

## **Investiční záměr**

Název příspěvkové organizace	<b>Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje</b>
Název stavby	<b>II/152 Moravské Bránice 1. stavba ( +most 152-038)</b>
Evidenční číslo	
Funkční třídění rozpočtové skladby	
Datum zpracování	<b>leden 2011</b>
Zpracovatel	<b>Ing. Petr Hetmánek, Ing. Radek Menšík DOSING–Dopravoprojekt Brno group s.r.o Kounicova 13, 602 00 Brno IČ: 18824943, DIČ:CZ18824943</b>
Předkládající organizace	<b>Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje</b>

Ing. Jan Zouhar, ředitel organizace

Schválení investičního záměru	<b>Rada Jihomoravského kraje Usnesením č. ....</b>
-------------------------------	--

## **Základní údaje**

- 1/ **Název stavby** II/152 Moravské Bránice 1. stavba ( +most 152-038)
- 2/ **Místo stavby** Silnice II/152 v km 111,970-112,460,  
k.ú. Moravské Bránice
- 3/ **Charakter stavby** rozšíření vozovky, rekonstrukce mostu a přilehlých  
úseků komunikace
- 4/ **Stavebník** Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 3/5,  
601 82 Brno, IČ: 70888337, DIČ:CZ70888337  
zastoupený  
Správou a údržbou silnic Jihomoravského kraje,  
příspěvkovou organizace kraje, Žerotínovo náměstí 3/5,  
601 82 Brno
- 5/ **Uživatel** Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,  
příspěvková organizace kraje  
Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno  
IČ: 70932581, DIČ: CZ70932581
- 6/ **Vlastník objektu** Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 3/5,  
601 82 Brno, IČ: 70888337, DIČ:CZ70888337  
zřizovatel uživatele

### **7/ Zdůvodnění nezbytnosti stavebních prací**

Zájmový úsek se nachází na silnici II/152 v km 111,970-112,460 v obci Moravské Bránice ( k.ú. Moravské Bránice). Předmětný úsek komunikace začíná napojením komunikace II/395 a končí dopravní značkou “konec obce“ ve směru staničení (směr na obec Silůvky).

Výchozí šířkové uspořádání většiny trasy v intravilánu je odvozeno od kategorie M 7,5/50.

Silnice II/152 v průtahu obcí Moravské Bránice má značně nerovný povrch s celou řadou vyskytujících se poruch a její stav je poznamenán provedením četných přeložek inženýrských sítí. Obytná zástavba nacházející se na obou stranách komunikace trpí ořesy při projíždění vozidel, obyvatelé jsou vystaveni vlivu nadměrného hluku a prašnosti.

Při výjezdu z obce Moravské Bránice ve směru na Silůvky (v km cca 112,420 ) se nachází levý oblouk, jehož stávající návrhové parametry jsou nevyhovující. Důsledkem tohoto je vyježděná nezpevněná krajnice před RD č.p.186, dokonce i silniční příkop je vyježděn vozidly. Z těchto důvodů dochází k dopravním nehodám v tomto úseku. V IZ budou navrženy úpravy pro zlepšení stávajícího stavu.

Nosná konstrukce i spodní stavba mostu ev. č. 152-038 (v km 112,175) se nachází v havarijním stavu. Vzhledem k celkovému havarijnímu stavu mostního objektu bylo na základě hlavní prohlídky přistoupeno k nahrazení stávajícího objektu mostem novým.

Součástí stavby bude i sanace propustky v km 111,992, u něhož lze hodnotit jeho stavební stav spodní stavby i nosné konstrukce jako uspokojivý.

Stávající odvodnění komunikace je nevyhovující a součástí IZ je návrh úprav odvodnění vozovky v předmětném úseku pro zlepšení stávajícího stavu.

V části předmětného úseku chybí chodníky pro pěší, v těchto úsecích budou chodníky nově zřízeny v rámci stavby.

