



Revize	Popis revize	Datum revize
--------	--------------	--------------

 <p>SILNIČNÍ PROJEKT spol. s r.o. Palackého třída 12, 612 00 BRNO</p> <p>SILNIČNÍ PROJEKT spol. s r.o. Palackého třída 12, 612 00 Brno tel.: +420 541 426 085 E-mail: pospisil@silproj.cz</p>		
Zodpovědný projektant	Ing. Ondřej Běloušek	
Vypracoval	Ing. Ondřej Běloušek	
Kontroloval	Ing. Jan Škorík	

 <p>AQUA PROCON s.r.o. Projektová a inženýrská společnost Palackého třída 12, 612 00 Brno tel.: +420 541 426 011 E-mail: info@aquaprocon.cz www.aquaprocon.cz</p>		
Vedoucí projektu	Ing. Monika Fazekas	
Vedoucí dílčího projektu	Ing. Monika Fazekas	

Investor	Svazek vodovodů a kanalizací měst a obcí
Objednatel	Svazek vodovodů a kanalizací měst a obcí

Formát	8×A4	Měřítko	Stupeň	DSP+DPS	Datum	01/2020	Zakázkové číslo	1504418-16
<p>Projekt</p> <p>BLANSKO, UL. BRNĚNSKÁ-VODOVOD A KANALIZACE</p> <p>D - Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení</p> <p>D.1 - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU</p> <p>D.1.3 - SO 03 REKONSTRUKCE SILNICE III/37937 - UL. BRNĚNSKÁ</p> <p style="text-align: right;">Souprava</p>								
Příloha						Číslo přílohy		Revize
TECHNICKÁ ZPRÁVA						D.1.3.1		0

1.	Identifikační údaje	3
a)	Identifikační údaje objektu	3
b)	Budoucí vlastník (správce).....	3
c)	Projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace	3
2.	Stručný popis navrženého řešení.....	4
3.	Použité podklady a průzkumy	4
a)	Seznam použitých podkladů a provedených průzkumů	4
b)	Výsledky a závěry průzkumů a měření	4
4.	Vztahy PK k ostatním objektům stavby	4
5.	Návrh zpevněných ploch.....	5
a)	Směrové řešení	5
b)	Výškové řešení.....	5
c)	Šířkové uspořádání	5
d)	Skladby zpevněných ploch	6
e)	Zemní práce	6
f)	Inženýrské sítě	6
g)	Požadavky na vybavení	7
h)	Vytyčení	7
6.	Odvodnění.....	7
7.	Návrh dopravních značek a zařízení	7
8.	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby	7
9.	Vazby na případné technologické vybavení.....	7
10.	Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	8

1. Identifikační údaje

a) Identifikační údaje objektu

Název stavby: BLANSKO, UL. BRNĚNSKÁ-VODOVOD A KANALIZACE
Stavební objekt: **SO 03 REKONSTRUKCE SILNICE III/37937 - UL. BRNĚNSKÁ**
Stupeň dokumentace: DSP+DPS
Místo stavby: Blansko
Kraj: Jihomoravský
Okres: Blansko
Katastrální území: k.ú. Blansko
Charakter stavby: Rekonstrukce, novostavba

b) Budoucí vlastník (správce)

Vlastník: Jihomoravský kraj
Žerotínovo náměstí 449/3
601 82, Brno
Správce: Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p.o. oblast Sever
Komenského 1685/2
678 01, Blansko
IČ: 709 32 581

c) Projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace

Zhotovitel dokumentace: SILNIČNÍ PROJEKT s.r.o.
Palackého třída 12, 612 00 Brno
IČ: 469 68 822

2. Stručný popis navrženého řešení

Rekonstrukce komunikace je navržena ve stávající trase, s úpravami nivelety a příčného sklonu. Délka úseku řešeného v rámci SO 03 je 254,82 m. Základní šířka komunikace je 6,5 m mezi zvýšenými obrubami.

