

**Miroslav Patočka - projektová činnost ve výstavbě,  
obor dopravní stavby - nekolejová doprava  
BLANSKO, Kamnářská 9 - tel. 728 383 284**

# **BLANSKO**

## **ulice Poříčí - Mlýnská**

### **REKONSTRUKCE KŘIŽOVATKY**

**SO 100 - Okružní křižovatka**

**SO 101 – Pěší komunikace**

**Projektová dokumentace pro provedení stavby**

## **A. Průvodní zpráva**

**Vypracoval: Miroslav Patočka  
Blansko, leden 2018**

# Obsah

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1	Identifikační údaje stavby a investora .....	1
1.1	Identifikační údaje stavby .....	1
1.2	Identifikační údaje investora .....	1
2	Základní údaje o stavbě .....	2
2.1	Stručný popis stavby .....	2
2.2	Předpokládaný průběh stavby .....	2
2.3	Vazby na územní plán a územní rozhodnutí .....	2
2.4	Charakteristika území a jeho dosavadní využití .....	3
2.5	Vliv stavby na životní prostředí .....	3
2.6	Celkový dopad stavby na dotčené území .....	3
3	Přehled výchozích podkladů a průzkumů .....	3
3.1	Dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby .....	3
3.2	Územní plán .....	4
3.3	Mapové a geodetické podklady .....	4
3.4	Dopravní průzkum .....	4
3.5	Geotechnický a hydrogeologický průzkum .....	4
3.6	Diagnostický průzkum konstrukcí .....	4
3.7	Hydrometeorologické a hydrologické údaje .....	4
3.8	Klimatologické údaje .....	4
3.9	Stavebně historický průzkum .....	4
4	Členění stavby .....	5
4.1	Způsob číslování a značení .....	5
4.2	Určení jednotlivých částí stavby .....	5
4.3	Členění stavby na stavební objekty .....	5
5	Podmínky realizace stavby .....	5
5.1	Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků .....	5
5.2	Uvažovaný průběh výstavby .....	5
5.3	Zajištění přístupu na stavbu .....	5
5.4	Dopravní omezení, objížďky .....	6
6	Přehled budoucích vlastníků a správců .....	6
6.1	Seznam správců .....	6
6.2	Způsob užívání jednotlivých objektů stavby .....	6
7	Předávání části stavby do užívání .....	6
7.1	Návrh postupného předávání .....	6

7.2	Zdůvodnění .....	6
8	Souhrnný technický popis stavby .....	6
8.1	Souhrnný technický popis .....	6
8.2	Technický popis .....	7
9	Výsledky a závěry z podkladů .....	11
10	Dotčená ochranná pásma, chráněná území .....	11
11	Zásah stavby do území .....	12
12	Nároky stavby na zdroje a její potřeby .....	13
13	Vliv stavby a provozu na zdraví a životní prostředí .....	13
14	Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti .....	13

## **A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

### **1 Identifikační údaje stavby a investora**

#### **1.1 Identifikační údaje stavby**

**Název stavby** : **Blansko – ulice Poříčí, Mlýnská  
SO 100 - Rekonstrukce křižovatky  
SO 101 – Pěší komunikace**

**Místo stavby** : **Blansko, křižovatka silnice II/374 – ulice Poříčí  
s místní komunikací v ulici Mlýnské**

**Kraj** : **Jihomoravský**

**Charakter stavby** : **rekonstrukce**

**Projektant DS** **Miroslav Patočka  
Kamnářská 9, 678 01 Blansko  
tel. 728 383 284  
IČO : 605 87 091  
DIČ: 283-5812011744  
ČKAIT: 1001438**

#### **1.2 Identifikační údaje investora**

**Investor** : **Město Blansko  
IČO: 279943  
nám. Svobody 3  
678 24 Blansko**

**Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,  
příspěvková organizace kraje,  
Žerotínovo nám. 449/3, Veverí, 601 82 Brno**

**Kraj** : **Jihomoravský**

## 2 Základní údaje o stavbě

### 2.1 Stručný popis stavby

Záměrem projektové dokumentace je návrh nové malé okružní křižovatky, nahrazující stávající průsečnou křižovatku průjezdné krajské silnice II/374 Blansko – Boskovice - Jevíčko, šikmo zprava napojené místní komunikace v ul. Mlýnské a kolmo zleva napojené místní komunikace, vedené po mostu přes Svitavu ze Sportovního Ostrova.

Plocha původní křižovatky bude vložением okružní křižovatky na třech nárožích (JV – JZ – SZ) rozšířena, na SV nároží bude naopak zredukována, stávající nevyhovující stmelené vrstvy vozovky budou odfrézovány a nahrazeny novými.

Křižovatka má tvar pravidelného oválu o průměru **26,50m** (osa ulice Poříčí) a **24,50m** (osa ulice Mlýnské), konstantní šířka okružního pásu je **4,75m**, zelený ostrov uprostřed křižovatky má půdorys kruhu o průměru **D = 9,0m**.

Šířka dlážděného prstence se pohybuje od **3,75m** (směr ulice Poříčí) do **2,75m** (směr ulice Mlýnské).

Na větvích křižovatky v ulicích Poříčí a Mlýnské jsou navrženy přechody pro chodce, integrované do směrovacích ostrůvků.

Na komunikaci přes most nebude z prostorových důvodů ani přechod pro chodce, ani místo pro přecházení.

Navržená okružní křižovatka svými parametry odpovídá doporučením ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích a TP 135 Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích.

### 2.2 Zdůvodnění stavby

Silniční provoz na stávající konfiguraci křižovatky se vyznačuje dlouhými čekacími dobami vozidel – především odbočujícím vlevo - na vedlejších komunikacích v dopravních špičkách (zejména místní komunikace v ul. Mlýnské) a vysokému stupni ohrožení chodců na přechodech krajské silnice, dosahujících celkové délky **15,50 m** a **12,50 m**.

