

Formát	7×A4	Měřítko	-	Stupeň	DSP,DPS	Datum	01/2021	Zakázkové číslo	1533819-16
<div>Projekt</div> <div>BRNO, GAJDOŠOVA, OBSLUŽNÁ KOMUNIKACE - REKONSTRUKCE KANALIZACE A VODOVODU</div> <div>D - Dokumentace stavebních objektů</div> <div>D.6 - SO 102 OPRAVA KOMUNIKACE VMO GAJDOŠOVA</div> <div>Souprava</div>									
Příloha							Číslo přílohy	Revize	
TECHNICKÁ ZPRÁVA							D.6.1	0	

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

## 1. Identifikační údaje

### a) Identifikační údaje objektu

Název stavby: BRNO, GAJDOŠOVA, OBSLUŽNÁ KOMUNIKACE – REKONSTRUKCE KANALIZACE A VODOVODU

Stavební objekt: **SO 102 Oprava komunikace VMO Gajdošova**

Stupeň dokumentace: DSP,DPS

Místo stavby: Brno - město

Kraj: Jihomoravský

Okres: Brno - město

Katastrální území: k.ú. Židenice (okres Brno-město); 611115

Charakter stavby: Oprava komunikace (po rekonstrukci kanalizace a vodovodu)

### b) Budoucí vlastník (správce)

Vlastník: Ředitelství silnic a dálnic ČR, státní příspěvková organizace  
Na Pankráci 546/65  
14505 Praha 4

Správce: Ředitelství silnic a dálnic ČR, státní příspěvková organizace  
Na Pankráci 546/65  
14505 Praha 4

### c) Projektant nebo zhotovitel projektové dokumentace

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

Ing. Ondřej Běloušek, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby,  
ČKAIT č. autorizace 1006234

## 2. Stručný popis navrženého řešení

V rámci stavebního objektu SO 102 je řešena oprava povrchu silnice I. třídy v ulici Gajdošova, která je součástí VMO a bude dotčena výkopovými pracemi při rekonstrukci vodovodního řadu. Stavební práce budou probíhat etapovitě za postupných dopravních omezení v obou jízdních pásech.

Po dokončení prací na opravě vodovodu, bude celoplošně obnoven stávající kryt z asfaltového betonu a vyměněny betonové obruby.

## 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

Vzhledem k tomu, že se základová půda v rámci staveniště nemění, jednotlivé vrstvy mají přibližně stálou mocnost a podzemní voda může ovlivňovat průběh výkopových prací i případné základové konstrukce. Základové poměry hodnotíme jako složité.

Podzemní voda nebyla během vrtných prací zastižena, avšak s jejím vlivem na průběh výkopových a stavebních prací bude nutno uvažovat v prostoru údolní nivy řeky Svitavy, kdy i vzhledem k ročnímu období a intenzitě srážek může docházet k jejímu kolísání.

Konstrukční vrstvy komunikace:

Plán komunikace je v současné době tvořena vrstvami navážkových jílovitých hlín, popř. vrstvami rostlé zeminy (sprašové hlíny, jílovité a jílovito-písčité hlíny), tuhé konzistence.

Zastižené zeminy, které tvoří plán stávající komunikace, jsou z hlediska jejich vhodnosti pro plán komunikace nevhodné a byla by prospěšná jejich výměna za zeminy vhodnější. Vzhledem k pravděpodobné nemožnosti celkové výměny těchto zemin bude nutné úpravu plánu provádět velmi pečlivě, chránit je před klimatickými vlivy a vlastní hutnění provádět dle předepsané projektové dokumentace.

Z hlediska inženýrskogeologického jsou zeminy charakteru spraší až sprašových hlín popisovány jako polygenetické hlíny eolického původu. Sprašové hlíny jsou zde slabě vápnité, místy s drobnými konkréciemi CaCO<sub>3</sub>. Uhličitán vápenatý zde působí jako tmel mezi zrna a brání jejich posunutí. Pokud by došlo k prosycení zeminy vodou, uhličitán se rozpustí, tmel přestane účinkovat a zrna se posunou. Povrch území pak začíná poklesávat a sprašové sedimenty se stávají **prosedavými**. Navíc jsou spraše při nasycení vodou značně rozbídné a jsou **namrzavé až nebezpečně namrzavé**.

Pokud bude v rámci obnovy zemina plánu odtěžena, případně bude použita zpět do výkopů, bude zapotřebí provést ověření únosnosti plánu zatěžovací zkouškou.

Zastižené vrstvy navážek by měly být vzhledem k nestejnorodé příměsi zbytků např. cihel a stavebních sutí odtěženy a měly by být nahrazeny únosnějšími, stejnorodě stlačitelnými zeminami, které musí být řádně nahutněny.

