







# D

## SO 101.2

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

INVESTOR				
Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje příspěvková organizace kraje Žerotínovo náměstí 449/3 602 00 Brno				
				
VEDOUcí PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSOVÁ 20, 625 00 BRNO	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Svatopluk ZOBOK			
VYPRACOVAL	Ing. Svatopluk ZOBOK			
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ			
KRAJ: JIHOMORAVSKÝ	INVESTOR : SÚS JMK, p.o.k.		DATUM	6/2024
NÁZEV AKCE  III/3941 Rosice most 3941-1, Etapa 2  SO 101.2 Úprava silnice III/3941			FORMÁT	A4
			MĚŘÍTKO	-
			ÚČEL	PDPS
			ČÍS. ZAKÁZKY	19059
			ARCHIVNÍ ČÍS.	101.2_01_TEZ
NÁZEV PŘÍLOHY:  TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA 1

DOKUMENTACE

PDPS

## III/3941 Rosice most 3941-1, Etapa 2

### TECHNICKÁ ZPRÁVA

### SO 101.2 Úprava silnice III/3941

**OBSAH**

a) Identifikační údaje objektu .....	3
b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení .....	3
c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci –dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.....	3
d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby .....	3
e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů .....	4
f) Rozhledové poměry .....	5
g) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace ...	5
h) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku .....	5
i) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu .....	6
j) Vazba na případné technologické vybavení .....	6
k) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů .....	6
l) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace .....	6

**ZMĚNY PROTI DOKUMENTACI DUSP**

- V Etapě 2 byly zrušeny zastávky v jízdních pruzích (zastávky jsou řešeny v navazujícím úseku v rámci akce: III/3941 Rosice, ul. Nádražní).
- Byl zrušen původně navržený ostrůvek v místě zastávek, čímž vznikl prostor pro návrh parkovacích míst, cca v místech jako v původním stavu.
- Byl zrušen původně navržený přechod pro chodce v místě původně plánovaných autobusových zastávek.
- Je navrženo zvětšení vjezdového oblouku k firmě PENAM ze strany Zastávka u Brna.

## a) Identifikační údaje objektu

Stavba:	III/3941 Rosice most 3941-1, Etapa 2
Objekt:	<b>SO 101.2 Úprava silnice III/3941</b>
Pozemní komunikace:	Silnice III/3941
Katastrální území:	Rosice u Brna [741221]
Obec:	Rosice [583782]
Okres:	Brno - venkov
Kraj:	Jihomoravský

## b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Stavební objekt **SO 101 – Úprava silnice III/3941** řeší úpravu komunikace, přilehlé k mostu ev. č. 3941-1 (SO 201) a potřebu upravit prakticky rovinný stávající stav nivelety v místě stávajícího mostu ev. č. 3941-1 (SO 201). Trasa rekonstruované silnice byla zvolena tak, aby v maximální možné míře sledovala trasu stávající komunikace. Nicméně trasa SO 101 je mírně odkloněna od původního nejasně vymezeného směrového vedení komunikace, aby došlo ke zlepšení rozhledových poměrů při výjezdu z vjezdu před mostem vlevo (SO 103).

**Etapa 1 stavebního objektu SO 101 (tj. SO 101.1) řešila úpravy silnice před mostem SO 201 a napojení za mostem SO 201 do km 0,085 00. Byla dokončena na jaře roku 2024.**

**Etapa 2 stavebního objektu SO 101 (tj. SO 101.2) řeší úpravy silnice za mostem SO 201 od km 0,085 00 do km 0,190 00.**

S ohledem na okolní zástavbu není možné provést rozšíření oblouků s malými poloměry tak, aby splňovaly požadavky normového rozšíření, nicméně stávající parametry úprava SO 101 zachovává.

Délka upravovaného úseku vychází 190 m – z toho Etapa 1 dl. 85 m. **Etapa 2 je dl. 105 m. Konec úpravy koresponduje s úpravou silnice v rámci plánovaného přestupního uzlu v rámci akce „III/3941 Rosice ul. Nádražní“, se kterou by měla být prováděna najednou.**

Silnice III/3941 lze v zájmové území zařadit do funkční skupiny B. Podle své urbanisticko-dopravní funkce je tedy sběrná, s funkcí dopravně-obslužnou.

Z hlediska příčného uspořádání je komunikace dvoupruhová směrově nerozdělená. Kategorie příčného uspořádání MS2 10,5/7,5/50. Šířka hlavního dopravního prostoru 7,50 m (3,25 m jízdní pruhy + 0,50 m bezpečnostní odstup). S ohledem na to, že rozsah přestavby SO 101 odpovídá výškově cca stávajícímu stavu, bude bilance zemních prací cca vyrovnaná.