**Cíle IZ:**

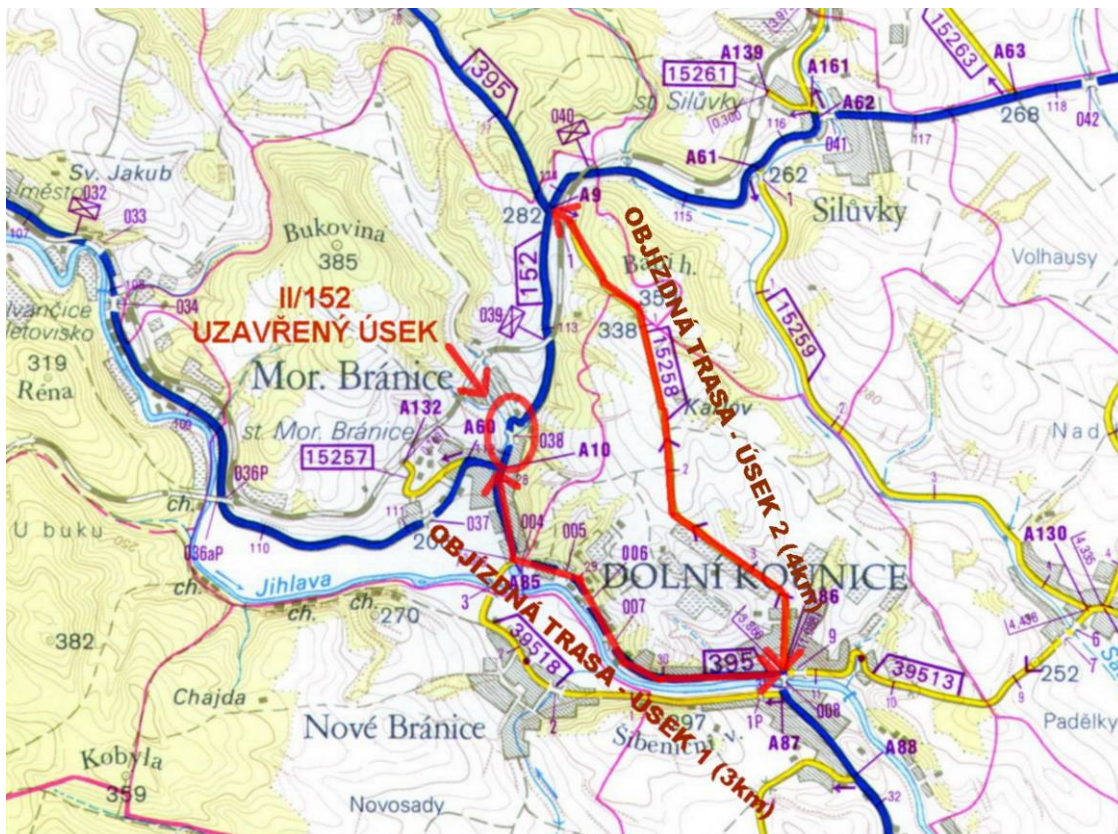
- návrh rekonstrukce mostu ev.č. 152-038
- návrh rekonstrukce propustku v km 111,992
- návrh úpravy stávajícího odvodnění vozovky
- rozšíření stávající komunikace v levém oblouku při výjezdu z obce Moravské Bránice ve směru na Silůvky
- návrh chybějících úseků chodníků pro pěší
- návrh rekonstrukce vozovky
- celkové zkvalitnění dopravní situace v obci Moravské Bránice

## 8/ Popis stavebních prací

Celková navržená délka úprav komunikace je cca 585m (km 111,970 až km 112,555).

Stavební práce budou probíhat za úplné uzavírky sil. II/152 v opravovaném úseku, doprava bude svedena na objízdné trasy.

Vedení objízdné trasy: po silnici II/395 do Dolních Kounic (3km)  
dále po silnici III/15258 do křížení se silnicí II/152 (4km)



V místě mostu ev. č. 152-038 bude po dobu výstavby zřízena provizorní lávka pro pěší, která bude přemostňovat levou zdrojnici vodního toku Bukovina.

V zájmovém území se nachází podzemní i nadzemní vedení inženýrských sítí a před zahájením prací bude vytýčena přesná poloha všech těchto inženýrských sítí. Na požadavek SÚS JMK budou všechny IS odstraněny z mostu ev. č. 152-038.

Rekonstrukci předmětného úseku komunikace lze rozdělit na několik základních částí:

### 8.1 Rekonstrukce mostu ev.č. 152-038

Nosná konstrukce i spodní stavba mostu ev. č. 152-038 (v km 112,175) se nachází v havarijním stavu. Vzhledem k celkovému havarijnímu stavu mostního objektu bylo na základě hlavní prohlídky přistoupeno k nahrazení stávajícího objektu mostem novým.