Zbudováním okružní křižovatky na styku výše uvedených místních komunikací a krajské silnice II/374 dojde k usměrnění a jasnému vymezení dopravních proudů na křižovatce.

Tímto opatřením bude vyřešeno problematické, místy i riskantní, levé odbočení vozidel z ulice Mlýnské do směru k centru Blanska.

Odbočení vlevo z vedlejších pozemních komunikací se v současné době vyznačuje delšími čekacími dobami a z toho plynoucí zvýšenou hrozbou nehodovosti zvláště v období dopravních špiček (ráno mezi 7 – 8 hodinou a odpoledne po 15 hodině).

Z hlediska pěší dopravy dojde především ke zkrácení délek jednotlivých přechodů pro pěší a to vložением dělicích ostrůvků mezi protisměrné jízdní pruhy vjezdů a výjezdů křižovatky. Přechody budou opatřeny bezbariérovými nástupy a hmatovými úpravami pro usnadnění pohybu osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Zamezí se tak pohybu chodců v křižovatce a zvýší jejich bezpečnost. Rozdělením přechodů pro chodce směrovacími ostrůvky s ochrannou funkcí dojde ke zkrácení pobytové doby chodce na vozovce – dvoufázové přecházení komunikace.

### 2.3 Předpokládaný průběh stavby

- |                                  |   |   |
|----------------------------------|---|---|
| - zahájení stavby                | : | 2018  |
| - etapizace a uvádění do provozu | : | průběh stavby bude koordinován s přeložkami kabelových tras slaboproudých rozvodů (CETIN a.s.) a nových rozvodů STL plynovodu v dotčeném provozu staveniště rekonstruované křižovatky |
| - dokončení stavby               | : | 2018  |

### 2.4 Vazby na územní plán a územní rozhodnutí

Navržená stavba respektuje parametry stanovené územním plánem a dokumentací o umístění stavby

## **2.5 Charakteristika území a jeho dosavadní využití**

Zájmová lokalita je rovinatá až mírně svažité ~ 1% směrem k jihu a na jihozápad ke korytu řeky Svitavy. V místě připojení ulice Mlýnské dochází k lomu sklonu na ~1%.

Stávající konfigurace křižovatky se vyznačuje nadměrně dlouhými přechody pro pěší v ulici Poříčí o délkách <12,0m, navíc přechod ve směru na Boskovice začíná v zakružovacím oblouku napojení ul. Mlýnské na ul. Poříčí, čímž se vytváří nebezpečné situace pro přecházejícího chodce.

## **2.6 Vliv stavby na životní prostředí**

Výstavba okružní křižovatky ulic Poříčí (krajská silnice II/374 na průtahu městem) a místní komunikace v ulici Mlýnské zajistí přehlednější a bezpečnější jak vozidlový tak pěší provoz na nejfrekventovanějších větvích křižovatky, s jednoznačně vymezenými bezbariérovými přechody.

Situováním okružní křižovatky do dlouhého rovného úseku krajské silnice v souvislé zastavěné části města dojde k rozčlenění tohoto úseku a z toho vyplývajícího zklidnění dopravy, omezení překračování maximální povolené rychlosti (50 km/h) projíždějícími motorovými vozidly a zvýšení bezpečnosti chodců díky výraznému zkrácení délky přechodů.

Výjezd z ulice Mlýnské směrem doleva – doposud v dopravních špičkách místy riskantní vzhledem k provozu na přímé ulici Poříčí – bude po vybudování okružní křižovatky jednodušší a ulice Mlýnská bude využitelná jako hlavní výjezdová komunikace ze sídliště Sever, což doposud řešila většina řidičů z této části Blanska průjezdem přes Náměstí Svobody a Republiky.

Odpady, vzniklé při výstavbě, budou likvidovány oprávněnými firmami.

Odfrezovaný kryt vozovek z asfaltového betonu, odtěžené podkladní vrstvy stmelené asfaltem, betonové prefabrikáty a vybouraná lože obrubníků z prostého betonu budou průběžně odváženy k recyklaci do specializované firmy nebo na skládku TKO, příp. použitelný materiál (obrubníky, dlažba) na skládku MěÚ Blansko pro další využití.

Zájmy památkové péče nebudou dotčeny.

Po dokončení výstavby křižovatky, pěších komunikací a instalaci nového VO včetně kabelových rozvodů bude provedeno zatravnění zelených pásů a výsadba plazivé, nízké zeleně, keřových porostů a stromů.

## **2.7 Celkový dopad stavby na dotčené území**

- vztahy na dosavadní využití území

Okružní křižovatka je navržena v místě stávající průsečné křižovatky. Po jejím dokončení zůstanou zachovány všechny směry odbočení.

- vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém území

S výstavbou nové křižovatky a z ní vyplývajících přeložek inženýrských sítí a instalace odpovídajícího veřejného osvětlení bude v lokalitě probíhat výstavba navazující pěší komunikace s vydaným stavebním povolením (SO 101) a rekonstrukce odlehčovací komory (investice a realizace VAS Boskovice), nacházející se v ploše rekonstruované křižovatky (SO 300).

- změny staveb dotčených navrhovanou stavbou

Po realizaci navržené okružní křižovatkou dojde ke zvýšení plynulosti dopravy na stávajících vedlejších komunikacích (místní komunikace v ul. Mlýnské a její pokračování přes most na Sportovní Ostrov a to zvláště v době dopravních špiček. Navazující stavby se v okolí nenachází

# **3 Přehled výchozích podkladů a průzkumů**

## **3.1 Dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby**

Proj. dokumentace je zpracována v souladu se schválenou dokumentací pro vydání ÚR.

