň porušení D0. Konstrukce vozovky je navržena živičná.

Od km 0,566 80 do km 1,300 (konec 1.stavby) bude realizováno odfrézování stávajícího živičného povrchu v tl.100mm , vybourání stávajícího dvojřádku z kostky žulové drobné podél silničních obrubníků a provedení lokálních sanací.

Úsek v km 0,566 80 (začátek úpravy) - 0,575 (hranice dle hlukové studie pro pokládku „gumoasfaltu“) a rekonstrukce napojení ul.Zámecká bude proveden ve skladbě :

- asfaltový beton ACO 11+ 40mm
- spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze 0,2 kg/m²
- asfaltový beton ACO 16+ 60mm
- spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze 0,4 kg/m²
- očištěný povrch

celkem 100 mm

Od km 0,575 do km 1,300 (konec 1.stavby) bude pokládka nové konstrukce vozovky v základní šířkové úpravě na š. 7,00 m mezi obrubami ve skladbě :

- asfalt.beton s přídavkem drcené gumy ACO 11 S, CRmB 30 mm
- spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze 0,2 kg/m²
- asfaltový beton ACL 16+ 70 mm
- spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze 0,4 kg/m²
- očištěný povrch

celkem 100 mm

Niveleta komunikace kopíruje současný stav. Příčný spád komunikace zůstane zachovaný, případně upraven na min hodnotu 2%.

Lokální sanace příčných trhlin zahrnují vybourání vrstvy obal. kameniva tl. 80 mm, zalití trhlin asfaltovou zálivkou a novou vrstvu obal. kameniva ACP 16+ tl. 80 mm.

Podkladem pro zpracování dokumentace je Hluková studie silničních úseků II/385 a II/386 na území města Kuřim, zpracované fy Ecologikal Consulting a.s. 08/2010 a Diagnostický průzkum vozovky a návrh technologie rekonstrukce na vybraném úseku silnice II/385 zpracovaný firmou IMOS BRNO. Zhledem k charakteru stavby – rekonstrukce – výměna krytových vrstev komunikace, jsou veškeré výpočty součástí této diagnostiky.

Současně po odfrézování stávajících krytových vrstev komunikací a vybourání dvojřádku bude provedena kontrola průtočnosti přípojek stávajících uličních vpustí, přemístění stávajících UV, zahrnující vybourání stávajících UV a osazení nových UV, včetně propojení do kanalizace jako součást SO 301 Úprava odvodnění.

Před vlastní pokládkou nových krytových, podkladních a obrusných vrstev vozovky bude provedeno vybourání poškozených a doplnění nových silničních obrubníků, uložených do bet.lože s boční bet.opěrou a vybudování zastávkového zálivu s povrchem z žulové kostky v km 0,703 50 – 780 vlevo.Součástí zálivu je vjezd pře nájezdový obrubník.

V místě připojení stávajících vjezdů na komunikaci budou provedeny bet. nájezdové a přechodové obrubníky. Nájezdové obrubníky 150/150/1000 uložené do bet.lože budou zvýšeny nad úroveň komunikace o 0,02-0,05 m. Přechodové obrubníky budou provedeny na délku 1,0.

V místě připojení nových parkovacích pruhů na komunikaci v km 0,787 – 0,809 25 a km 1,118 – 1,225 budou provedeny bet. nájezdové obrubníky. Nájezdové obrubníky 150/150/1000 uložené do bet. lože budou zvýšeny nad úroveň komunikace o 0,02-0,05 m.

Usměrnění křižovatky Tišnovská x Křížkovského v km 0,958 40 bude provedeno zvýšenými silničními obrubníky a takto vzniklé nové plochy budou ozeleněny.

Vjezd na parkoviště u restaurace U Mertů v km cca 1,200 zůstane jen z ul. Láznisko. Vjezd z ul. Tišnovská bude zrušen a po celé délce parkoviště z ul. Tišnovská bude proveden chodník šířky 2,0 m (investice města Kuřim)

Režim odvodnění povrchových vod zůstane zachován.

V úsecích komunikace provedených v nové šířce 7,00 mezi obrubami dojde k posunu vpustí. Stávající vpusti budou vybourány. Nové vpusti budou osazeny podél nových obrubníků, včetně vybudování nových přípojek – viz SO 301 ÚPRAVA ODVODNĚNÍ.