Založení mostního objektu je pravděpodobně plošné, bez průzkumu nelze zjistit. Původní opěry (prostřední část) z kamenného kvádrového zdiva byly později na obou stranách rozšířeny. Vlevo pod chodníkem bylo rozšíření provedeno z monolitického betonu, vpravo byla opěra dostavěna z lomového kamene.

Stávající nosná konstrukce mostu je tvořena třemi konstrukčními systémy:

-uprostřed pod vozovkou prefabrikované ŽB nosníky – ŽMK 62 (6ks)

-vlevo pod chodníkem betonová deska betonovaná do keramických tvarovek

-vpravo most rozšířen ocelovými nosníky I340, které jsou překryty plechem a betonovou deskou

Všechny konstrukce uloženy přímo na spodní stavbu (bez ložisek).

Stávající mostní objekt bude v rámci rekonstrukce odstraněn a následně bude zbudován nový ŽB rám. Navržená geometrie a prostorové uspořádání je blíže specifikováno v přílohách IZ. V přilehlých oblastech u mostu na levé straně komunikace bude nově proveden chodník v místě stávajícího.

Rekonstrukce mostu ev. č. 152-038 si vynutí zřízení provizorní lávky pro pěší, která bude přemostovat levou zdrojnicí vodního toku Bukovina. Z důvodu osazení této lávky bude odstraněno stávající oplocení na p.č. KN864. Druhá strana lávky bude uložena na přilehlou nezpevněnou cestu. V přilehlé oblasti u provizorní lávky na p.č. KN864 bude zřízen provizorní chodník pro pěší.

Část výkopu bude nutné zajistit pažením. Dočasné pažení bude zřízeno podél provizorní lávky pro pěší. Z tohoto důvodu je nutné provést pasportizaci budovy, která se nachází na přilehlém pozemku p.č. KN864, před započítím prací na rekonstrukci mostního objektu. Ostatní výkopy budou svahovány ve sklonu 1:1. Všechny výkopy budou zřízeny v minimálně nutném rozsahu.

Ze strany investora byl vznesen požadavek na zmenšení průtočného profilu pod mostním objektem. Průtočný profil pod stávajícím mostem převede hladinu 100-leté vody ( $Q_{100}$ ) s rezervou 0,370m. Tato rezerva nesplňuje požadavky, které jsou uvedeny v normě ČSN 73 6201. Z tohoto důvodu není možné zmenšit stávající průtočný profil. Nově navržený ŽB most zachová stávající délku přemostění 4m, ale nový průtočný profil pod novým mostem převede hladinu 100-leté vody ( $Q_{100}$ ) s rezervou 0,730m. Tudíž dojde k maximálnímu možnému zlepšení stávajícího stavu.

Z mostu ev. č. 152-038 budou převáděné inženýrské sítě odstraněny dle požadavku SÚS JMK. U těchto IS bude nově zřízeno podzemní vedení, tak aby byly vedeny zcela mimo mostní objekt. Přesná specifikace dotčených inženýrských sítí je uvedena dále.

## **8.2 Rekonstrukce propustku v km 111,992 000 (most ev. č. 152-037a)**

Spodní stavba i nosná konstrukce je tvořena prefa ŽB rámy BENEŠ 3/1,5m. Most je šikmý vůči ose komunikace, nosná konstrukce je kolmá. Tloušťka horní příčle je 20cm, skladebná délka rámu je 1,0m. Ložiska a dilatační závěry tento typ nemá. Kolmá délka přemostění je 3,0m, z tohoto důvodu zpracovatel tohoto IZ navrhuje převedení tohoto objektu na most.

Stávající šířkové uspořádání mostního objektu zůstane zachováno.

Hlavním cílem rekonstrukce objektu bude obnovení funkce hydroizolace na rubu nosné konstrukce, která se provede po úplném odhalení rubových ploch opěr a křídel. Po uložení nové izolace je potřeba zřídit nový mostní svršek, nové římsy a nové mostní vybavení s ohledem na platné normy.

Součástí rekonstrukce mostu budou i sanační práce na stávající nosné konstrukci a spodní stavbě. Rozsah a způsob provedení sanačních prací, které budou provedeny na pohledových plochách, budou blíže specifikovány ve vyšším stupni projektové dokumentace na základě výsledků diagnostického průzkumu.

V rámci rekonstrukce mostu budou nově předlážděny stávající přídlažby, které přiléhají k mostnímu objektu.

