

Akce : II/ 386 Kuřim průtah – 2.etapa - ulice Legionářská
Stavební objekt : SO 101 KOMUNIKACE
Projektová dokumentace pro provedení stavby (PDPS)

1.TECHNICKÁ ZPRÁVA

Datum : 05/2020

Zak.č. :
Kopie č. :

a) identifikační údaje objektu,

Název stavby :	II/ 386 Kuřim průtah - 2.etapa SO 101 KOMUNIKACE
Stupeň dokumentace	projektová dokumentace pro provedení stavby
Místo stavby	II/ 386 Kuřim ,ulice Legionářská km 0,414 -0,863 kraj Jihomoravský
Katastrální území	k.ú Kuřim – 677655 Parc.č. 1311/1, 1940/1,1940/2
Charakter stavby :	Rekonstrukce krytu komunikace
Stavebník :	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3,602 0 Brno, IČ: 70888337, DIČ:CZ70888337 zastoupený Správou a údržbou silnic Jihomoravského kraje, příspěvkovou organizace kraje, Žerotínovo náměstí 449/3,602 00 Brno
Uživatel	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje Žerotínovo náměstí 449/3 , 602 00 Brno IČ: 70932581, DIČ: CZ70932581
Vlastník objektu zřizovatel uživatele	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno IČ: 70888337,
Projektant dokumentace	IKA Brno s.r.o. Francouzská 916/69, 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

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení,

Předmětem předložené PD je rekonstrukce úseku komunikace ul.Legionářská od km 0,414 (pasportní staničení 2,412 468), kde začíná rekonstrukce komunikace v rámci akce fy PROVO „ Rekonstrukce vodovodu a kanalizace „ po km 0,863 ,v délce 449 m zahrnující obnovu stávajícího krytu vozovky za hutněné asfaltové vrstvy .Součástí stavby je provedení lokální výměny stávajících konstrukčních vrstev v levé polovině vozovky v km 0,604 – 0,863.

Stavba sestává z jednoho stavebního objektu - **SO 101 Komunikace II/386** , s konstrukcí pro třídu dopravního zatížení II-III a návrhovou úroveň porušení D0.

Stavební práce jsou rozděleny na dvě fáze :

1.fáze zahrnuje frézování stávající komunikace v tl. 90 mm

2.fáze zahrnuje :

- opravu trhlin

- doplnění konstrukce vozovky vedle nově osazených obrubníků v úseku km 0,604 -0, 863 v levé polovině vozovky

-pokládka souvrství s protihlukovými účinky v tl.90 mm

- vodorovné dopravní značení

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.),

Podkladem pro zpracování dokumentace Diagnostický průzkum vozovky a návrh technologie rekonstrukce na vybraném úseku silnice II/386 zpracovaný firmou IMOS BRNO v září 2012 a PD „ SO 05 Obnova komunikace“ v rámci akce fy PROVO „ Rekonstrukce vodovodu a kanalizace „ .

Dopravní průzkum nebyl pro stavbu realizován. Navržené technické řešení nevyžaduje během budoucího provozu na komunikaci žádné mimořádné technologické postupy. Zcela dostačující je předepsaná údržba a prohlídky, kterou bude provádět SÚS JMK .

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Součástí akce je výšková úprava poklopů kanalizačních šachet, mříží uličních vpustí, hydrantů a šoupat vodovodních přípojek.

Před vlastní pokládkou nových konstrukčních vrstev vozovky bude provedeno osazení nových silničních obrubníků a obrubníků zastávek BUS - investor město Kuřim, součást zakázky fy PROVO - SO 05

Silniční obrubníky budou použity žulové štípané 150/250/500 osazené do lože z betonu C12/15, zvýšené o 0,12 m nad úroveň komunikace. Ve vjezdech budou také osazeny

žulové štípané obrubníky uložené do bet.lože s boční bet.opěrou, zvýšené nad úroveň komunikace o 0,02 m a přechodové žulové obrubníky. Přechodové žulové obrubníky budou provedeny na délku 1,0 .Linie obrubníků bude doplněna dvojřádkem z kostky žulové drobné uložené do bet.lože.