Stavba na začátku úseku navazuje na zánovní vozovku nedávno rekonstruované ul. Komenského a na konci úseku na koordinovanou stavbu "III/37937 Blansko, přemostění".

Stávající dopravní uspořádání a svislé dopravní značení se provedením rekonstrukce komunikace změní pouze minimálně. Hlavní změna spočívá v přemístění stávající zastávky linkové autobusové dopravy.

3. Použité podklady a průzkumy

a) Seznam použitých podkladů a provedených průzkumů

- (1) mapové podklady
- (2) geodetické zaměření, katastrální mapa
- (3) podklady o průběhu inženýrských sítí
- (4) inženýrskogeologický průzkum
- (5) místní šetření provedené projektantem
- (6) výsledky a závěry výrobních výborů a jednání se zástupci investora

b) Výsledky a závěry průzkumů a měření

(4) inženýrskogeologický průzkum

Plán komunikace **na ulici Brněnská** je v současné době tvořena převážně vrstvami prachovitých hlín, tuhé až pevné konzistence. Dle ČSN 73 1001 lze zeminy zařadit do tř. F6 (CL-CI) – jís s nízkou až střední plasticitou.

Zastižené zeminy, které tvoří plán stávající komunikace, jsou z hlediska jejich vhodnosti pro plán komunikace **podmínečně vhodné až nevhodné** a bude s velkou pravděpodobností nutná jejich celková výměna. Zeminy jsou **nebezpečně namrzavé, rozbídné, většinou lepkavé** a z hlediska ČSN 73 6133 se jedná o zeminy, které se musí buď upravit, nebo nahradit jiným vhodným materiálem. Hodnota CBR naměřená na zkušební vzorku = 0.

Úroveň hladiny podzemní vody je značně proměnlivá. Hladiny byly zaměřovány v proměnlivých vodních stavech ve vrtaných sondách. Volná hladina v sondě S1 se ustálila na výšce 1,2m pod terénem.

4. Vztahy PK k ostatním objektům stavby

SO 01 Kanalizační stoky

SO 02.1 Odbočky pro domovní přípojky

SO 02.2 Kanalizační domovní přípojky

SO 03 Rekonstrukce silnice III/37937 – ul. Brněnská

SO 04 Chodníky a sjezdy ul. Brněnská

SO 05 Vodovodní řady

SO 06 Vodovodní přípojky

SO 07 Rušení vodovodních řadů a objektů

SO 08 Veřejné osvětlení

SO 09 Oprava krajských komunikací po překopech

SO 10 Oprava místních komunikací po překopech

SO 11 Přeložka kabelů VN – E.ON

SO 12 Veřejná zeleň, mobiliář

SO 104.1 Úprava místní komunikace ul. Brněnská – převzato z DUR „III/37937 Blansko, přemostění”

SO 301.1 Přeložka řadu IPE 110 – ul. Brněnská – část 1 – převzato z DUR „III/37937 Blansko, přemostění”

SO 302 Přeložka řadu LT 150 – ul. Brněnská – převzato z DUR „III/37937 Blansko, přemostění”

SO 351 Prodloužení kanalizace – samostatné DUR

5. Návrh zpevněných ploch

a) Směrové řešení

Směrové řešení komunikací kopíruje stávající stav. Celková délka rekonstruovaného úseku komunikace III/37939 (ul.Brněnská) řešeného v rámci SO 03 je cca 255 m.

b) Výškové řešení

Vychází z výškové úrovně stávající komunikace, vstupů a sjezdů do stávající okolní zástavby. V rámci výškového řešení byla provedena optimalizace, resp. snížení nivelety ulice Brněnská o cca 20 cm.