### **8.3 ÚSEK 1 – od propustku v km 111,992 po most ev. č. 152-038**

Rekonstrukce stávající vozovky bude spočívat ve výměně vozovkového souvrství v tl. 580mm. Stávající šířkové uspořádání komunikace zůstane zachováno. Chodník vlevo ve směru staničení bude ponechán ve stávajícím stavu, včetně obruby. Na pravé straně komunikace bude nově osazena obruba, dle požadavku investora.

V tomto úseku komunikace bude navržen příčný střešovitý sklon vozovky.

Srážková voda z vozovky bude odvedena novými uličními vpustmi, ze kterých bude voda svedena napříč vozovkou a bude vyúšťovat v břehu koryta vodního toku Bukovina. Počet a rozmístění uličních vpustí bude podrobněji specifikováno ve vyšším stupni projektové dokumentace.

Projektant doporučuje provést diagnostiku stávající vozovky a na základě získaných informací provést ve vyšším stupni projektové dokumentace podrobnější návrh rozsahu úprav vozovky v daném úseku.

### **8.4 ÚSEK 2 – od mostu ev.č. 152-038 před pravý oblouk v km 112,300**

Rekonstrukce stávající vozovky bude spočívat ve výměně vozovkového souvrství v tl. 100mm. Stávající šířkové uspořádání komunikace zůstane zachováno. Chodník vlevo ve směru staničení bude ponechán ve stávajícím stavu, včetně obruby. Pravá strana komunikace bude také ponechána ve stávajícím stavu, včetně prostranství mezi mostem a hřbitovem.

Od mostu ev.č. 152-038 bude pokračovat příčný střešovitý sklon vozovky, který plynule přejde do jednostranného sklonu s klesáním vpravo v místě začátku pravého oblouku.

Podél pravé paty svahového násypu silničního tělesa bude nově zřízen odvodňovací žlab, který bude před hřbitovem přerušen horskou vpustí. Z horské vpusti bude voda odvedena potrubím napříč vozovkou a bude vyúšťovat v břehu koryta vodního toku Bukovina. Navazující odvodňovací žlab bude zakončen vpustí, ze které bude voda svedena odvodňovacím potrubím, které bude vyúšťovat ve svahu koryta levé zdrojnice Bukoviny.

Projektant doporučuje provést diagnostiku stávající vozovky a na základě získaných informací provést ve vyšším stupni projektové dokumentace podrobnější návrh rozsahu úprav vozovky v daném úseku.

### **8.5 ÚSEK 3 – od pravého oblouku v km 112,300 po konec obce**

Při výjezdu z obce Moravské Bránice ve směru na Silůvky (v km cca 112,420 ) se nachází levý oblouk, jehož stávající návrhové parametry jsou nevyhovující. Důsledkem je vyježděná nebezpečná krajnice před RD č.p.186, také silniční příkop je vyježděn vozidly. Z těchto důvodů dochází k dopravním nehodám v tomto úseku.

Z důvodu komfortnějšího projetí nevyhovujícím úsekem je navrženo rozšíření vozovky u pravé krajnice (rozšíření směrem ke hřbitovu) ve staničení mezi km 112,264-112,485. Šířka rozšíření vozovky je proměnná, maximální rozšíření vozovky je 4,05m.

Rekonstrukce stávající vozovky bude spočívat ve výměně vozovkového souvrství v tl. 580mm.

Vlevo ve směru staničení v místě obytné zástavby bude nově zřízen chodník pro pěší v délce cca 80m. Z tohoto důvodu bude provedeno zatrubnění části stávající příkopy. V levé zpevněné krajnici budou nově osazeny uliční vpusti, které budou vyúštěny do nově zatrubněného příkopu. Nově zatrubněný příkop bude vyúšťovat do stávajícího otevřeného příkopu. Dno stávajícího otevřeného příkopu bude nově odlážděno žlabovými tvarovkami

š.600mm a příkop bude zakončen horskou vpustí, ze kterého bude voda svedena pomocí potrubí do stávající šachty.

Od konce úprav komunikace bude v levé krajnici uložen nový odvodňovací curb-kungový žlab dl.100m. Tento žlab bude zakončen uliční vpustí, ze které bude voda svedena pomocí potrubí do stávajícího příkopu, který bude nově odlážděn žlabovými tvarovkami š.600m. Příkop bude zakončen novou horskou vpustí, ze které bude voda svedena do nové dešťové kanalizace.

