

INVESTOR

**Brněnské komunikace a.s.**

Renneská třída 787/1a, 639 00 Brno




✉ bkom@bkom.cz

☎ 532 144 111

RAZÍTKO, PODPIS

# C206

 SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: JSTK  
 VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BPV

VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING. RADEK MENŠÍK		projekční a inženýrská kancelář	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. PETR FABIAN		<b>DOSING</b>	
VYPRACOVAL	ING. PETR FABIAN		Dopravoprojekt Brno group, spol. s r.o.	
KONTROLOVAL	ING. RADEK PACHL		Kounilcova 271/13, 602 00 Brno ☎ 541218956,7	
KRAJ	JIHOMORAVSKÝ		DATUM	03/2016
STAVEBNÍ ÚŘAD	ÚMČ BRNO-ŽIDENICE		FORMÁT	A4
AKCE      Oprava lávky Krásného přes tramvaj ev.č. BM–600  OBJEKT    C206 LÁVKA PRO PĚŠÍ			MĚŘÍTKO	
			ÚČEL	DSP/PDPS
			Č. ZAKÁZKY	2015-41
			ARCHIVNÍ Č.	
PŘÍLOHA			Č. SOUPRAVY	Č. PŘÍLOHY
TECHNICKÁ ZPRÁVA				01



**akce:**

## **Oprava lávky Krásného přes tramvaj ev.č. BM–600**

**objekt:**

## **C206 LÁVKA PRO PĚŠÍ**

**projektová dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby  
(DSP/PDPS)**

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## OBSAH:

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ PODLE ČSN 73 6200 .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>ZDŮVODNĚNÍ STAVBY MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ .....</b>	<b>5</b>
3.1	NÁVAZNOST PD NA PŘEDCHOZÍ STUPNĚ, ÚČEL MOSTU A POŽADAVKY NA JEHO ŘEŠENÍ .....	5
3.2	CHARAKTER PŘEMOŠTOVANÉ PŘEKÁŽKY .....	5
3.3	ÚZEMNÍ PODMÍNKY .....	5
3.4	GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY .....	6
3.5	SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY .....	6
<b>4</b>	<b>TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU .....</b>	<b>6</b>
4.1	POPIS STÁVAJÍCÍ LÁVKY .....	6
4.2	POPIS OPRAVY LÁVKY .....	6
4.3	USPOŘÁDÁNÍ LÁVKY PO STAVEBNÍCH ÚPRAVÁCH .....	7
4.4	ZALOŽENÍ A SPODNÍ STAVBA .....	7
4.4.1	VÝKOPY .....	7
4.4.2	ZÁSYPY .....	7
4.4.3	ZÁKLADY .....	7
4.4.4	OPĚRY, KRÍDLA, ZÁVĚRNÉ ZÍDKY .....	8
4.4.5	MEZILEHLÉ PODPĚRY .....	8
4.4.6	RAMPOVÉ A SCHODIŠŤOVÉ ZDI .....	8
4.5	NOSNÁ KONSTRUKCE LÁVKY .....	8
4.5.1	NOSNÁ KONSTRUKCE .....	8
4.5.2	MOSTNÍ LOŽISKA .....	9
4.6	MOSTNÍ SVRŠEK .....	9
4.6.1	IZOLACE A OCHRANA POVRCHU .....	9
4.6.2	CHODNÍKOVÉ SOUVRSTVÍ .....	9
4.6.3	ŘÍMSY .....	9
4.7	VYBAVENÍ MOSTU .....	10
4.7.1	ZÁBRADLÍ .....	10
4.7.2	SVODIDLA .....	10
4.7.3	MOSTNÍ ODVODŇOVAČE .....	10
4.7.4	MOSTNÍ ZÁVĚRY .....	10
4.7.5	OCHRANA DLE ČSN 73 6223 - PROTIDOTYKOVÉ ZÁBRANY .....	10
4.8	ÚPRAVY KOLEM MOSTU .....	10
4.8.1	ODVODNĚNÍ ZA OPĚROU .....	10
4.8.2	ODVODNĚNÍ POVRCHU CHODNÍKU ZA OPĚRAMI .....	10
4.8.3	PŘECHODOVÉ OBLASTI .....	11
4.8.4	SCHODIŠŤE A DLAŽBA .....	11
4.9	STATICKÉ A HYDROTECHNICKÉ POSOUZENÍ .....	11
4.10	CIZÍ ZAŘÍZENÍ NA MOSTĚ .....	11
4.11	ŘEŠENÍ PROTIKOROZNÍ OCHRANY, OCHRANY KONSTRUKCÍ PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ A BLUDNÝM PROUDŮM .....	11
4.12	POŽADOVANÉ PODMÍNKY A MĚŘENÍ SEDÁNÍ A PRŮHYBŮ .....	11
4.13	POŽADOVANÉ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY .....	11
<b>5</b>	<b>VÝSTAVBA MOSTU .....</b>	<b>12</b>
5.1	POSTUP A TECHNOLOGIE VÝSTAVBY .....	12