Základní příčný sklon vozovky je navržen střechovitý 2,5%. Silniční obrubník je navržen s nadvýšením 12 cm, podél obrubníků se osadí krajník do betonu. V místech napojení vjezdů do nemovitostí se použije nájezdový obrubník s nadvýšením 2 až 5 cm, po obou stranách se osadí přechodové obrubníky.

c) Šířkové uspořádání

Silnice je navržena na dohodnutou kategorii MO 7,5, tj. na šířku 6,50 m mezi zvýšenými obrubami. Odchytky od výše uvedeného základního šířkového uspořádání jsou pouze na začátku úseku, kde se řešená komunikace nejprve napojuje na stávající vozovku šířky cca 5,7m a následně rozšiřuje ve směrovém oblouku malého poloměru v místě křižovatky s místní komunikací ul. Luční.

Stavba na začátku úseku navazuje na zánovní vozovku nedávno rekonstruované ul. Komenského a na konci úseku na koordinovanou stavbu "III/37937 Blansko, přemostění".

Stávající zastávku linkové autobusové dopravy „Blansko, Brněnská“ – ve směru na Kuřim není s ohledem platnou legislativu, resp. její těsné sevření mezi dvojicí samostatných sjezdů ponechat ve stávající poloze. Proto bude tato odsunuta nové polohy ve staničení km 0,085.

d) Skladby zpevněných ploch**Konstrukce 1 – asfaltová vozovka**

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřik	PS-EK	0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACO 16+	80 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřik	PS-EK	0,40 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	60 mm	ČSN 73 6121
Infiltrační postřik	PI-E	1,0 kg/m ²	ČSN 73 6129
Štěrkodrt' fr. 0/32	ŠD _A	200 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠD _A	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM	min. 530 mm		
Výměna podloží	470 mm		

Zhutněná pláň na $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$; na vrstvě ŠD min 100 MPa.

Návrh konstrukce vychází z požadavků budoucího majetkového správce.

e) Zemní práce

V celé mocnosti aktivní zóny (ve smyslu ČSN 73 6133) musí být dodržena předepsaná míra zhutnění nejméně 100% Proctor standard. Na zemní pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ stanoveného dle ČSN 72 1006. Pro provádění zemních prací musí být zhotovitelem předepsán technologický postup a tyto se musí budovat pod dohledem odborného dozoru.

Při návrhu, realizaci, kontrole a přebírání násypu je nutno dodržet ČSN 73 6133 (2010) "Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací". Během realizace násypu je nutné provádět pravidelné zkoušky ve smyslu ČSN 72 1006 "Kontrola zhutnění zemin a sypanin".

Případnou výměnu podloží a násypu je třeba provést z dostatečně kvalitního, nenamrzavého a zhutnitelného materiálu. V rozpočtu je udávána kubatura hotové vrstvy. Na výměnu se počítá i s využitím materiálu z vybourané konstrukce vozovky. V rámci položky nákup vhodného materiálu je třeba započítat i jeho dopravu na staveniště.

Pro dosypávky prostoru za obrubou v místě zatravněných ploch, bude použita vhodná zemina z tohoto prostoru vytěžená, popř. zemina z výkopů pro vodovod.

f) Inženýrské sítě

V prostoru staveniště se nachází následující inženýrské sítě:

- vodovod - VAS a.s., divize Boskovice
- jednotná kanalizace - VAS a.s., divize Boskovice
- plynovod - GasNet, s.r.o.
- vedení NN, VN - E.ON, Česká republika s.r.o.
- telekomunikační vedení - CETIN, česká telekomunikační infrastruktura a.s.

Průběhy inženýrských sítí byly pro potřebu zpracování návrhu zakresleny do situace dle podkladů u správců.

Zákres polohy těchto sítí v PD je pouze informativní!

Ihned po předání staveniště ještě před zahájením zemních prací je nutné situování inženýrských sítí ověřit vytyčením jejich správci přímo v terénu, případně ručně kopanými sondami, protože aktuální stav sítí před zahájením prací nemusí odpovídat stavu v projektu. Vytyčené sítě budou po vytyčení viditelně označeny. Bez tohoto vytyčení nelze provést zahájení stavby.