Návrh příčného sklonu vozovky v tomto úseku:

Jednostranný sklon s klesáním vpravo plynule přejde do jednostranného sklonu s klesáním vlevo (v místě levého oblouku), následně vozovka plynule přejde do příčného střechovitého sklonu, který plynule přejde do příčného sklonu stávající vozovky v místě konce rekonstrukce komunikace.

Projektant doporučuje provést diagnostiku stávající vozovky a na základě získaných informací provést ve vyšším stupni projektové dokumentace podrobnější návrh rozsahu úprav vozovky v daném úseku.

## **9/ Návrh stavebních objektů**

Pro realizaci rekonstrukce jsou navrhovány následující stavební objekty:

### **SO101 REKONSTRUKCE SILNICE II/152**

- rekonstrukce silnice bude v kategorii MO 7,5/50, vč. jejího rozšíření a osazení zařízení pro odvodnění komunikace, rozsah dle kap.: 8 Popis stavebních prací
- obnova dopravního značení na rekonstruovaném úseku komunikace

### **SO102 REKONSTRUKCE PROPUSTKU v km 111,992 000**

- rekonstrukce stávajícího propustku z prefa ŽB BENEŠ 3/1,5m spočívající v kompletní výměně mostního svršku a sanaci nosné konstrukce a spodní stavby , viz. kap.: 8 Popis stavebních prací

### **SO103 ZABEZPEČENÍ PROVOZU BĚHEM STAVBY**

- zřízení a odstranění dočasného dopravního značení na objízdné trase
- rekonstrukce krytu vozovky na objízdné trase

### **SO 104 CHODNÍKY PRO PĚŠÍ**

- zhotovení nového chodníku podél silnice v ÚSEKU 3 v šířce min. 1,5m v délce cca 80m, viz kap.: 8 Popis stavebních prací

### **SO 201 REKONSTRUKCE MOSTU EV. Č. 152-038 V KM 112,175 000**

- rekonstrukce mostu spočívající v jeho odstranění a jeho následné nové výstavby, viz kap.: 8 Popis stavebních prací.
- zřízení a odstranění provizorní lávky pro pěší
- rekonstrukce stávajícího přilehlého chodníku pro pěší

### **SO 301 PŘELOŽKA VODOVODNÍHO POTRUBÍ**

- případná nutná dočasná vyvěšení či jiná úprava stávajícího vodovodního potrubí, které je uloženo podél komunikace.

### **SO 401 PŘELOŽKA KABELŮ KT**

- odstranění stávajících kabelů z mostu a jejich přeložení do podzemního vedení

#### SO 402 PŘELOŽKA KABELŮ TO2

- odstranění stávajících kabelů z mostu a jejich přeložení do podzemního vedení

#### SO 403 PŘELOŽKA VEDENÍ NN - VO

- odstranění stávajících kabelů z mostu a jejich přeložení do podzemního vedení

#### SO 501 PŘELOŽKA STL PLYNOVODNÍHO PROTRUBÍ

- odstranění stávajícího potrubí z mostu a jeho přeložení do podzemního vedení

### 10/ Vyhodnocení efektivnosti investice a vyhodnocení ostatních účinků investice

Efektivnost provedení stavby je dána celospolečensky kladným efektem snížení negativních účinků dopravy na obyvatelstvo obce (hluk, vibrace, prašnost). Zvýší se bezpečnost silničního provozu.

Nová asfaltová vozovka zlepší bezpečnost a celkový komfort dopravy na tomto úseku sil. II/152.

### 11/ Náklady stavby

Předpokládané celkové náklady stavby v tis.Kč	33,7 mil. Kč (vč. DPH)
z toho investiční celkem	33,7 mil. Kč (vč. DPH)

### 12/ Zdroje financování

Celkové zdroje (v tis.Kč)	33,7 mil. Kč (vč. DPH)
z toho:	
investiční dotace	33,4 mil. Kč (vč. DPH)
obec Moravské Bránice	0,3 mil. Kč (vč. DPH)
jiné (v členění celkem a dle jednotlivých poskytovatelů v konkrétních fin. částkách)	.....