## c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.

Jako podklad pro zpracování sloužilo zaměření dané lokality, a DSPS Etapy 1 z jara roku 2024.

Vzhledem k dopravnímu významu (silnice III. třídy) je vozovka posuzované komunikace zařazena do návrhové úrovně porušení D1.

Jedná se o komunikaci, na které neprobíhalo sčítání dopravy. Skladba vozovky je navržena na základě obdobných silnic III. třídy dle TP 170.

## d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavební objekt SO 101 (SO 101.1 – Etapa 1 i SO 101.2 – Etapa 2) je přidruženým objektem k hlavní stavbě akce (mostu ev. č. 3941-1 – SO 201).

SO 101 řeší napojení nového mostu na stávající komunikaci a zlepšení stavu vozovky silnice III/3941 v dané lokalitě. K silnici jsou doplněny úpravy chodníků podél hlavní trasy SO 102 (SO 102.1 – Etapa 1 i SO 102.2 – Etapa 2).

V Etapě 2 dochází k navázání na Etapu 1. Současně je dle požadavků firmy PENAM navrženo zvětšení výjezdového oblouku směrem na Zastávku u Brna, tedy směrem do Etapy 2 přestavby silnice III/3941. S tím rovněž souvisí úprava přilehlého místa pro přecházení.

Původně navržená autobusová zastávka v jízdních pružích byla zrušena s ohledem na její vybudování v blízkosti přestupního uzlu v rámci akce „III/3941 Rosice, ul. Nádražní“ která navazuje na konec Etapy 2 a která by měla být realizována současně s řešenou Etapou 2. Původně navržený přechod pro chodce byl rovněž přesunut. S ohledem na provázanost řady objektů je důležitá koordinace všech objektů stavby především v průběhu výstavby.

Stavba Etapy 2 bude probíhat za vyloučeného provozu. Koncová část s ohledem na nemožnost navrhnout adekvátní objízdnou trasu musí probíhat ve 2 krocích po polovinách s řízením světelnou signalizací.

Po dobu rekonstrukce úseku silnice SO 101 v Etapě 2 bude na určitou dobu znemožněn příjezd do areálu firmy PENAM u mostu ev.č. 3941-1 stranou ze Zastávky u Brna. Stavba musí postup prací s tímto dotčeným subjektem koordinovat (vozidla by po určitou dobu mohla jezdit ze strany od Tetčic).

## e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

### Směrové řešení

Směrové řešení rekonstruované silnice bylo zvoleno tak, aby v maximální možné míře sledovalo trasu stávající komunikace. Nicméně trasa SO 101 je mírně odkloněna od původní nejasně vymezené komunikace, aby došlo ke zlepšení rozhledových poměrů při výjezdu z vjezdu před mostem vlevo (SO 103).

Osa komunikace vychází ze stávajícího stavu a je tvořena přímými úseky a směrovými oblouky bez přechodnic, aby co nejlépe vystihla stávající směrové poměry.

Celková délka upravovaného úseku silnice III/3941 je 190 m.

**Etapa 1 byla dl. 85 m.**

**Etapa 2 je dl. 105 m.**

Směrové řešení je patrné z grafických příloh.

### Výškové řešení

Výškové vedení trasy vychází ze stávající nivelety a z potřeby napojení okolních objektů na komunikaci III/3941.

V místě mostu, kde byla původní niveleta prakticky vodorovná je nově navržen vrcholový zakružovací oblouk. Jinak niveleta kopíruje stávající řešení v maximálně možné míře.

Podrobný popis výškového vedení trasy je patrný z grafických příloh.

### Konstrukce a příčné uspořádání

Silnice III/3941 je v upravovaném úseku navržena v kategorii MS2 10,5/7,5/50. Výjimku tvoří směrové oblouky, které respektují stávající obruby, protože u nich nelze s ohledem na dispoziční uspořádání provést větší rozšíření jízdních pruhů. Základní šířka jízdních pruhů je 3,25 m + 0,50 m bezpečnostní odstup. Podél krajních obrubníků je navržen kamenný dvojřádek do betonového lože.

### Konstrukce vozovky je navržena v následující skladbě dle TP 170 (D1-N-2-TDZ IV, PIII):

Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík z modif. asfaltu	PS-CP	*0,3 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 736129 (5/2021)
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík z modif. asfaltu	PS-CP	*0,5 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 736129 (5/2021)
Asfaltový beton pro podkl. vrstvy	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Štěrkodrt'	ŠDA fr. 0/32	150 mm	ČSN 736126-1; EN 13285
Štěrkodrt'	ŠDA fr. 0/32	min. 150 mm	ČSN 736126-1; EN 13285
<b>Celkem</b>		<b>min. 450 mm</b>	

\*) Postříky jsou uváděny v množství zbytkového pojiva (asfaltu)

Min. modul přetvárnosti na zemní pláni je požadován min.  $E_{def,2}=45\text{MPa}$ , na vrstvě ze štěrkodrti min.  $E_{def,2}=60$ , resp. 65 MPa (viz výkres 101.2\_04\_VPR), pod podkladní vrstvou min.  $E_{def,2}=80\text{MPa}$ .