V průběhu stavebních prací je třeba respektovat **ochranná pásma inženýrských sítí**. V jejich rozsahu je **nutné dodržovat** veškeré podmínky a omezení pro provádění prací stanovené zákonem a správci jednotlivých sítí.

g) Požadavky na vybavení

Nejsou.

h) Vytyčení

Polohové vytyčení bude provedeno z vytyčovacího polygonu, který bude osazen před zahájením stavebních prací. Veškeré údaje a hodnoty jsou uvedeny v souřadnicovém systému JTSK, výškové v systému Balt po vyrovnání.

6. Odvodnění

Odvodnění komunikace bude zajištěno podélným a příčným sklonem vozovky směrem k navrženým uličním vpustem napojeným na rekonstruovanou jednotnou kanalizaci. Zemní pláň pod komunikacemi a zpevněnými plochami je navržena ve spádu min. 3,0 % směrem k podélnému trativodu. Příprava zemní pláně bude prováděna bezprostředně před prováděním komunikací a zpevněných ploch, aby nedošlo k jejímu znehodnocení vlivem nepříznivých klimatických podmínek a pojezdem stavební mechanizace.

7. Návrh dopravních značek a zařízení

Dopravní značení

Stávající dopravní uspořádání a svislé dopravní značení se provedením rekonstrukce komunikace změní pouze minimálně. Hlavní změna spočívá v přemístění stávající zastávky linkové autobusové dopravy.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno nástřikem strukturovaným plastem. Svislé dopravní značky budou provedeny v základní velikosti z reflexní fólie třídy R1.

Přechodné dopravní značení bude zpracováno zhotovitelem podle platných právních a technologických předpisů před započítím prací v návaznosti na schválený harmonogram prací.

8. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby

Před zahájením stavby na hlavních stavebních objektech je nutné provést ochranu a případné přeložky stávajících inženýrských sítí.

- Během provádění stavebních prací se počítá s úplnou uzavírkou silnice III/37937 v rozsahu od křižovatky ulic Brněnská - Hořická po křižovatku ulic Brněnská – Na Brankách.

- Zbytek bude prováděn při částečné uzavírci silnice III/37937

- Dopravně inženýrské opatření bude zpracováno zhotovitelem podle platných právních a technologických předpisů před započítím prací v návaznosti na schválený harmonogram prací. Opatření bude odsouhlaseno technickým dozorem investora, dopravním inspektorátem Policie ČR a zástupci IDS JMK.

V trase plánovaných uzavírek je systémem IDS JMK provozována autobusová linka č. 152 (Blansko, aut.st.–Brněnská–Olešná–Kuřim, žst.). Dle informací od zástupce provozovatele, nebude IDS JMK v souvislosti s plánováním náhradní dopravy a prodloužením objízdných tras nárokovat po investoru stavby jakékoliv vícenáklady. Pro úplnou uzavíрку úseku od křižovatky ulic Brněnská - Hořická po křižovatku ulic Brněnská – Na Brankách je pro průjezd linkového autobusu odsouhlasena a odzkoušena objízdná trasa po MK Na Lukách a Na Brankách.

9. Vazby na případné technologické vybavení

Nejsou.

10. Řešení přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Řešené komunikace a zpevněné plochy jsou navrženy v souladu s požadavky zabezpečujícími bezbariérové užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace uvedenými ve vyhlášce č. 398/2009 Sb. Zejména se jedná o bezbariérové obrubníky u míst pro přecházení, zřízení přirozené vodící linie podél pochozích ploch a hmatové i vizuální úpravy v prostoru míst pro přecházení a autobusové zastávky.

Materiál použitý na varovné a signální pásy bude odpovídat požadavkům Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., dlažba bude vizuálně a hmatně kontrastní, lemování bude odpovídat TN TZUS 12_03_04.