### 13/ Územně technické podmínky pro přípravu území

Stavba si bude nárokovat trvalé zábory a dočasné zábory do 1 roku. Dočasný zábor bude minimální s ohledem na stavební činnost za vyloučeného provozu v jízdním pásu a bude zasahovat do okolních pozemků opravované komunikace. Pozemky se nachází na katastrálních území obce Moravské Bránice.

Pro realizaci stavby je nutné provést trvalý zábor pozemků o rozloze cca 6036m<sup>2</sup>. Jedná se celkem o 9 dotčených parcel, které jsou v majetku státu, obce nebo privátních vlastníků. Některé pozemky se nachází pod ochranou ZPF nebo PUPFL.

Identifikace přilehlých pozemků a rozsah trvalých a dočasných záborů jsou uvedeny v příloze č.: 4.1. Katastrální mapa – zákres záborů a v příloze č.: 4.2. Výpis parcel.

V zájmovém území se nachází podzemní i nadzemní vedení inženýrských sítí a před zahájením prací bude vytýčena přesná poloha všech těchto inženýrských sítí. Na požadavek SÚS JMK budou všechny IS, které převádí most ev. č. 152-038, odstraněny z mostu. Dotčené inženýrské sítě budou v tomto úseku u nově přeloženy do podzemního vedení.

Také práce na rekonstrukci vozovky budou probíhat v ochranném pásmu několika IS. Tudíž může dojít k neplánovaným úpravám těchto inženýrských sítí.

#### **Inženýrské sítě v dotčeném území**

V současné době jsou v blízkosti komunikace vedeny tyto inženýrské sítě:



<b>-plynovodní potrubí střednětlaké</b>	-RWE- Jihomoravská plynárenská, a.s. -stavbou bude dotčen – přeloženo do podzemního vedení u mostu ev. č. 152-038
<b>-plynovodní potrubí nízkotlaké</b>	-RWE- Jihomoravská plynárenská, a.s. -stavbou nebude dotčen
<b>-sdělovací metalické kabely</b>	-Telefonica O2 Czech Republic, a.s. -stavbou bude dotčen – přeloženo do podzemního vedení u mostu ev. č. 152-038
<b>-sdělovací metalické kabely</b>	-SELF servis, spol. s r.o. -stavbou bude dotčen - – přeloženo do podzemního vedení u mostu ev. č. 152-038
<b>-vodovodní potrubí</b>	- VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s. - stavbou nebude dotčen
<b>-kanalizační potrubí</b>	- VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s. - stavbou nebude dotčen
<b>-pod. silové vedení NN – napájení VO</b>	-obec Moravské Bránice -stavbou bude dotčen – přeloženo do podzemního vedení u mostu ev. č. 152-038
<b>-nadm. silové vedení NN</b>	-E.ON Česká republika, s.r.o. + obec Moravské Bránice -stavbou nebude dotčen
<b>-nové dešťové kanalizační potrubí</b>	-SÚS JMK BRNO -nová dešťová kanalizace pro odvodnění vozovky -napojena na stávající systém odvodnění komunikace (příkopy)

#### **14/ Požadavky na zabezpečení budoucího provozu (užívání) stavby**

Neřeší se.

#### **15/ Zhodnocení přínosu výstavby k řešení problému nezaměstnanosti**

Neřeší se.

#### **16/ Údaje o předpokládaném způsobu zadávání veřejných zakázek**

Neřeší se.

## 17/ Seznam příloh

01 MAPKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	1:20 000
02 PŘEHLEDNÁ SITUACE STAVBY	1:1 000
03 KOORDINAČNÍ SITUACE STAVBY	1:500
04.1 KATASTRÁLNÍ MAPA – ZÁKRES ZÁBORU	1:500
04.2 VÝPIS PARCEL	
05 VZOROVÉ ŘEZY – ROZŠÍŘENÍ VOZOVKY	1:100
06.1 MOST EV. Č.152-038 – VZOROVÉ ŘEZY-STÁVAJÍCÍ STAV	1:50
06.2 MOST EV. Č.152-038 – VZOROVÉ ŘEZY-NOVÝ STAV	1:50
07 PROPOČET STAVEBNÍCH NÁKLADŮ	
08 ZÁZNAMY A DOKLADY	
09 FOTODOKUMENTACE	

Vypracovali :

Ing. Petr Hetmánek, Ing. Radek Menšík

v Brně, 25.01.2011

  
**DOSING**  
Dopravoprojekt Brno group, spol. s r.o.  
Kounicova 13, 602 00 Brno