Autobusové zastávky mají směrovou i výškovou návaznost na stávající silnici II/386.

Nástupní hrany zastávek budou provedeny z bezbariérových obrubníků HK 400/290/1000 „ kasselských“ výšky 16 cm lože s přechodovými kusy , uložených na betonové lože.

e) návrh zpevněných ploch

Směrové poměry zůstávají stávající.

Šířkové uspořádání v základním uspořádání :

- jízdní pruhy 2 x 3,50m, včetně vodicího proužku
- zpevněná krajnice - proměnná 2x 0,45-0,80m

Při rekonstrukci kanalizace, vodovodu a přípojek , bude provedena kompletní obnova vozovky do výšky -0,09m od úrovně nové nivelety komunikace.

V rámci obnovy stávající vozovky při provádění rekonstrukce vodovodu a kanalizace bude příčný spád podkladních vrstev upraven tak, aby bylo dosaženo potřebného sklonu pro pokládku krytových vrstev.

Vzhledem k tomu, že je ve výhledu uvažováno s kompletní výměnou obrusných vrstev (s použitím protihlukového asfaltu - v rámci investice SÚS JmK) a silničních obrubníků je V rámci akce fy PROVO SO 05 Obnova komunikace bude v celém úseku km 0,414 - 0,604 a v pravé polovině vozovky v km 0,604 -0,863 provedena obnova komunikace v celé šířce vozovky do projektovaného výhledového stavu -0,09 m od nové nivelety, včetně výměny silničních betonových obrubníků za obrubníky žulové s přídlažbou z dvojřádku z kostky žulové drobné .

V levé polovině vozovky v km 0,604 – 0,863 bude provedeno odfrézování vozovky do sklonu v tl. 90 mm a provedena obnova vozovky zapravením rýh ve vozovce po výstavbě domovních přípojek a rýh po napojení přilehlých ulic do projektovaného výhledového stavu - 0,09 m od nové nivelety, včetně výměny silničních betonových obrubníků za obrubníky žulové s přídlažbou z dvojřádku z kostky žulové drobné . V šířce 1,0 m vedle nových osazených obrubníků bude provedena výměna konstrukčních vrstev vozovky ve skladbě :

- asfaltový beton	ACP 16 +...	70 mm
- infiltrační asfalt.postřik	2,50 kg/m ²	
- kamenivo zpevněné cementem	C8/10	150 mm
- štěrkokodrt'	fr.16/32	250 mm

- konstrukce celkem		470 mm

Pokládka nových krytových vrstev vozovky - souvrství s protihlukovými účinky - v km 0,414 – 0,863 ve stávající šířkové úpravě mezi obrubami ve skladbě :

- asfalt.beton	ACO 11 S	
s protihlukovým účinkem		40 mm
- postřik spojovací emulzí	0,2 kg/m ²	
- asfaltový beton	ACL 16+	50 mm
- postřik spojovací emulzí	0,4 kg/m ²	
- očištěný povrch		

celkem		90 mm

Lokální sanace

Lokální sanace příčných trhlin zahrnují profrézování do stávající konstrukční vrstvy z obal. kameniva tl. 70 mm v šířce 0,50m , vyztužení vrstvou z geomřížoviny a novou vrstvou asfalt.betonu pro podkladní vrstvy ACP 16+ tl. 70 mm

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace,

Režim odvodnění povrchových vod zůstane zachován..

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku,

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

VDZ , které bude odfrézováno nebo jinak vybouráno, bude plně obnoveno v nových šířkových poměrech a v závislosti na nové uspořádání , přechodů, zastávek apod.