5.2	SPECIFICKÉ POŽADAVKY PRO PŘEDPOKLÁDANOU TECHNOLOGII (PŘÍSTUPY, PŘÍVODY ENERGIÍ, SKLADOVACÍ PLOCHY, MONTÁŽNÍ A POMOCNÉ KONSTRUKCE) .....	13
5.3	SOUVISEJÍCÍ (DOTČENÉ) OBJEKTY STAVBY .....	13
5.4	VZTAH K ÚZEMÍ (INŽENÝRSKÉ SÍTĚ, OCHRANNÁ PÁSMA, OMEZENÍ V PROVOZU) .....	13
5.5	POŽADAVKY NA DALŠÍ STUPEŇ DOKUMENTACE.....	14
<b>6</b>	<b>PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ .....</b>	<b>14</b>
6.1	VYTYČOVACÍ ÚDAJE.....	14
6.2	PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ A GEOMETRIE MOSTU .....	14
6.3	STATICKÝ VÝPOČET ZÁKLADŮ, SPODNÍ STAVBY, NOSNÉ KONSTRUKCE .....	14
6.4	HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY .....	15
<b>7</b>	<b>ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....</b>	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>OSTATNÍ (NAD RÁMEC ROZSAHU TECHNICKÉ ZPRÁVY DLE VYHL.Č.499/2006).....</b>	<b>15</b>
8.1	ODHAD STAVEBNÍCH NÁKLADŮ .....	15
8.2	PROHLÍDKY A ÚDRŽBA LÁVKY.....	15
8.3	NAKLÁDÁNÍ S ODPADY .....	15
8.4	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI .....	15
8.5	PROJEDNÁNÍ .....	15

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

stavba:	Oprava lávky Krásného přes tramvaj ev.č. BM-600,
objekt:	C 206
název objektu:	Lávka pro pěší
druh stavby:	oprava
katastr obce:	Židenice
okres:	Brno-město
kraj:	Jihomoravský
zadavatel, investor:	Brněnské komunikace, a.s., Reneská tř. 1a, 657 68 Brno
nadřízený orgán:	Statutární město Brno Dominikánské nám. 196/1, 601 67 Brno
stupeň dokumentace:	dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby (DSP/PDPS)
vlastník objektu:	Statutární město Brno
správce objektu:	Brněnské komunikace, a.s.
projektant objektu:	DOSING-Dopravoprojekt Brno group, s.r.o., Kounicova 13, 602 00 Brno Ing. Radek Menšík, mensik@dosing.cz, Ing. Petr Fabian fabian@dosing.cz, 541 218 956
pozemní komunikace:	komunikace pro pěší
přemostované překážky:	tramvajová trať, místní komunikace
liniové staničení:	-
úhel křížení:	90°/100g
volná výška pod mostem:	min.4,85m (místní komunikace), 5,10m (tramvaj. trať)
evidenční číslo mostu:	BM-600

## 2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ PODLE ČSN 73 6200

Charakteristika mostu:	trvalý kolmý objekt lávky o 3 polích, z nichž 2 krajní jsou s převislými konci, směrově nerozdělený, nosnou konstrukci tvoří spojitá deska z prefa. nosníků DS-C 260/120 z předpjatého betonu, s neomezenou volnou výškou, půdorysně v přímé, výškově ve vrcholovém oblouku
Délka přemostění:	42,30 m
Délka mostu:	42,60 m
Délka nosné konstrukce:	42,30 m
Šikmost mostu:	kolmá 100 g (90 °)
Volná šířka mostu:	2,50 m, mezi zábradlím
Volná šířka pod mostem:	30,0 m
Volná výška pod mostem:	min.4,85m (místní komunikace), 5,10m (tramvaj. trať)
Šířka mostu:	3,10 m
Výška mostu:	6,60 m
Stavební výška:	1,45 m
Plocha nosné konstrukce:	42,30x3,10=131,50 m <sup>2</sup>
Zatížení mostu:	Zatížení je uvažováno v souladu s ČSN EN 1991-2: Zatížení konstrukcí, Část 2: Zatížení mostů dopravou a ČSN EN 1992-2: Betonové mosty. Zatížitelnost lávky (V-EN) je stanovena dle ČSN 73 6222 Zatížitelnost mostů pozemních komunikací a ČSN 73 6220 Evidence mostů.
Normální zatížitelnost	5 kN/m <sup>2</sup>

stavba: Oprava lávky Krásného přes tramvaj ev.č. BM-600

objekt: C206 LÁVKA PRO PĚŠÍ

dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby (DSP/PDPS)

TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 3 ZDŮVODNĚNÍ STAVBY MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

#### 3.1 NÁVAZNOST PD NA PŘEDCHOZÍ STUPNĚ, ÚČEL MOSTU A POŽADAVKY NA JEHO ŘEŠENÍ

Stávající stav lávky pro pěší přes tramvajovou trať si vynucuje potřebu stavební úpravy mostní konstrukce – kompletní výměnu mostního svršku, s cílem zlepšit její funkčnost, zamezit zatékání přes nosnou konstrukci a zajistit bezpečný provoz. V rámci objektu bude provedena také výměna svršku přilehlé betonové rampy a sanace všech pohledových ploch lávky a stěn rampy a schodiště. Opravou nedojde k půdorysné ani výškové změně, bude zachována stávající geometrie.

Výchozí podklady pro zpracování DSP:

- podrobné polohopisné zaměření, DD plus, v.o.s., rok 2015
- část původní dokumentace skutečného provedení mostu, Dopravoprojekt Brno, rok 1983
- zkrácený diagnostický průzkum rampových a schodišťových zdí, Mostní a silniční, s.r.o., rok 2015

#### 3.2 CHARAKTER PŘEMOŠTOVANÉ PŘEKÁŽKY

Přemostřovanými překážkami jsou dvoukolejná tramvaj. trať Brno-Líšeň š.7,27 m, nástupní zastávkové ostrůvky, místní komunikaci ul. Pod sídlištěm š.7,33 m, a přilehlé chodníky. Tramvajové těleso je v zastávkovém prostoru, v příčném sklonu 6%, nachází se v oblouku R=300m. Místní obslužná komunikace je v oblouku R=200m a příčném sklonu 2,5%.