### **3.2 Územní plán**

Navržená stavba respektuje parametry stanovené územním plánem

### **3.3 Mapové a geodetické podklady**

Polohopisné a výškopisné zaměření

Digitalizovaná katastrální mapa lokality

Podklady od správců inženýrských sítí

### **3.4 Dopravní průzkum**

V červnu roku 2010 bylo provedeno ruční křižovatkové sčítání dopravy, výpočet RPDÍ a výhledových intenzit dopravy pro rok 2030 na základě výhledových koeficientů dopravy. Dle kapacitních výpočtů, provedených podle metodiky TP 135, by měla navržená okružní křižovatka kapacitně vyhovovat i na konci svého návrhového období (na nejvytíženějším vjezdu v ul. Svitavské ve směru od Boskovic by měla být kapacita vyčerpána cca ze 70%)

Dle celostátního sčítání dopravy z roku 2010 je intenzita vozidel (RPDÍ) na krajské silnici II/374 v zájmovém úseku průtahu (sčítací úsek č. 6-2453) 13 024 voz/24h v obou směrech, z toho téměř 10% tvoří těžká nákladní vozidla. Špičková hodinová intenzita dopravy dosahuje 1 231 voz/h a intenzita cyklistické dopravy 295 cyklo/den.

### **3.5 Geotechnický a hydrogeologický průzkum**

Zájmová lokalita je rovinatá až mírně svažité ~ 1% směrem k jihu a na jihozápad ke korytu řeky Svitavy. V místě připojení ulice Mlýnské dochází k lomu sklonu na ~1%.

Terén staveniště je v rozmezí 273,60 – 274,00 m.n.m.

Vzhledem k dostatečnému výškovému rozdílu mezi hladinou řeky Svitavy a povrchem komunikace není očekáváno ovlivnění konstrukce vozovky podzemní vodou – předpokládán difúzní vodní režim.

### **3.6 Diagnostický průzkum konstrukcí**

Opotřebení vozovky krajské silnice II/374 odpovídá stáří krytu a intenzitě provozu. Dochází ke ztrátě hmoty z krytu, četným výtlukům a mrazovým trhlinám, proto je navrženo odfrézování i odtěžení asf. stmelených vozovkových vrstev v prostoru křižovatky, jakož i v ulici Mlýnské.

### **3.7 Hydrometeorologické a hydrologické údaje**

Klimaticky se území řadí do mírně teplé oblasti třídy MT7 až MT11 s ročním úhrnem srážek od 550 do 850 mm.

### **3.8 Klimatologické údaje**

Počet mrazových dnů se pohybuje v rozmezí 110 – 130. Index mrazu je pro tuto oblast 400 – 500 °C.den.

### **3.9 Stavebně historický průzkum**

Nejedná se o stavbu v památkové rezervaci ani v památkové zóně.

## 4 Členění stavby

### 4.1 Způsob číslování a značení

Objekt má charakter pozemních komunikací – číslování výkresů je dle vyhlášky č. 146/2008 Sb.

### 4.2 Určení jednotlivých částí stavby

S ohledem na charakter a rozsah stavby se jedná o nový tvar křižovatky pozemních komunikací (vozidlových a pěších – SO 100), na rekonstruovanou křižovatku navazující pěší komunikaci směr centrum (SO 101) a ve zpevněné ploše křižovatky umístěnou odlehčovací komoru kanal. sběrače, u které bude během prací na nové zpevněné ploše křižovatky vyměněn strop (SO 300).

**SO 100** - Linie obrubníků navržené okružní křižovatky převážně respektují stávající stav, nebo byly mírně upraveny dle obalových křivek návrhového vozidla (třinápravový autobus dl. 15,00 m, tahač s návěsem dl. 16,50 m). Uprostřed křižovatky bude zřízen kruhový středový ostrov odlážděný oválným dlážděným prstencem umožňující průjezd rozměrným vozidlům. Na větvích v ul. Poříčí a Mlýnské jsou navrženy směrovací ostrůvky, ve vjezdu na most přes Svitavu bude z prostorových důvodů pouze optický dělicí ostrůvek.

Kryt vozidlových komunikací bude proveden z hutněných asfaltových směsí.

Pěší komunikace jsou vedeny po obvodu okružní křižovatky a v nárožích jsou odděleny od automobilové dopravy pokud možno zelenými pásy, ve stísněných poměrech (JZ nároží) je místo zeleného pásu navržena kamenná dlažba v pruhu mezi silničními a chodníkovými obrubníky. Povrch pěších komunikací je navržen z betonové dlažby.

**SO 101** – Oba úseky pěší komunikace o celkové šířce **2,0m** jsou situovány mezi výjezd a vjezd na parkoviště u Aquaparku (úsek „B“) a od vjezdu na parkoviště po konec pojízdného úseku pěší komunikace (úsek „C“) – součást rekonstrukce křižovatky.

Dlážděný kryt obou úseků bezprostředně navazuje na zhlaví kamenných silničních obrubníků, volný okraj bude lemován betonovými chodníkovými obrubníky, osazenými s převýšením **60mm** na okrajem dlažby.

### 4.3 Členění stavby na stavební objekty

SO 100 – Okružní křižovatka

SO 101 – Pěší komunikace

## 5 Podmínky realizace stavby

### 5.1 Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Výstavba okružní křižovatky bude časově koordinována s navrženými (plynovod) a vyvolanými (telekomunikační kabely) přeložkami inženýrských sítí v hranicích staveniště. Termín zahájení prací na přeložkách se předpokládá v roce 2017 a 2018.

### 5.2 Uvažovaný průběh výstavby

Výstavba okružní křižovatky bude koordinována s přeložkami IS tak, aby bylo možno zachovat dopravní obslužnost sportovních zařízení na Sportovním Ostrově.

Dále bude nutno vyřešit provoz autobusů IDS, vyjíždějících z centra do obcí severně Blanska a zřídit objízdnou trasu pro dotčené linky.

### 5.3 Zajištění přístupu na stavbu

Staveniště je přímo přístupné z ul. Poříčí a Mlýnské.