Nové vodorovné dopravní značení zahrnuje

- VDZ plastem hladké nehluché - 2x V11a zastávka BUS, dopravní stíny V13a, přechody pro chodce V7
- VDZ plastem strukturální nehluché - vodící čáry š.0,25m, vodící čára přerušovaná (0,5/0,5/0,25 a 1,5/1,5/0,25) středové čára podélná š.0,125 a přerušovaná (3/1,5/0,125)
- VDZ plast hladký - písmena na zastávkách BUS 4x3 písmena (nápis BUS)

Pozn.: Nové VDZ nebude provádět SUS JMK, bude zajištěno fy PROVO .

Stavba bude prováděna při kompletní uzávěře vozovky – viz samostatné DIO zpracované firmou DOKA s.r.o. Příjezd na stavbu je zajištěn po stávající komunikaci ul.Legionářská a Tyršova.

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu,

Postup výstavby :

- Frézování do hloubky 90 mm a do sklonu - v levé polovině vozovky v km 0,604 – 0,863 – likvidace v režii zhotovitele
- Očištění povrchu v km 0,414 -0,863
- Odborná kontrola stavu povrchu po frézování s vyznačením trhlin
- Lokální sanace příčných trhlin
zahrnují vyfrézování vrstvy obal. kameniva tl. 70 mm, vyztužení vrstvou z geomřížoviny a novou vrstvou asfalt.betonu pro podkladní vrstvy ACP 16+ tl. 70 mm
- V šířce 1,0 m vedle nových obrubníků v km 0,604 – 0,863 – bude provedena výměna konstrukčních vrstev vozovky ve skladbě :

odtěžení stávajících konstrukčních vrstev vozovky, nové vrstvy : podklad v tl. 250mm ze ŠD fr.16/32, podklad ze směsi stmelené cementem SC C 8/10 tl. 150mm a asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 16 + tl.70mm

Na silniční pláni bude dodržena min.únosnost **E def,2 = 45 MPa.**

- Osazení, silničních obrubníků žulových štípaných i ve vjezdech a dvojřádku z kostky žulové drobné – viz akce PROVO
- výšková úprava poklopů kanalizačních šachet, mříží uličních vpustí, hydrantů a šoupat vodovodních přípojek.
- Spojovací postřík z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postříky v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m²;
- Ložná vrstva z asfaltového betonu pro podkladní vrstvy ACL 16+ tl. 50 mm
- Vyrovnávací ložná vrstva z asfaltového betonu pro podkladní vrstvy ACL 16+ tl. 0-50 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 s protihlukovým účinkem tl. 40 mm
- Obnova vodorovného a svislého dopravního značení - viz akce PROVO

Harmonogram výstavby - délka trvání akce 23 dní:

- příprava a frézování	3 dny
- vyhodnocení povrchu vozovky a sanace trhlin	3 dny
- provedení výměny konstrukčních vrstev	10 dní
- výšková úprava poklopů	3 dny
- pokládka krytových vrstev vozovky	3 dny
- obnova vodorovného dopravního značení	1 den

. Při provádění nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích. 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.

Dovoz veškerého stavebního materiálu, tak jako i odvoz přebytečné zeminy a dalších produktů stavby se bude hlavně odehrávat po komunikaci II/385-ul.Tyršova a II/386 – ul.Legionářská..

Vodorovná doprava vozidla do tonáže stanovené místní dopravním značením.

Veškeré vybourané materiály a sutě budou ihned odváženy mimo prostor staveniště na skládky dle dispozic investora.

Vybourané podkladní vrstvy budou odváženy na skládku do 8 km, s poplatkem.

Odvoz a likvidace odfrézované živice proběhne v režii zhotovitele.

Nově zabudované materiály budou naváženy postupně a ihned zapracovány.

Na komunikaci se nepočítá s pěším provozem, nejsou zde uplatňovány obecně technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb podle vyhlášky 398/2009 Sb.

Akce : II/ 386 Kuřim průtah - 2.etapa – ulice Legionářská
Stavební objekt : SO 101 KOMUNIKACE
Projektová dokumentace pro provedení stavby (PDPS)

7

Brno 04/2020

vypracoval: Ing. Dana Bašová