#### 3.3 ÚZEMNÍ PODMÍNKY

Stávající 3-polový objekt lávky zajišťuje mimoúrovňové převedení pěších přes těleso tramvaje. Přechod vede z tramvajové zastávky od Brna, úvratí po rampě přilehlého křižovatkového mostu ev.č. 42-011.2 MÚK Otakara Ševčíka, na vlastní lávku. Z lávky odbočuje (pod úhlem 51,7°) monolitická betonová rampa a napojuje se na chodník ul. Krásného. Z rampy pod lávku vede také schodiště z prefabrikovaných teraco stupňů. Zájmové území se nachází v intravilánu, sídlištní zástavbě.

Pod lávkou prochází trasy a ochranná pásma těchto inženýrských sítí:

- 1) Podzemní silové kabely a stožáry VO, ve správě Technických služeb Brno, a.s. (ochranné pásmo 1m od krajního kabelu).
- 2) Nadzemní trakční vedení 0,6kV, NN, stejnosměrná trakce, ve vlastnictví DPMB, a.s. (ochranné pásmo není stanoveno).
- 3) Podzemní napájecí kabely VN, ve správě DPMB, a.s. (ochranné pásmo 1m od krajního kabelu).
- 4) Podzemní zpětné kabely VN, ve správě DPMB, a.s. (ochranné pásmo 1m od krajního kabelu).
- 5) Podzemní optický sdělovací kabel, ve správě Českých radiokomunikací, a.s. (ochranné pásmo 1,5m od krajního kabelu).
- 6) Podzemní optický a metalický sdělovací kabel, ve správě CETIN, a.s. (ochranné pásmo 1,5m od krajního kabelu).
- 7) Podzemní kabely VN a NN, ve správě EON Servisní, a.s. (ochranné pásmo 1m od krajního kabelu).
- 8) Kanalizace jednotná, ve správě BVAK, a.s. (ochranné pásmo 3,5m od líce trouby).
- 9) Kanalizace dešťová DN 150 odvodňující pásové vpusti pod schodištěm a na konci rampy, ve správě Brněnských komunikací, a.s. (ochranné pásmo 1,5m od líce trouby).

Objekt se nachází v katastrálním území Židenice, na pozemcích Statutárního města Brna a Úřadu pro zastupování státu ve věcech majetkových.

### 3.4 GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY

U spodní stavby je navržena pouze sanace pohledových ploch, IGP není pro návrh oprav požadován. V blízkém okolí mostu byla v původní dokumentaci provedena sonda, která geologické poměry v zájmovém území popisuje. Těleso okolního terénu pod lávkou tvoří hlinitá navážka a jílovité podloží, od hl. 7,5m pevné konzistence (F6). Podzemní voda nebyla do hloubky 10,0 m naražena.

### 3.5 SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY

Stavba je tvořena jedním stavebním objektem, značeným dle svého charakteru C 206 Lávka pro pěší.

## 4 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU

### 4.1 POPIS STÁVAJÍCÍ LÁVKY

Stávající 3-polový objekt lávky a přilehlé rampy mimoúrovňově převádí tramvajovou trať a místní komunikaci. Dle údajů v mostní evidenci byl postaven v roce 1983.

Stávající nosnou konstrukci lávky tvoří v příčném směru 1 prefabrikovaný nosník DS-C 260/120 z předpjatého betonu B500. V podélném směru jsou 2 krajní dílce plnobetonové, dl. 8,10m, 2 střední dílce jsou truhlíkové, dl. 13,53m. Staticky působí jako spojitá deska, krajní pole jsou s převislými, krakorcovitými konci. Celková dl. nosné konstrukce je 42,30m. Šířka stávající lávky je 3,10m, volná šířka mezi zábradlím 2,80m. Rozpětí jednotlivých polí je 5,86+30,50+5,95m. Spodní stavbu tvoří 2 mezilehlé podpěry, štíhlé prefabrikované žb. pilíře 0,5/0,9m, v. 7,10m a 6,10m z B500, založené hlubinně na pilotách. Stávající chodník na lávce i rampě je z litého asfaltu. Niveleta lávky je ve vrcholovém oblouku, s proměnným podélným spádem od +3,1% po -5,9%, na rampě klesá v -6,9% směrem k ul. Krásného. Příčný spád je jednostranný, na lávce pravostranný -2%, na rampě levostranný -2%. Odvodnění je řešeno odvodňovacím žlabem s ocel. roštem, provedeným pravostranně podél celé nosné konstrukce a vyústěným svislými svody na obou koncích lávky. Stávající mostní závěry jsou povrchové. Na začátku lávky zajišťují dilataci mezi římsou křížovatkového mostu, u pole 3 navazují na betonovou rampu. Zábradlí je připojeno z boku konzol nosníků. Nad tramvajovou trať jsou osazeny protidotykové sklolaminátové vodorovné štíty.

Přilehlá rampa je masivní, z monolitického betonu C25/30 (diagnostika stěn 2015), dl.25,50m, šířky 2,80m, založená plošně.

Prostor pod lávkou tvoří tramvajová trať, zastávkové ostrůvky, místní komunikace, zpevněné pochůzí a zatravněné plochy.

### 4.2 POPIS OPRAVY LÁVKY

Oprava lávky spočívá v kompletní výměně mostního svršku. V rámci objektu bude provedena také výměna svršku přilehlé betonové rampy a sanace všech pohledových ploch lávky a stěn rampy a schodiště.