Systém vodorovného a svislého dopravního značení zůstane zachován. Svislé DZ bude po dobu stavebních prací zakryto, nebo částečně demontováno a po skončení opět použito.

VDZ, které bude odfrézováno, bude plně obnoveno v nových šířkových poměrech a v závislosti na novém uspořádání přechodů, zastávek apod.- viz Výkres dopravního značení.

Nové vodorovné dopravní značení zahrnuje vyznačení středové dělící čáry V1a a V2a,b š. 0,125 m a vodicích použků V4 š.0,25 m, přechodů pro pěší V7 v provedení strukturovaným plastem.

Zapuštěná LED návěstidla tzv. „blikáčky“ na stávajících přechodech pro pěší zůstanou i po rekonstrukci povrchu zachována (z důvodů přidělení investic v dotačním režimu).

Stávající přechody pro pěší zůstanou zachovány.

Stavba se nachází v OP stávajících inženýrských sítí (kanalizace, plynovod, kabely O2, kabelová televize, kabelové vedení NN, VN). Stavba svým charakterem, tj. výškovým vedením do těchto sítí nezasahuje. Před zahájením výkopových prací je nutno požádat o vytyčení na místě samém - případně polohu upřesnit sondami. Vytyčit nutno především dálkové kabely, slaboproudé a silové kabely. Výkopové práce v blízkosti inž. sítí je nutné provádět ručně se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich narušení.

Postup výstavby :

- Frézování do hloubky 100 mm a vybourání dvojřádku z kostky žulové drobné s odvozem materiálu pro jeho další využití – odvoz na skládku investora cca 8 km
- Očištění povrchu
- Odborná kontrola stavu povrchu po frézování s vyznačením trhlin

- Lokální sanace příčných trhlin zahrnují vybourání vrstvy obal. kameniva tl. 80 mm, zalití trhlin asfaltovou zálivkou a novou vrstvu obal. kameniva ACP 16+ tl. 80 mm – odvoz a likvidace v režii zhotovitele
- příčné trhliny (přes celou šířku vozovky)
km 0,621, km 0,656, km 0,676, km 0,771, km 0,786, km 0,861, km 0,946, km 0,976 ,
km 0,991, km 1,001 – 1,011, km 1,026, km 1,131
- podélné trhliny
km 0,876 – km 0,886, km 0,926 – 0,936
- Kontrola průtočnosti přípojek stávajících uličních vpustí, přemístění stávajících vpustí – viz SO 301 Úprava odvodnění
- Výměna a doplnění silničních a nájezdových obrubníků – odvoz vybouraných obrubníků na místní skládku do 5 km.
- Vybudování zastávkového zálivu a chodníku podél nástupní hrany a pro napojení na stávající stav
- Spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postříky v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m²;
- Ložní vrstva z asfaltového betonu pro ložní vrstvy ACL 16+ tl. 70 mm
- Spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postříky v množství zbytkového asfaltu 0,2 kg/m²;
- Obrusná vrstva z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy ACO 11 S, CRmB tl. 30 mm
- Obnova vodorovného a svislého dopravního značení

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

Stavba bude prováděna po polovinách za provozu se zabezpečením SSZ.

Stavební objekt **SO 103 Zastávkové zálivy** řeší stavební úpravy stávajícího autobusového zálivu vlevo v km 703,50 – 0,780.

Stávající autobusový záliv vpravo v km 0,800 zůstane beze změn.

Po odfrézování stávajících krytových vrstev komunikací a vybourání dvojřádku v rámci SO 101 Komunikace II/385 bude provedeno zařezání styčné hrany živičné vozovky a podél něho vybourány konstrukce stávající komunikace v prostoru nového autobusového zálivu současně s vybouráním stávající ul. vpustí. Umístění nové uliční vpustí a jejího propojení v novém úžlabí zastávkového zálivu. – viz. SO 301 ÚPRAVA ODVODNĚNÍ.

Stávající autobusový záliv vlevo bude proveden v šířce 3,25 m s délkou nástupní hrany zpevněnou „kasselskými obrubníky“ v délce 22 m a s výjezdovým klínem délky 25 m. Součástí nájezdového klínu je vjezd provedený nájezdem přes bet. nájezdový obrubník.