## 5.4 Dopravní omezení, objížďky

Po dobu výstavby okružní křižovatky bude ul. Poříčí uzavřena a je tedy nutno uvažovat s omezením příjezdu na Sportovní Ostrov a musí být určena objízdná trasa pro dopravu, vedenou severně od Blanska směr Rájec-Jestřebí a Boskovice. Objížďka bude vedena ulicemi Bezručovou a Na Řadech, kde bude opět svedena na ulici Poříčí.

## 6 Přehled budoucích vlastníků a správců

### 6.1 Seznam vlastníků a správců

70	→	Město Blansko, Nám. Svobody32/3, Blansko 678 01
1017/85	→	Město Blansko, Nám. Svobody32/3, Blansko 678 01
1017/86	→	Město Blansko, Nám. Svobody32/3, Blansko 678 01
1362/2	→	Město Blansko, Nám. Svobody32/3, Blansko 678 01
1362/5	→	Město Blansko, Nám. Svobody32/3, Blansko 678 01
1362/6	→	Město Blansko, Nám. Svobody32/3, Blansko 678 01
1362/9	→	Město Blansko, Nám. Svobody32/3, Blansko 678 01
1362/10	→	Město Blansko, Nám. Svobody32/3, Blansko 678 01
1362/11	→	Město Blansko, Nám. Svobody32/3, Blansko 678 01
1362/21	→	Město Blansko, Nám. Svobody32/3, Blansko 678 01
1395/70	→	Město Blansko, Nám. Svobody32/3, Blansko 678 01
1395/72	→	Město Blansko, Nám. Svobody32/3, Blansko 678 01
1429/1	→	Město Blansko, Nám. Svobody32/3, Blansko 678 01
1429/44	→	Město Blansko, Nám. Svobody32/3, Blansko 678 01

### 6.2 Způsob užívání jednotlivých objektů stavby

Okružní křižovatka a související investice – přeložky IS, pěší komunikace a rekonstrukce odlehčovací komory - budou užívány dle platných vyhlášek a předpisů.

## 7 Předávání části stavby do užívání

### 7.1 Návrh postupného předávání

1. fáze – budou uloženy chráničky přeložených inženýrských a připoloženy chráničky rezervní a provedeny všechny přeložky inženýrských sítí, bude provedena rekonstrukce odlehčovací komory – vnitřní vystrojení a výměna stropní desky (**SO 300**) → investice a realizace VAS Boskovice.

2. fáze – bude provedena rekonstrukce křižovatky s navazujícími pěšími komunikacemi včetně **SO 101** a osazeny nové stožáry VO, včetně jeho nového kabelového rozvodu (**SO 401**).

### 7.2 Zdůvodnění

Stavbu křižovatky bude nutno předat do provozu kompletní, ne po etapách.

## 8 Souhrnný technický popis stavby

### 8.1 Souhrnný technický popis

Projektová dokumentace řeší návrh nové okružní křižovatky v prostoru stávající průsečné křižovatky ulic Poříčí a Mlýnská na průjezdním úseku krajské silnice II/374 Blansko – Boskovice (staničení km 35,721 – km 35,800 17).

Křižovatka má tvar pravidelného oválu o průměru **26,50m (S ⇔ J)** a **24,50m (V ⇔ Z)**. Okružní pás křižovatky má šířku **4,75m**, dlážděný prstenec **4,0m (S ⇔ J)** a **3,0m (V ⇔ Z)**. Střední ostrov je navržen o průměru **9,00 m**.

Na větvích křižovatky z ulic Poříčí (2×) a Mlýnské (1×) jsou navrženy přechody pro chodce šířky **4,0m**, s bezbariérovými rampami a hmatovými úpravami povrchů, integrované do směrovacích ostrůvků.

Z hlediska kapacity bude křižovatka při předpokládaném tempu růstu dopravy vyhovovat i na konci návrhového období, tedy v roce 2030.

Součástí rekonstrukce bude i novému tvaru křižovatky přizpůsobená síť pěších komunikací, oddělených od hlavního dopravního prostoru zelenými pásy, v JZ nároží bude pruh mezi linií silničních obrubníků okružního pásu a chodníkovými obrubníky pěší komunikace vydlážděn.

Plocha původní křižovatky i s navazujícími úseky kr. silnice II/374 a místní komunikace v ul. Mlýnské bude opatřena novou konstrukcí zpevněné plochy, původní konstrukční vrstvy budou kompletně vybourány a odtěženy až na úroveň silniční pláně.

## 8.2 Technický popis

### Pozemní komunikace

#### Výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

- okružní jízdní pás (vnější hrana) km 0,000 00 – km 0,081 03 délka 81,03 m → SO 100
- větev – ulice Poříčí km 0,000 00 – km 0,079 17 délka 79,17 m → SO 100
- větev – ulice Mlýnská km 0,000 00 – km 0,065 08 délka 65,08 m → SO 100
- pěší komunikace s občasným pojezdem vozidel → SO 100
- pěší komunikace v prostoru křižovatky → SO 100
- pěší komunikace směr centrum – úseky „B“ délky 45,10m a „C“ délky 50,59m → SO 101

### Základní charakteristiky pozemních komunikací

#### SO 100 – Okružní křižovatka

##### Okružní jízdní pás - SO 100

Bude náležet krajské komunikaci II/374 (průtah městem), jedná se o silnici funkční skupiny B - sběrná. Šířka komunikace je **4,75m + 3,0m ⇔ 4,0m** dlážděný prstenec.