Na lávce se provede nová vyrovnávací žb. deska z C30/37-XF1, dl.42,3m, š. 2,6m, tl. 90-170mm, vyztužená kari-sítí. Statické schéma spojitě 3-polové krakorcové konstrukce zůstává zachováno. Krajní nosníky jsou s převislými konci, jejich uložení je pouze na 2 mezilehlých pilířích, prostřednictvím vrubových kloubů. Provedou se oboustranné monolit. římsy ze žb. C30/37-XF4 š.0,55m. Položí se celoplošná izolace z asfalt. pásů. Nové chodníkové souvrství bude z litého asfaltu, celk. tl. 80mm. Na římsy se zakotví nové ocel. zábradlí v.1,10m, se svislou výplní, ochr. nátěr červený dle stávajícího stavu. Na krajích nosné konstrukce se osadí nové povrchové mostní závěry (dilat. pohyb  $\pm 40$  mm). Odvodnění se provede systémem mostních odvodňovačů pro lávky 300/300-DN100mm, se zaústěním do zavěšeného podélného potrubí a odvodňovacího svodu DN 150mm. Svod bude jednostranně sveden ke krajní stěně rampy, kde se pod schodištěm zaústí do pásové vpusti s roštem, napojené do stávající



kanalizace BKOM. V prostoru nad tramvajovou tratí se na římsách osadí nové svislé protidotykové zábrany v.2,0m, dl.12,0m, dole s plnou výplní.

Mostní svršek pokračující rampy bude upraven na nové prostorové uspořádání lávky s římsami. Provede se nová vyrovnávací vrstva z C30/37-XF1, š. 2,5m, tl. 100-170mm, vyztužená kari-sítí a nové monolit. římsy. Položí se nová izolace a chodníkové souvrství z litého asfaltu, celk. tl. 80mm. Nové římsy se opatří ocel. zábradím v. 1,10m. Z důvodu dodržení max. podélného spádu 8,33% dle vyhl. č.398/2009 Sb. o bezbariérovém užívání staveb, se stávající schodiště rampy nadvýší jedním novým schodišťovým stupněm.

Dilatační napojení nového chodníku a říms lávky na stávající římsu mostu ev.č. 42-011.2 bude provedeno přechodně náběhovaným přetažením chodníku na most v dl. 1,0m. Definitivní propojení se provede po plánované rekonstrukci mostů MÚK Otakara Ševčíka. Napojení zábradlí v rozích se provede přesahem.

Z důvodu nevyhovujících výsledků zkoušek povrchové pevnosti betonových stěn rampy a schodišť v tahu (0,67 MPa) budou sanace provedeny jako kotvené. Provede se odstranění stávající omítky do 10mm a následně hlazený torkret tl. 60mm s kotvenou kari-sítí. Sanace pohledových ploch stávající nosné konstrukce a mezilehlých podpěr lávky se provede sanačními PCC maltami tl. do 10mm. Všechny plochy se opatří ochr. sjednocujícím nátěrem v odstínu šedi.

Terénní úpravy v prostoru staveniště zahrnují pouze zpětné uvedení do původního stavu.

### 4.3 USPOŘÁDÁNÍ LÁVKY PO STAVEBNÍCH ÚPRAVÁCH

Opravou nedojde k půdorysné ani výškové změně, bude zachována stávající geometrie.

Nová šířka lávky zůstává dle stávajícího stavu 3,10m, provedením říms vzniká volná šířka mezi obrubami 2,0m, což je v souladu s ČSN 73 6201, čl.11.2 „trvalé lávky musí mít volnou šířku min. 2.0m!“. Mostní svršek navazující rampy bude upraven na nové prostorové uspořádání lávky. Celková šířka rampy zůstává dle stávajícího stavu 2,80m, volná šířka mezi obrubami 2,0m. Niveleta lávky je ve vrcholovém oblouku, s proměnným podélným spádem od +3,1% po -5,9%, na rampě klesá v -6,9% směrem k ul. Krásného. Z důvodu dodržení min. tl. nové vyrovnávací žb desky bude oproti stávající proměnně nadvýšená o 50-130mm. Příčný spád je jednostranný, na lávce pravostranný -2%, na rampě levostranný -2%.

### 4.4 ZALOŽENÍ A SPODNÍ STAVBA

#### 4.4.1 VÝKOPY

Vzhledem k typu stavby budou výkopy provedeny jen minimální, pro přetažení sanací pohledových ploch mezilehlých podpěr a rampových schodišťových zdí do hl. 20cm pod terén.

#### 4.4.2 ZÁSYPY

Budou provedeny jen zpětné obsypy terénu do hl. 20cm podél sanovaných zdí.

#### 4.4.3 ZÁKLADY

Založení mostu zůstává beze změn, bez stavebních úprav. Stávající mezilehlé podpěry jsou založeny hlubinně na dvojicích velkopřůměr. pilot Ø1230 mm, spojených nahoře ztužujícím základ. blokem z B250. Plošné základy rampy a schodišť jsou vzhledem k malé zátěži základové spáry navrženy mělce do hlinitých pokryvů podloží.

#### 4.4.4 OPĚRY, KŘÍDLA, ZÁVĚRNÉ ZÍDKY

Nejsou navrženy.

#### 4.4.5 MEZILEHLÉ PODPĚRY

Spodní stavbu tvoří 2 mezilehlé podpěry, štíhlé prefabrikované žb. pilíře 0,5/0,9m, v. 7,10m a 6,10m z B500, založené hlubinně na pilotách. Na všech pohledových plochách a na plochách zasahujících 20cm pod přilehlý terén bude provedena sanace betonu.