Poměr modulů přetvárnosti  $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$ .

V rámci postupu provádění výstavby vozovky bude tedy odstraněno stávající vozovkové souvrství až na úroveň zemní pláň a provedena nově navržená skladba vozovky.

V místě vjezdu do areálu firmy PENAM bude upraven výjezdový obrubník směrem na Zastávku u Brna. Rozšíření bude provedeno kamennou dlažbou do betonu, ta bude nahrazovat asfaltové vrstvy vozovky. Podkladní vrstvy v místě rozšíření pro zajištění požadované únosnosti budou provedeny stejně jako skladba vozovky (vozovka na vjezdu do areálu firmy PENAM je navržena totožná se skladbou vozovky na hlavní trase).

## f) Rozhledové poměry

Rozhledové poměry byly řešeny v rámci významných vjezdů v SO 103, SO 104 v Etapě 1.

**Etapu 2 směrové řešení stávajícího stavu nemění.**

## g) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Komunikace Etapy 2 je odvodněna příčným a podélným spádem vozovky, přes silniční uliční vpusti do kanalizačního systému vybudované v rámci akce „Elektrizace trati vč. PEÚ Brno - Zastávka u Brna“.

Zemní pláň bude odvodněna navrženou podélnou drenáží, zaústěnou do uličních vpustí.

Podzemní vodní zdroje nebudou navrženou stavbou nijak ohroženy, nepočítáme-li možnost případné havárie při výstavbě, již musí řešit zhotovitel stavby dle platných předpisů.

**Policie ČR požaduje provést uliční vpusti mimo jízdní stopu, protože v jízdní stopě dochází k častějšímu poškození komunikace, což generuje opakující se opravy a zvyšuje hlučnost provozu.**

**Projektant ponechává navržené řešení s UV ve vozovce. Návrh typu vpustí je věcí investora - jeho zvyklostí a zkušeností s UV. Předpokládá se použití analogických vpustí jako v Etapě 1.**

## h) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

### Svislé DZ

Veškeré stávající svislé dopravní značení bude v trase demontováno.

V celé délce úpravy bude provedeno nové dopravní značení.

Svislé dopravní značky budou provedeny v základní velikosti z retroreflexní fólie třídy 2.

Přehled svislých DZ je patrný z grafických příloh dokumentace.

### Vodorovné DZ

Rozsah VDZ je proveden dle domluvy s investorem a je patrný z grafické části dokumentace (viz příloha 101.2 č. 7 *Trvalé dopravní značení*).

Vodorovné značení bude na vozovce vyznačeno nástřikem plastem bílé barvy v nehluchém plastovém provedení.

### Silniční záchytné systémy

*Do této kategorie patří především svodidla a zábradlí.*

V rámci SO 101 nejsou navržena zábradlí ani svodidla.

**Vodící bezpečnostní zařízení**

*Mezi vodící bezpečnostní opatření patří mj. zvýšené obruby, vodící čáry vodorovného dopravního značení nebo směrové sloupky.*

Po obou stranách bude komunikace v celé délce komunikace lemována obrubami.

Osazeny budou betonové silniční obrubníky celkové výšky 250 mm, šířky 150 mm do betonového lože tl. 150 mm s bočními opěrami z betonu (beton C20/25n XF3) s výškou obruby 120 mm. Analogicky budou osazeny obrubníky výšky 150 mm, šířky 150 mm podél parkovacích míst (budovaných v rámci SO 102.2 vlevo za mostem) s výškou obruby 20 mm

V místech samostatných vjezdů přes chodník je obrubník snížen na 50 mm nad hranu přilehlé komunikace, v místě pro přecházení je obrubník snížen na 20 mm nad hranu přilehlé komunikace. Přechod mezi jednotlivými obrubníky bude pomocí obrubníků přechodových.

Silniční řešení Etapy 2 bude plynule napojeno na provedený stav Etapy 1 – rozsah a způsob napojení je patrný z grafických částí dokumentace.

**i) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**

Stavba Etapy 2 bude probíhat za vyloučeného provozu až k ulici Zbýšovská. Koncová část s ohledem na nemožnost navrhnout adekvátní objízdnou trasu musí probíhat ve 2 krocích po polovinách s řízením světelnou signalizací.

**j) Vazba na případné technologické vybavení**

Není.

**k) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

Není.

**l) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace**

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. v platném znění o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

V Brně, červen 2024

Ing. Svatopluk Zobeck