#### Spádové poměry :

km 0,000 00 – km 0,014 52	klesá $s_1 = -1,28\%$ $R=200,0m$ ; $t=2,18m$ ; $y=0,01m$	délka <b>14,52 m</b>
km 0,014 52 – km 0,062 19	stoupá $s_2 = +0,90\%$ $R=200,0m$ ; $t=2,18m$ ; $y=0,01m$	délka <b>47,67 m</b>
km 0,062 19 – km 0,081 03	klesá $s_3 = -1,28\%$	délka <b>18,85 m</b>

#### Směrové poměry :

ZÚ - 0,000 00	$R = 13,25m$ ; $\alpha = 17,92^\circ$ ; $T = 1,96m$ ; $O = 3,86m$ ; délka 3,89m
KK - 0,003 89	$R = 11,75m$ ; $\alpha = 70,69^\circ$ ; $T = 7,29m$ ; $O = 11,24m$ ; délka 13,05m
KK - 0,016 93	$R = 17,75m$ ; $\alpha = 31,43^\circ$ ; $T = 4,47m$ ; $O = 8,76m$ ; délka 8,76m
KK - 0,025 69	$R = 11,75m$ ; $\alpha = 70,69^\circ$ ; $T = 7,29m$ ; $O = 13,05m$ ; délka 13,05m
KK - 0,038 74	$R = 13,25m$ ; $\alpha = 27,21^\circ$ ; $T = 2,88m$ ; $O = 5,66m$ ; délka 5,66m
KK - 0,044 40	$R = 11,75m$ ; $\alpha = 70,68^\circ$ ; $T = 7,29m$ ; $O = 13,05m$ ; délka 13,05m

KK - 0,057 45	R = 17,75m; $\alpha$ = 31,42°; T = 4,47m; O = 8,76m; délka 8,76m
KK - 0,066 21	R = 11,75m; $\alpha$ = 70,68°; T = 7,29m; O = 13,05m; délka 13,05m
KK - 0,079 26	R = 13,25m; $\alpha$ = 9,29°; T = 0,89m; O = 1,78m; délka 1,78m
KÚ - 0,081 03	

#### Větev ulice Poříčí - SO 100

Bude náležet krajské komunikaci II/374 (průtah městem), jedná se o silnici funkční skupiny B - sběrná. Šířka komunikace je **10,35m** (km 0,000 00)  $\Leftrightarrow$  **11,00m** (km 0,079 17).

#### Spádové poměry :

km 0,000 00 – km 0,002 00	klesá $s_1 = -0,11\%$	délka 2,0m
km 0,002 00 – km 0,033 95	stoupá $s_2 = +0,80\%$	délka 31,95m
km 0,033 95 – km 0,077 17	klesá $s_3 = -1,16\%$	délka 43,22m
km 0,077 17 – km 0,079 17	stoupá $s_4 = +0,16\%$	délka 2,0m

#### Směrové poměry :

ZÚ - 0,000 00	přímá	délka 79,17m
KÚ - 0,079 17		

#### Větev ulice Mlýnská - SO 100

Tvoří původní průsečnou křižovatku s kr. silnicí II/374, jedná se o místní komunikaci funkční skupiny B – sběrná, šířky **7,47m** (km 0,000 00)  $\Leftrightarrow$  **6,50m** (km 0,065 08), tvoří hlavní dopravní napojení sídliště Sever na krajskou silnici II/374 na průtahu městem.

#### Spádové poměry :

km 0,000 00 – km 0,013 27	klesá $s_1 = -2,44\%$ R=400,0m; t=8,83m; y=0,10m	délka 13,27m
km 0,013 27 – km 0,047 24	stoupá $s_2 = +1,97\%$	délka 33,97m
km 0,047 24 – km 0,065 08	stoupá $s_3 = +0,62\%$	délka 17,84m

#### Směrové poměry :

ZÚ - 0,000 00	přímá	délka 36,20m
TK - 0,036 20	R = 52,0m; $\alpha$ = 22,21°; T = 9,16m; O = 18,14m	délka 18,14m
KT - 0,054 34	přímá	délka 3,93 m
TK - 0,058 27	R = 30,0m; $\alpha$ = 8,06°; T = 1,90m; O = 3,80m	délka 3,80m
KT - 0,062 07	přímá	délka 3,01m
KÚ - 0,065 08		

#### Skladba konstrukce vozovek a okružního pásu – silnice II/374 – ul. Mlýnská :

- nízkohlučný koberec s útlumem 3-5dB <b>SMA 8 LA</b>	<b>40 mm</b>
- spojovací postřik z kationaktivní emulze, 0,50 kg/m <sup>2</sup> <b>PS-E</b>	
- asfaltový beton pro ložní vrstvu <b>ACL 16+</b>	<b>60 mm</b>
- spojovací postřik z kationaktivní emulze, 0,50 kg/m <sup>2</sup> <b>PS-E</b>	
- asfaltový beton pro podkladní vrstvu <b>ACP 16+</b>	<b>60 mm</b>
- mechanicky zpevněné kamenivo <b>MZK</b>	<b>200 mm</b>
- šterkodrt' fr. 0 – 63 mm <b>ŠDA</b>	<b>min. 250 mm</b>
- upravená zhutněná pláň	<b>min. 45 MPa</b>
<b>celkem</b>	<b>610 mm</b>

**Skladba konstrukce dlážděného prstence okružního pásu a srpovité krajnice :**

- dlažební kostky žulové velké <b>DL 160</b>	<b>160 mm</b>
- lože dlažby z podkladního betonu <b>C 30/35, XF2+XD1 L 100</b>	<b>100 mm</b>
- mechanicky zpevněné kamenivo <b>MZK</b>	<b>200 mm</b>
- štěrkodrt' fr. 0 – 63 mm <b>ŠD<sub>A</sub></b>	<b>min. 250 mm</b>
- upravená zhutněná pláň	<b>min. 45 MPa</b>
<b>celkem</b>	<b>710 mm</b>