Skladba **sanace mezilehlých podpěr lávky:**

- 1) otryskání 100% pohledových ploch betonu v tl. 10mm vodním paprskem o tlaku do 1000 barů
- 2) očištění zkorodované výztuže otryskáním ostrohranným abrazivem, případně ruční dočištění ocelovými kartáči
- 3) ošetření vyčnívající výztuže antikorozním nátěrem
- 4) aplikace adhezního (spojovacího) můstku
- 5) reprofilace stanovených ploch, vč.egalizace (vyrovnání nerovností) sanační PCC maltou v tl. 10mm
- 6) sjednocující nátěr v odstínu šedi

#### 4.4.6 RAMPOVÉ A SCHODIŠŤOVÉ ZDI

Přilehlá rampa dl.25,50m i schodiště jsou provedeny z monolit. prostého betonu C25/30 (diagnostika stěn 2015). Rampa bude upravena tak, aby plynule navazovala na novou niveletu a římsy opravované lávky. Po odstranění chodníkového souvrství se na horní povrch rampy vybetonuje nová kotvená vyrovnávací žb. deska z C30/37-XF1 tl. 100-170mm, vyztužená kari-sítí Ø6/6-100/100mm. Deska bude mít jednostranný příčný spád se sklonem 2%.

Z rampy pod lávku vede také schodiště z prefabrikovaných teraco stupňů. Z důvodu dodržení max. podélného spádu 8,33% dle vyhl. č.398/2009 Sb. o bezbariérovém užívání staveb, se stávající schodiště rampy nadvýší jedním novým stupněm v.150mm.

Na všech pohledových plochách a na plochách zasahujících 20cm pod přilehlý terén bude provedena sanace betonu. Z důvodu nevyhovujících výsledků zkoušek povrchové pevnosti betonových stěn rampy a schodišť v tahu (0,67 MPa) budou sanace provedeny jako kotvené.

Skladba **sanace rampových a schodišťových zdí:**

- 1) otryskání 100% pohledových ploch, odstranění omítky v tl. 10mm vodním paprskem o tlaku do 1000 barů
- 2) vrty pro kotvící výztuž, osazení kovových kotev (Ø8-5 ks/m<sup>2</sup>)
- 3) aplikace adhezního (spojovacího) můstku
- 4) reprofilace stanovených ploch, vč.egalizace (vyrovnání nerovností) hlazeným torkretem C25/30-XF2 v tl. 60mm, s kotvenou kari-sítí (Ø4/4-100/100mm)
- 5) sjednocující nátěr v odstínu šedi

Stříkaný beton (torkret) C25/30-XF2 musí splňovat technické požadavky ČSN EN 14487-1, 2.

Dilatační spáry tl.30mm se pročistí, vyplní pružnou vložkou (polystyrén, polyuretan. pěna) a na pohledu zatěsní pružnoplastickým tmelem.

### 4.5 NOSNÁ KONSTRUKCE LÁVKY

#### 4.5.1 NOSNÁ KONSTRUKCE

Stávající nosnou konstrukci tvoří v příčném směru 1 prefabrikovaný nosník DS-C 260/120 z předpjatého betonu B500. V podélném směru spojitá 3-polová deska, 2 krajní dílce jsou plnobetonové, dl. 8,10m, 2 střední dílce jsou truhlíkové, dl. 13,53m. Celková dl. nosné konstrukce je 42,30m, šířka 2,6m. Konstrukce byla dodatečně předepruta průběžnými kabely 24 Ø P7. Na odbouraný horní povrch nosníků se

vybetonuje nová kotvená vyrovnávací žb. deska z C30/37-XF1 tl. 90-170mm, vyztužená kari-sítí Ø6/6-100/100mm. Spřahovací trny Ø R16mm budou vlepeny do NK kotvicím tmelem. Deska bude mít jednostranný příčný spád se sklonem 2% vpravo, s vyspádovaným úžlabím. Protispád pod nižší římsou bude ve sklonu 4%. Kraje desky budou ukončeny podřímsovými nálitky. V čelech nk se vytvoří kapsy pro dilatační závěry.

Na pohledových plochách nosníků bude provedena lokální sanace betonu.

#### Skladba **sanace nosné konstrukce lávky:**

- 1) lokální otryskání 20% pohledových ploch betonu v tl. 10mm vodním paprskem o tlaku do 1000 barů
- 2) očištění zkorodované výztuže otryskáním ostrohranným abrazivem, případně ruční dočištění ocelovými kartáči
- 3) ošetření vyčnívající výztuže antikoročním nátěrem
- 4) aplikace adhezního (spojovacího) můstku
- 5) reprofilace stanovených ploch, vč.egalizace (vyrovnání nerovností) sanační PCC maltou v tl. 10mm
- 6) sjednocující nátěr všech pohledových ploch v odstínu šedi
- 7) povrchy ostatních (80%) pohledových ploch nosníků se pouze omyjí tlakovou vodou (500-800 barů) a opatří sjednocujícím nátěrem

## 4.5.2 MOSTNÍ LOŽISKA

Statické schéma spojitě 3-polové krakorcové konstrukce zůstává zachováno. Krajní nosníky jsou s převislými konci, jejich uložení je pouze na 2 mezilehlých pilířích, prostřednictvím vrubových kloubů.

## 4.6 MOSTNÍ SVRŠEK

### 4.6.1 IZOLACE A OCHRANA POVRCHU

Na lávce je nově navržena celoplošná izolace z natavovaných asfaltových izolačních pásů. Pod římsami je izolace opatřena ochranným izolačním pásem s výztužnou kovovou vložkou. Ochranný izolační pás je celoplošně nataven. Na rampě bude pásová izolace ukončena pod římsami do fabionu, dle stávajícího řešení. Izolace se ochrání vrstvou z litého asfaltu. Izolační systém musí být schválen a proveden v souladu s TKP kap.21.

Sanované plochy mezilehlých podpěr a rampových a schodišťových zdí pod úrovní terénu se zaizolují izol. nátěry 1x ALP + 2x ALN a ochrání 2 vrstvami geotextílie 2x300 g/m<sup>2</sup>.