## 4. Vztahy PK k ostatním objektům stavby

Objektová skladba stavby je následující:

**SO 101** Obslužné komunikace Gajdošova

**SO 102** Oprava komunikace VMO Gajdošova

**SO 102.1** Dopravně inženýrská opatření . VMO Gajdošova

**SO 102.1.1** Přejezdy středního dělicího pásu – dočasná stavba

**SO 102.1.2** Úpravy veřejného osvětlení – dočasná stavba

**SO 131** Odvodnění obslužných komunikací Gajdošova

**SO 132** Odvodnění komunikace VMO Gajdošova

Sjezdy do nemovitostí budou v nutném rozsahu obnoveny ve stávajících poměrech.

## 5. Návrh zpevněných ploch

### a) Směrové řešení

Směrové řešení komunikací kopíruje stávající stav.

### b) Výškové řešení

vychází z výškové úrovně stávající komunikace, vstupů a sjezdů do stávající okolní zástavby.

### c) Šířkové uspořádání

Na jízdním pásu ve směru Svatoplukova->Otakara Ševčíka bude v délce cca 165m opravena vozovka v pravém jízdním pruhu vč. zpevněné krajnice v celkové šířce 4,25m a celkem 5 stávajících uličních vpustí. Výškové i směrové osazení silničních obrubníků a uličních vpustí bude zachováno dle stávajícího stavu.

Na tomto jízdním pásu budou, s ohledem na předpokládaný minimální dopad výkopových prací, do přilehlého jízdního pruhu pouze vyměněny poškozené silniční obrubníky a v délce cca 10 m opravena přilehlá vozovka. Výškové i směrové osazení silničních obrubníků bude zachováno dle stávajícího stavu.

### d) Skladby zpevněných ploch

#### Konstrukce 8 – asfaltová vozovka – VMO Gajdošova

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	50 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřík	PS-EK	0,35 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	50 mm	ČSN 73 6121
Spojovací postřík	PS-EK	0,35 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+	100 mm	ČSN 73 6121
Infiltrační postřík	PI-EK	1,0 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Směs stmelená cementem	SC, C8/10	250 mm	ČSN 73 6124-1
Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠDA	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1
<b>CELKEM</b>		<b>min. 600 mm</b>	
Výměna podloží		450 mm	

Zhutněná pláň na  $E_{def,2} = 45\text{Mpa}$ ; na vrstvě ŠD min 80 MPa.

Návrh konstrukce vychází z požadavků budoucího majetkového správce.

### e) Zemní práce

S ohledem na navrženou technologii (celoplošná obnova asfaltového krytu v plné konstrukci a stávajícím rozsahu), se nepředpokládá klasické provádění zemních prací.

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:

**Kanalizace** – jednotná. Povrchové znaky stávajících šachet a uličních vpustí budou v případě potřeby upraveny do nové nivelety. Oprava kanalizace bude probíhat před obnovou komunikace viz SO 310 a SO 320.

**Vodovod** - jde podélně v prostoru vozovky a vozovku kříží. Jedná se o práce v jeho ochranném pásmu. Oprava vodovodu bude probíhat, před obnovou komunikace viz SO 330, SO 331 a SO 340.

**Telekomunikační vedení** – v řešeném území se nachází podzemní sdělovací vedení, s ohledem na navrženou technologii obnovy komunikace se jeho zásah nepředpokládá.

**Plynovod** - jde podélně v prostoru vozovky a vozovku kříží. Jedná se o práce v jeho ochranném pásmu, bude vytyčen a podmínky správce budou dodrženy. Zvýšené opatrnosti při provádění je nutno dbát při rekonstrukci stávající horské vpusti na zatrubnění Ivanovického potoka, neboť stávající plynovod je v podkladech zakreslen v těsné blízkosti původní vpusti.

**Vedení NN** - podél trasy jsou vedeny podzemní rozvody NN, s ohledem na navrženou technologii obnovy komunikace se jeho zásah nepředpokládá.

Z uvedeného přehledu vyplývá jistá složitost s ohledem na dotyk s inženýrskými sítěmi. 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 správcí 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 ulice Gajdošova – VMO je řešeno v samostatném stavebním objektu **SO 132**.

## 7. Návrh dopravních značek a zařízení

**Dopravní značení**

Stávající dopravní uspořádání a svislé dopravní značení se provedením obnovy komunikace nezmění a bude obnoveno v původním rozsahu.

V rozsahu stavby bude vodorovné dopravní značení obnoveno v původním rozsahu.

Přechodné dopravní značení je řešeno v samostatné části DIO (Dopravní inženýrská opatření) projektové dokumentace.

## **8. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby**

Nejsou.

## **9. Vazby na případné technologické vybavení**

Nejsou.

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

V místech, kde je převýšení obrubníku menší než 8 cm, a v místech určených pro přecházení jsou navrženy varovné a signální pásy dle vyhlášky 398/2009 Sb.

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.