**Skladba konstrukce poježděné pěší komunikace a poježděné části ostrůvku :**

- dlažební kostky žulové drobné <b>DL 100</b>	<b>100 mm</b>
- lože dlažby z podkladního betonu <b>C 30/35, XF2+XD1 L 100</b>	<b>40 mm</b>
- mechanicky zpevněné kamenivo <b>MZK</b>	<b>220 mm</b>
- štěrkodrt' fr. 0 – 63 mm <b>ŠD<sub>A</sub></b>	<b>min. 250 mm</b>
- upravená zhutněná pláň	<b>min. 45 MPa</b>
<b>celkem</b>	<b>610 mm</b>

**Skladba konstrukce pěších komunikací a dopravních ostrůvků v místě přechodu :**

- betonová dlažba nebarvená/reliéfní červená <b>DL 60</b>	<b>60 mm</b>
- lože dlažby z drti fr. 4 – 8 mm <b>L 40</b>	<b>40 mm</b>
- štěrkodrt' fr. 0-32 mm min. <b>ŠD<sub>B</sub></b>	<b>150 mm</b>
- upravená zhutněná pláň	<b>min. 30 MPa</b>
<b>celkem</b>	<b>250 mm</b>

**Skladba zeleného ostrova uprostřed křižovatky :**

- ohumusování ostrova pro keřový porost	<b>250 ~ 500 mm</b>
- podkladní vrstva ze zeminy	<b>300 ~ 800 mm</b>
- separační geotextilie	
<b>celkem</b>	<b>550~1300 mm</b>

**SO 101 – Pěší komunikace**

**Sestává ze dvou částí :**

- úsek „B“ o délce **45,10m**, vedený podél linie stáv. silničních kamenných obrubníků mezi zakružovacími oblouky výjezdu a vjezdu na parkoviště u Aquaparku.

- úsek „C“ o délce **50,59m**, vedený podél linie silnič. kamenných obrubníků, lemujících jízdní pruh kr. silnice II/374 od zakruž. oblouku vjezdu na parkoviště u Aquaparku po konec poježděné pěší komunikace – součástí rekonstrukce křižovatky.

**Spádové i směrové poměry :**

- v obou úsecích dle osazených silničních obrubníků

**Příčný sklon :**

- v obou úsecích **2,0%** směrem k silničním obrubníkům

**Skladba konstrukce obou úseků pěších komunikací :**

- betonová dlažba nebarvená/reliéfní červená <b>DL 60</b>	<b>60 mm</b>
- lože dlažby z drti fr. 4 – 8 mm <b>L 40</b>	<b>40 mm</b>
- štěrkodrt' fr. 0-32 mm min. <b>ŠD<sub>B</sub></b>	<b>150 mm</b>
- upravená zhutněná pláň	<b>min. 30 MPa</b>
<b>celkem</b>	<b>250 mm</b>

## Návrh zemního tělesa

V prostoru středního ostrova je navrženo násypové těleso výšky cca **0,90 m**, které bude vytvořeno ze zeminy. Před započítáním násypových prací budou odstraněny z prostoru středního ostrova všechny stmelené a ekologicky závadné vrstvy stávající vozovky. Tento prostor pak bude vyložen separační geotextilií, aby nedocházelo k vyplavování zeminy do podkladních vrstev vozovky. Ostatní stavební úpravy jsou navrženy tak, aby co nejlépe respektovaly stávající terén, proto nebylo přikročeno k návrhu dalších zemních těles.

## Mostní objekty a zdi

Z důvodu vychýlení trasy pěší komunikace u pravého křídla mostu přes Svitavu a nepříznivé konfigurace zatravněného svahu koryta Svitavy je podél pěší komunikace před napojením na pěší komunikaci přes most navržena **1,0m** široká gabionová stěna o celkové délce **9,50m** a proměnné výšce **1,97m – 2,64m**, o celkové kubatuře lom. kamene **20,30m<sup>3</sup>**.

V mezeře mezi gabionovou stěnou a chodníkovým obrubníkem bude osazeno **10,40m** dlouhé a **1,10m** vysoké zábradlí z ocel. uzavř. profilů a pásoviny (shodná konstr. jako na mostě).

## Odvodnění pozemní komunikace

Pro odvedení srážkových vod z povrchu okružní křižovatky budou na jednotlivých větvích osazeny dešťové vpusti, napojené přípojkami do potrubí místní jednotné kanalizace.

**V ulici Poříčí** budou osazeny dešťové vpusti **V1** v místě staničení km 0,002 00, **V2 (L)** a **V3 (P)** v místě staničení km 0,074 00.

V ulici Mlýnské budou osazeny dešťové vpusti **V4 (P)** a **V5 (L)** v místě staničení km 0,014 20 a vpusti **V6 (P)** a **V7 (L)** v místě staničení km 0,027 50.

Přípojkami z kanalizačního potrubí **PVC Q D=200/6,6mm – SN12** jsou vpusti napojeny do potrubí kanalizačního sběrače **DN 800** v ulici Poříčí (**V1 – V3**) a do stoky jednotné kanalizace **DN 800** v ulici Mlýnské (**V4 – V7**).

Systém odvodnění silniční pláň podél nově navrženého obvodu okružní křižovatky bude zajištěn novými drenážními stokami, uloženými podél linií silničních obrubníků v SV a JV segmentu křižovatky a oboustranně podél větve ulice Poříčí – směr centrum města.

Jednotlivé drenážní stoky začínají napojením do vybouraných otvorů v prefabrikátech dešťových vpustí nad úroveň jejich odtoku.

## Tunely, podzemní stavby a galerie

Nevyskytují se.

## Obslužná zařízení, parkoviště

Nevyskytují se.

## Vybavení pozemní komunikace

### Záchytná bezpečnostní zařízení

Osazeno bude ocelové zábradlí výšky **1,10m** a délky **10,40m** z uzavřených ocel. profilů a pásoviny na souběhu pěší komunikace a gabionové stěny podél SZ segmentu křižovatky, především z důvodu bezpečnosti chodců podél gabionové stěny na svažitém terénu břehu koryta Svitavy.