### 4.6.2 CHODNÍKOVÉ SOUVRSTVÍ

Skladba nového chodníku na lávce a na rampě:

LITÝ ASFALT modif. MA 11 I (ČSN EN 73108-6)	tl. 40 mm
LITÝ ASFALT modif. MA 11 IV (ČSN EN 73108-6)	tl. 35 mm
<u>celoplošná IZOLACE ASFALT. PÁSY s pečetící vrstvou</u>	<u>tl. 5 mm</u>
celkem	tl. 80 mm

### 4.6.3 ŘÍMSY

Římsy na lávce:

Na vnějších okrajích nosné konstrukce lávky jsou nově navrženy žb. monolitické římsy z betonu C30/37-XF4. Příčný sklon horního povrchu je 4%. Výška obrubníků nad povrchem vozovky je 150 mm, provede se ve sklonu 5:1. Šířka obou říms na lávce je 550mm, délka 42,60m. Kotvení říms je provedeno pomocí vlepené vyčnívající výztuže. Horní povrch bude upraven příčnou striáží, bez nátěrů. Na římsách bude kotveno nové ocel. zábradlí v. 1,1m, nad tramvajovou tratí protidotykové zábrany v. 2,0m, dl. 12,0m.

Římsy na rampě a schodišťových zdech:

Nové oboustranné římsy na rampě budou šířky 400mm, část vnější římsy pokračující z lávky bude š.550mm. Římsy schodišť zůstanou stávající, upraví se pouze návaznost pravé římsy za lávkou, v dl. 2,2m, v části nově přidávaného schodišť. stupně. Kotvení říms je provedeno pomocí vlepené vyčnívající výztuže. Horní povrch bude upraven příčnou striáží, bez nátěrů. Na římsách bude kotveno nové ocel. zábradlí v. 1,1m.

## 4.7 VYBAVENÍ MOSTU

### 4.7.1 ZÁBRADLÍ

Na všech nových římsách bude osazeno ocel. zábradlí v. 1,10m se svislou výplní. Typ a barevný odstín (červený) bude kopírovat stávající stav a bude odsouhlasen investorem.

### 4.7.2 SVODIDLA

Nejsou navrženy.

### 4.7.3 MOSTNÍ ODVODŇOVAČE

Odvodnění se provede systémem mostních 8 ks odvodňovačů pro lávky 300/300-DN100mm, se zaústěním do zavěšeného podélného potrubí a odvodňovacího svodu DN 150mm. Svod bude jednostranně sveden ke krajní stěně rampy, kde se pod schodištěm zaústí do pásové vpusti s roštem, napojené do stávající kanalizace BKOM. Svod se provede z plastových trub, barevný odstín šedý. Materiál musí splňovat požadavky na odolnost dle TP107 (odvodnění mostů), vč stability na uv-záření. Uchycení navrženo svislými nerez. závěsy. Potrubí bude opatřeno 4 čistícími kusy.

### 4.7.4 MOSTNÍ ZÁVĚRY

Na krajích nosné konstrukce lávky budou osazeny nové povrchové mostní závěry s dilatačním pohybem +-40mm. Dilatační napojení nového chodníku a říms lávky na stávající římsu mostu ev.č. 42-011.2 bude provedeno přechodně náběhovaným přetažením chodníku na most v dl. 1,0m. Definitivní propojení se provede po plánované rekonstrukci mostů MÚK Otakara Ševčíka.

### 4.7.5 OCHRANA DLE ČSN 73 6223 - PROTIDOTYKOVÉ ZÁBRANY

Stávající protidotykové vodorovné sklolaminátové štíty nad tramvajovou tratí budou odstraněny. Nově se v prostoru nad tramvajovou tratí na římsách osadí svislé protidotykové zábrany v.2,0m, dl.12,0m, dole s plnou výplní (dle ČSN 73 6223, ČSN EN 50122-1).

## 4.8 ÚPRAVY KOLEM MOSTU

### 4.8.1 ODVODNĚNÍ ZA OPĚROU

Opěry nejsou navrženy.

### 4.8.2 ODVODNĚNÍ POVRCHU CHODNÍKU ZA OPĚRAMI

Způsob odvodnění povrchu chodníku rampy zůstává stejný dle stávajícího řešení, do pásové vpusti s roštem na začátku rampy. Pásová vpust se provede mezi novými římsami nově.

#### 4.8.3 PŘECHODOVÉ OBLASTI

Nejsou navrženy.

#### 4.8.4 SCHODIŠTĚ A DLAŽBA

Stávající schodiště vedené z rampy pod lávku z prefabrikovaných teraco stupňů se nemění, zůstává ve stávajícím stavu. Pouze z důvodu dodržení max. podélného spádu 8,33% na pochůzí ploše rampy, dle vyhl. č.398/2009 Sb. o bezbariérovém užívání staveb, bude na výstupu nadvýšeno jedním novým stupněm v.150mm.

Terénní úpravy v prostoru staveniště zahrnují pouze zpětné uvedení do původního stavu.

#### 4.9 STATICKÉ A HYDROTECHNICKÉ POSOUZENÍ

Viz bod 6 této TZ.

#### 4.10 CIZÍ ZAŘÍZENÍ NA MOSTĚ

Není navrženo.

#### 4.11 ŘEŠENÍ PROTIKOROZNÍ OCHRANY, OCHRANY KONSTRUKCÍ PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ A BLUDNÝM PROUDŮM

Protikorozní ochrana ocel. prvků a záchytných zařízení na lávce musí splňovat TKP kap. 19.B. Všechny kovové díly přicházejících do styku se vzduchem budou upraveny ochranným kombinovaným povlakem pro stupeň korozní agresivity atmosféry C4 s životností min. 30 let. Navrhovaná tloušťka ochranného povlaku je 280 μm (80μm žárový Zn + 200μm vícevrstvý nátěrový systém).