Zastávkový záliv má směrovou i výškovou návaznost na stávající silnici II/385.

Povrch autobusového zálivu bude proveden ze žulové kostky v konstrukci:

| | |
|-------------------------------------|--------|
| - kostka žulová drobná I. vel | 120 mm |
| - štěrkodrt' fr. 4/8 | 40 mm |
| - kamenivo zpevněné cementem C 8/10 | 150 mm |
| - štěrkodrt' fr.16/32 ŠD | 170 mm |
| | |
| celkem | 480 mm |

Návrh na povrch krytu autobusového zálivu z kostky žulové vychází z požadavků SÚS JmK i města Kuřim.

Konstrukce zálivu bude upnuta do betonových obrubníků silničních , uložených do bet.lože s boční betonovou opěrou, zvýšených nad úroveň komunikace o 0,12 m a v prostoru vjezdu do bet.obr. nájezdových uložených do bet.lože s boční betonovou opěrou, zvýšených nad úroveň komunikace o 0,02 m. Nástupní hrana v délce 22 m bude provedena z bezbariérových obrubníků „ kasselských“ výšky 16 cm, uložených na betonové lože. Pro napojení na betonové obrubníky silniční budou provedeny přechodové „ kasselské“ obrubníky – pravý a levý.Rozhraní mezi živičnou vozovkou a zastávkovým zálivem bude tvořit dvojřádek z kostky žulové drobné uložený do bet.lože.

Příčný spád zálivu bude 2% směrem do komunikace – do nového úžlabí mezi zálivem a komunikací. (přesun ul. vpustí – viz SO 301 ÚPRAVA ODVODNĚNÍ). Podélný spád bude v návaznosti na komunikaci II/385 – ul.Tišnovská.

Součástí vybudování zastávkového zálivu bude i zřízení chodníku přilehlého k nástupní hraně jako nástupního ostrůvku s napojením na stávající chodník. Chodník bude proveden v konstrukci:

| | | |
|-----------------------|----|-------|
| - zámková dlažba | ZD | 60mm |
| - lože z drti fr.4/8 | ŠD | 40mm |
| - štěrkodrt' fr.16/32 | ŠD | 150mm |
| celkem | | 250mm |

Chodník u autobusové zastávky bude opatřen kontrastním pásem do šířky 0,50 m od nástupní hrany obrubníku. Signální pás v šířce 0,80 m z reliéfní „ slepecké“ dlažby bude ukončen ve vzdálenosti 0,50 m od nástupní hrany v návaznosti na označnick zastávky – svislá dopravní značka IJ 4b na samostatném sloupku - ve vzdálenosti 0,80 m.

Po pokládce konstrukčních vrstev zastávkového zálivu budou pokládány živičné vrstvy v rámci SO 101 KOMUNIKACE II/385.

Nové vodorovné dopravní značení zahrnuje označení zastávky BUS V 11a strukturovaným plastem .

Pozn.: Nový autobusový přístřešek bude investicí města Kuřim.

Stavba se nachází v OP stávajících inženýrských sítí (kanalizace, plynovod, kabely O2, kabelová televize, kabelové vedení NN, VN). Stavba svým charakterem, tj. výškovým vedením do těchto sítí nezasahuje. Před zahájením výkopových prací je nutno požádat o vytyčení na místě samém - případně polohu upřesnit sondami. Vytyčit nutno především dálkové kabely, slaboproudé a silové kabely. Výkopové práce v blízkosti inž. sítí je nutné provádět ručně se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich narušení.

Postup výstavby :

- Frézování do hloubky 100 mm a vybourání dvojřádku z kostky žulové drobné s odvozem materiálu pro jeho další využití – viz SO 101 Komunikace II/385
- Zařezání styčné hrany živičné vozovky

- Vybourání stávajících živičných konstrukcí v prostoru budoucího zálivu, včetně obrubníků a přilehlého chodníku – odvoz a likvidace v režii zhotovitele
- Vybourání stávajících UV a provedeno propojení a usazení nové UV
- Osazení nových obrubníků zastávkového zálivu
- Pokládka konstrukčních vrstev zastávkového zálivu
- Pokládka konstrukčních vrstev přilehlého chodníku – nástupního ostrůvku, včetně chodníkových obrubníků
- Obnova vodorovného a svislého dopravního značení

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