## Dopravní značky

Nová okružní křižovatka bude po dokončení stavebních prací opatřena dopravním značením, zohledňujícím nové uspořádání dopravy:

- na všech čtyřech vjezdech do křižovatky budou osazeny svislé dopravní značky příkazové **P 4 – Dej přednost v jízdě + C 1 – Kruhový objezd**
- na třech vjezdových větvích do křižovatky budou osazeny svislé dopravní značky informativní směrové **IS 9b – Návěst před křižovatkou**

- na třech vjezdech (v ul. Poříčí a Mlýnská) budou osazeny svislé dopravní značky výstražné **A 4 – Pozor, kruhový objezd**
- ostrůvky v jednotlivých paprscích křižovatky budou označeny svislými dopravními značkami příkazovými **C 4a – Příkladný směr objíždění vpravo**, umístěnými na pružných výstražných majácích
- přechody pro chodce budou vyznačeny VDZ **V 7 – Příklad pro chodce** a svislým dopravním značením informativním **IP 6 – Příklad pro chodce** doplněným o retroreflexní rámeček třídy převyšující R2 (3ks na každém stožáru osvětlení přechodu)
- naproti každému vjezdu budou ve středním ostrově umístěny svislé dopravní značky **Z3 – Vodící tabule**
- vnější okraj okružního pásu bude vyznačen vodorovným dopravním značením **V 2b – Podélná čára přerušovaná**
- náběhové klíny před směrovacími ostrůvky, parkovacím pruhem a optický dělicí ostrůvek na výjezdu z mostu přes Svitavu budou provedeny vodorovným dopravním značením **V 13a – Šikmé rovnoběžné čáry pravé**
- náběhové klíny budou uvozeny vodorovným dopravním značením **V 1a – Podélná čára souvislá**
- jízdní pruhy budou lemovány vodorovným dopravním značením **V 4 – vodící čára**

#### Ochrany proti vniku volně žijících živočichů

Není nutno řešit.

#### Objekty ostatních skupin

Nevyskytují se.

### 9 Výsledky a závěry z podkladů

Výsledky provedených průzkumů byly v projektové dokumentaci zohledněny.

### 10 Dotčená ochranná pásma, chráněná území

Dotčená ochranná pásma jsou tvořena stávajícími a nově navrženými inženýrskými sítěmi:

- kabely NN - E-ON Česká republika a. s.
- kabely VN - E-ON Česká republika a. s.
- veřejné osvětlení – Technické služby Blansko s.r.o.
- kabely dálkové a místní přenosové sítě – CETIN a.s.
- kanalizace jednotná – provozovatel Vodárenská a.s.
- vodovod – provozovatel Vodárenská a. s.
- STL a NTL plynovod – Jihomoravská plynárenská a. s.
- rozvod kabelové televize a internetu – UPC ČR

#### Ulice Poříčí – kabelové chráničky

- km 0,015 30 – napříč výjezdem z křižovatky směr Boskovice uložena chránička kabelu VO (pružný výstražný maják v čele ostrůvku) z **HDPE D=110mm**, o délce **6,0m**
- km 0,055 90 – v překopu celé větve bude uložena chránička **PVC D=110mm** přeložky telekom. kabelu (CETIN a.s.) o celkové délce **13,50m**
- km 0,057 00 – v překopu celé větve bude uložena chránička dvojice kabelů VO + 1 rezervní se zataženým drátem z **HDPE D=110mm** o celkové délce **13,50m**
- km 0,058 50 – nový plynovod STL v chráničce (PD JmP Brno)

## **Ulice Mlýnská – kabelové chráničky**

- km 0,005 00 – ručním výkopem bude obnažen stávající telekom. kabel a uložen do nové půlené chráničky **PVC D=110mm** o celkové délce **9,0m**
- km 0,006 00 – pro přeložku telekom. kabelu bude napříč vozovkou uložena chránička **PVC D=110mm** o celkové délce **9,0m**
- km 0,021 20 – pro nový rozvod kabelů VO bude uložena chránička **HDPE D=110mm** o celkové délce **10,50m**
- km 0,023 40 – pro přeložku telekom. kabelu bude napříč vozovkou uložena chránička **PVC D=110mm** o celkové délce **11,0m**
- km 0,024 80 – ručním výkopem bude obnažen stávající telekom. kabel a uložen do nové půlené chráničky **PVC D=110mm** o celkové délce **11,0m**

Na soutoku kanalizačního sběrače v ulici Poříčí a stoky jednotné kanalizace DN 800 z ulice Mlýnské je v ploše dlážděného prstence a okružního pásu, ve směru k centru města, osazena odlehčovací komora, která prochází pravidelným čištěním a odstraňováním splavenin. Z tohoto důvodu je **12,0m** dlouhá část směrovacího ostrůvku na ulici Poříčí – směr centrum – opatřena dlažbou z kamenných kostek a skladba konstrukce zpevněné plochy této části ostrůvku odpovídá zatížení, kterému bude vystavena naježdícím čistícího vozu správce kanalizační sítě Blanska.

Stejným způsobem (skladbou konstrukce a dl. krytem) bude řešen **22,30m** dlouhý úsek pěší komunikace podél větve křižovatky na ul. Poříčí – směr centrum, který je připraven pro občasně naježdění čistícího vozu při čištění zpětné klapky přepadu odlehčovací komory do řeky.

Území nepodléhá zvláštnímu režimu ochrany (kulturní památky a přírodní památky nebudou dotčeny).

Dle informace MÚ Blansko nedojde při Q100 k zaplavení plochy křižovatky (viz hranice Q<sub>100</sub> ve výkresu situace).

## **11 Zásah stavby do území**

### **Bourací práce**

Stávající stmelené vrstvy krytu křižovatky a navazujících vozovek v obou ulicích, včetně původních podkladních vrstev, budou vybourána a odtěženy na úroveň zemní pláně.

Dlážděný kryt pěších komunikací, dotčených rekonstrukcí vozovky, budou rozebrán, podkladní vrstvy odtěženy a použity pro zásypy výkopů.