Příklad skladby povrchové úpravy:

- otryskání povrchu na stupeň Be (pro žárové zinkování), nebo Sa 3 (pro nástřik Zn + nátěr)
- zinkování ponorem, min. tl. Zn povlaku 80 μm
- podkladový epoxidový nátěr 120 μm
- vrchní nátěr polyuretanový tl. 80 μm (odstín červený, odsouhlasí zhotovitel s investorem)

U nátěru je zhotovitel povinen předložit výsledky zkoušek české akreditované zkušebny o dostatečné přilnavosti na Zn podklad, případně návrh předúpravy podkladu. Postup provádění nátěrů musí být v souladu s příslušnými TP a TKP.

#### 4.12 POŽADOVANÉ PODMÍNKY A MĚŘENÍ SEDÁNÍ A PRŮHYBŮ

Není požadováno.

#### 4.13 POŽADOVANÉ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY

Projektant nepožaduje provedení zatěžovací zkoušky.

## 5 VÝSTAVBA MOSTU

### 5.1 POSTUP A TECHNOLOGIE VÝSTAVBY

Během bouracích a stavebních prací bude po celé délce nosné konstrukce lávky zhotoveno dočasné zavěšené bednění s ochranou proti pádu předmětů na podcházející tramvajovou trať, nástupiště a komunikaci, z neprostupných staticky odolných materiálů (dřevěné desky apod.). Za návrh zodpovídá zhotovitel stavby. Během sanací bude zhotoveno lehké pracovní lešení, ochrana průjezdného prostoru bude zajištěna v režii zhotovitele stavby. Před zahájením stavebních prací se vytyčí přesná poloha inženýrských sítí vedených pod lávkou !

Během stavby bude opravovaná lávka uzavřena. Obchůzí trasa bude vedena přes tramvaj. trať a rampu tramvajové zastávky od Brna. Provoz na podcházející tramvaj. trati bude zachován, na podcházející místní komunikaci bude omezen do 1 jízdního pruhu, z důvodu umístění zařízení staveniště. Krátkodobé stavební práce (sanace podhledu nosné konstrukce) v prostoru tramvaj. trati budou probíhat pouze během nočního přerušení provozu tramvaj, dle grafikonu DPMB (23-04hod).

Oprava lávky a přilehlé rampy pro pěší bude probíhat ve 3 fázích jedné stavební sezóny.

Předpokládaná doba trvání: 17 týdnů, předpokládaný termín zahájení: 04/2017, předpokládaný termín ukončení: 08/2017. Investor si vyhrazuje možnost změnit předpokládaný termín zahájení opravy lávky z důvodů nepředpokládaných událostí a způsobu čerpání finančních prostředků.

#### Postup prací:

#### V 1. fázi se provede **ODSTRANĚNÍ STÁVAJÍCÍHO MOSTNÍHO SVRŠKU LÁVKY A RAMPY**

- uzavření provozu na lávce, obchůzí trasa vedena přes tramvaj. trať a rampu tramvaj. zastávky do Brna
- vytyčení inženýrských sítí vedených pod lávkou
- umístění zařízení staveniště (lehké stavební buňky (mimo šachty IS))
- osazení dočasné konstrukce bednění na podhled konzol nosníků, po celé délce lávky (systém římsových konzol s nosníkovým roštem, podlahou a zábradlím)
- prostor bednění nad podcházející komunikací, tramvaj. tratí a nástupišti musí být ochráněn proti pádu předmětů a bouraného materiálu (např. pevná podlaha a protiprachová zábrana). Za návrh zodpovídá zhotovitel stavby.
- provoz na tramvaj. trati pod lávkou bude zachován, na podcházející místní komunikaci bude omezen do 1 jízdního pruhu š.3,25m, se zachováním stávající průjezdné výšky 4,5m
- provede se odstranění mostního svršku lávky a rampy (chodníkové souvrství, vyrovnávací beton, zábradlí, odvodňovací žlab, dilatační závěry, protidotyk. štíty nad tramvaj. tratí, beton. římsy rampy ...)
- odhadovaná doba trvání: 3 týdny

#### Ve 2. fázi proběhne **VÝSTAVBA NOVÉHO MOSTNÍHO SVRŠKU LÁVKY A RAMPY**

- provedení nového mostního svršku lávky a rampy (vyrovnávací desky, chodníkového souvrství, říms, zábradlí, odvodnění, dilatačních závěrů, protidotykových zábran...) nad konstrukcí dočasného zavěšeného bednění
- prostor bednění nad podcházející komunikací, tramvaj. tratí a nástupišti musí být ochráněn proti pádu předmětů z neprostupných staticky odolných materiálů (např. pevná podlaha a protiprachová zábrana)
- provoz na tramvaj. trati pod lávkou bude zachován, na podcházející místní komunikaci bude omezen do 1 jízdního pruhu š.3,25m, se zachováním stávající průjezdné výšky 4,5m
- zpětné odstranění dočasné konstrukce zavěšeného bednění na podhledu nosné konstrukce

-odhadovaná doba trvání: 11 týdnů

### Ve 3. fázi se provedou **SANACE LÁVKY A RAMPY**

-osazení dočasné konstrukce lehkého pracovního lešení pod lávkou (stojky + nosníkový rošt na panelové rovinanině a ŠD podsypu).