Silniční i chodníkové (záhonové) betonové a kamenné obrubníky budou vybourány, nepoužitelné odvezeny na skládku k recyklaci, ostatní na skládku stavebního materiálu města Blanska do 2km.

### **Kácení mimolesní zeleně**

V rámci stavby nedojde ke kácení stromů.

### **Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu**

Zemní práce budou provedeny za účelem vytvoření zvýšeného středního ostrova. Po osazení nových linií obrubníků budou pásy podél nich ohumusovány v tl. 100 mm a osety travním semenem (25g osiva/m<sup>2</sup>). Střední ostrov bude ohumusován v tl. 250~500 mm a osázen keřovým plazivým porostem.

### **Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch**

Plocha středního ostrova bude sadovnický upravena výsadbou keřů. Zelené pásy mezi pěšími a vozidlovými komunikacemi a zelené plochy směrovacích ostrůvků budou opatřeny plazivou a nízkou zelení např. skalník (výška do 0,70 m). Pásy podél nově osazených silničních a chodníkových obrubníků mimo místa výše zmíněná budou osety travním semenem.

### **Zásah do ZPF**

Jedná se o ostatní plochy, s vynětím ze ZPF není nutno uvažovat.

### **Zásah do PUPFL**

S vynětím z PUPFL není nutno uvažovat.

## **Zásah do jiných pozemků**

K zásahům do jiných pozemků nedochází.

## **Vyvolané změny staveb**

Napojení pěších komunikací v JZ a SV segmentu křižovatky na oboustranné pěší komunikace mostu přes Svitavu vyvolá úpravu stávajících mostních křídel, jejichž horní hrana by vyčnívala z dlažby obou napojovaných pěších komunikací.

## **12 Nároky stavby na zdroje a její potřeby**

Stavební mechanizmy a zařízení staveniště nevyžadují napojení na veř. rozvodnou síť.

## **13 Vliv stavby a provozu na zdraví a životní prostředí**

S ohledem na charakter stavby a její rozsah nedojde k podstatným vlivům na životní prostředí. Jedná se o novostavbu okružní křižovatky na průtahu krajské silnice II/374 městem.

Dešťové vody budou odvedeny z povrchu křižovatky dešťovými vpustěmi, napojenými přípojkami do potrubí kanalizačního sběrače a stoky jednotné kanalizace.

Vybudováním nového povrchu křižovatky a přilehlých větví dojde ke snížení hladiny hluku a prašnosti. Zvýšením plynulosti dopravy z ul. Mlýnské dojde k redukci exhalací výfukových plynů. Dále bude stavebními úpravami zvýšena bezpečnost chodců. Při výstavbě budou pracovníci dodržovat platné předpisy z oblasti bezpečnosti práce.

## **14 Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti**

Stavba splňuje základní požadavky, kterými jsou:

- mechanická odolnost a stabilita
- požární bezpečnost
- ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí
- ochrana proti hluku
- bezpečnost při užívání
- úspora energie

## **15 Další požadavky**

### **Užitné vlastnosti stavby**

Stavba splňuje požadavky Vyhl. 268/2009 Sb. „O technických požadavcích na stavby“ a Vyhl. 398/2009 „O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace“, a ostatních platných předpisů. Navržené šířkové a geometrické uspořádání vyhovuje jak kategoriím jednotlivých komunikací, tak z kapacitního hlediska výhledovým intenzitám dopravy.

### **Zajištění užívání OTP**

Stavba splňuje požadavky Vyhl. 398/2009 Sb. „O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace“.

Všechny přístupy na pěší komunikace jsou navrženy s převýšením obrubníků **20mm** a rampou ve sklonu maximálně **12,5%**. Dále je usnadněn pohyb nevidomých a slabozrakých pomocí přirozených a umělých vodicích linií.

### **Ochrany stavby před škodlivými účinky**

Použité materiály splňují požadavky na ochranu těchto konstrukcí před vlivy vnějšího prostředí.

### **Splnění požadavků dotčených orgánů**

Do dokumentace byly zpracovány veškeré známé požadavky dotčených orgánů.



## **16 Posouzení z hlediska požární bezpečnosti**

Rekonstrukce průtahu města Blanska – krajská silnice II/374 – zahrnuje i kompletní rekonstrukci stávající průsečné křižovatky ulic Poříčí a Mlýnské (most na Sportovní Ostrov).

Účelem rekonstrukce tohoto dopravního uzlu je vybudování nové okružní křižovatky, na jejichž jednotlivých větvích jsou navrženy dělicí ostrůvky, současně zajišťující ochranu chodců na přechodech pro pěší, těmito ostrůvky procházející.

Jednotlivé přechody budou doplněny nově osazenými osvětlovacími body veřejného osvětlení a nočního nasvětlení přechodů a míst pro přecházení, čímž dojde ke snížení rychlosti projíždějících automobilů a zvýšení bezpečnosti chodců.

Z hlediska požární bezpečnosti je posouzení provedeno dle vyhl. 23/2008 Sb. „O technických podmínkách požární ochrany staveb“.

Na nově navržených zpevněných plochách křižovatky a navazujících větvích je zajištěn – prostorově i skladbou konstrukce zpevněných ploch – průjezd požárních vozidel.

Krajská silnice a místní komunikace, jakož i prostor křižovatky s centrálním ostrůvkem jsou na délku navržených stavebních úprav oboustranně lemovány silničními obrubníky, pěšími komunikacemi a zelenými pásy.

Vodovodní řady s podzemními požárními hydranty jsou vedeny mimo krajskou silnici II/374 v zeleném pásu a trasou místní komunikace v ulici Mlýnské.

Stavební úpravy křižovatky a navazujících vozovek nebudou mít vliv na příjezd k okolní zástavbě a bude v souladu s ČSN 73 0833 „Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování“.