-provoz na tramvaj. trati pod lávkou bude zachován, na podcházející místní komunikaci bude omezen do 1 jízdního pruhu š.3,25m, se zachováním stávající průjezdné výšky 4,5m. Ochrana průjezdného prostoru bude zajištěna v režii zhotovitele stavby.

-sestava lešení a sanační práce v prostoru tramvajové trati budou prováděny pouze za vyloučeného provozu během nočního přerušení jízdy tramvají dle grafikonu DPMB (23-04 hod)

-provedení sanací podhledu nosné konstrukce lávky a pohledových ploch spodní stavby a stěn rampy a schodiště

-zpětné odstranění dočasné konstrukce lehkého pracovního lešení pod lávkou

-obnovení provozu na opravené lávce

-odhadovaná doba trvání: 3 týdny

## 5.2 SPECIFICKÉ POŽADAVKY PRO PŘEDPOKLÁDANOU TECHNOLOGII (PŘÍSTUPY, PŘÍVODY ENERGIÍ, SKLADOVACÍ PLOCHY, MONTÁŽNÍ A POMOCNÉ KONSTRUKCE)

Napojení stavby na energie řeší zhotovitel ve vlastní režii. Zařízení stavby (lehké stavební buňky) je možné umístit na pozemcích Statutárního města Brno, jiné umístění řeší zhotovitel ve vlastní režii. Během stavebních prací bude umožněn stálý provoz na tramvaj. trati a omezený provoz na podcházející místní komunikaci (v 1 jízdní pruhu š. 3,25m).

Během bouracích a stavebních prací bude po celé délce nosné konstrukce lávky zhotoveno dočasné zavěšené bednění s ochranou proti pádu předmětů na podcházející tramvajovou trať, nástupiště a komunikaci, z neprostupných staticky odolných materiálů (dřevěné desky apod.). Za návrh zodpovídá zhotovitel stavby. Během sanací bude zhotoveno lehké pracovní lešení, ochrana průjezdného prostoru bude zajištěna v režii zhotovitele stavby.

## 5.3 SOUVISEJÍCÍ (DOTČENÉ) OBJEKTY STAVBY

Nejsou navrženy.

## 5.4 VZTAH K ÚZEMÍ (INŽENÝRSKÉ SÍTĚ, OCHRANNÁ PÁSMA, OMEZENÍ V PROVOZU)

Stavba se nachází v ochranném pásmu tramvajové trati a podcházejících inženýrských sítí. Stavba není součástí žádného významného přírodního celku vyžadujícího zvláštní ochranu a nenachází se ani v zátopové oblasti.

Pod lávkou prochází trasy a ochranná pásma těchto inženýrských sítí:

- 1) Podzemní silové kabely a stožáry VO, ve správě Technických služeb Brno, a.s. (ochranné pásmo 1m od krajního kabelu).
- 2) Nadzemní trakční vedení 0,6kV, NN, stejnosměrná trakce, ve vlastnictví DPMB, a.s. (ochranné pásmo není stanoveno).
- 3) Podzemní napájecí kabely VN, ve správě DPMB, a.s. (ochranné pásmo 1m od krajního kabelu).
- 4) Podzemní zpětné kabely VN, ve správě DPMB, a.s. (ochranné pásmo 1m od krajního kabelu).
- 5) Podzemní optický sdělovací kabel, ve správě Českých radiokomunikací, a.s. (ochranné pásmo 1,5m od krajního kabelu).

---

stavba: Oprava lávky Krásného přes tramvaj ev.č. BM-600

objekt: C206 LÁVKA PRO PĚŠÍ

dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby (DSP/PDPS)

TECHNICKÁ ZPRÁVA

- 6) Podzemní optický a metalický sdělovací kabel, ve správě CETIN, a.s. (ochranné pásmo 1,5m od krajního kabelu).
- 7) Podzemní kabely VN a NN, ve správě EON Servisní, a.s. (ochranné pásmo 1m od krajního kabelu).
- 8) Kanalizace jednotná, ve správě BVAK, a.s. (ochranné pásmo 3,5m od líce trouby).
- 9) Kanalizace dešťová DN 150 odvodňující pásové vpusti pod schodištěm a na začátku rampy, ve správě Brněnských komunikací, a.s. (ochranné pásmo 1,5m od líce trouby).

**Oprava lávky si nevyžádá zásah do trakčního vedení tramvaje ani do ostatních podzemních inženýrských sítí.** Pouze během sanačních prací na podhledu nosné konstrukce bude v prostoru pod lávkou postavena dočasná konstrukce lehkého pracovního lešení na panelovou rovinu. V prostoru podcházející tram. trati bude lešení postaveno krátkodobě, pouze v době nočního přerušení provozu tramvají, dle grafikonu DPMB (23-04hod). V prostoru podcházející místní komunikace bude lešení pro sanace postaveno po polovinách, se zajištěním provozu vždy v 1 jízdním pruhu. Zařízení staveniště (lehké stavební buňky) bude umístěno mimo šachty IS.

Před zahájením stavebních prací se přesná poloha inženýrských sítí vytýčí !

## 5.5 POŽADAVKY NA DALŠÍ STUPEŇ DOKUMENTACE

Další požadavky mohou nastat na základě autorského dozoru projektanta pro investora.

## 6 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

### 6.1 VYTYČOVACÍ ÚDAJE

Vytyčení nových konstrukcí bude provedeno v souřadném systému S – JTSK a výškovému systému Bpv. Jejich poloha je určena stávajícími konstrukcemi, které jsou zaměřeny. Prioritou směrového řešení nových konstrukcí je navázání na stávající objekt.

### 6.2 PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ A GEOMETRIE MOSTU

Šířkové uspořádání na lávce:

levá římsa	0,55 m
chodník	2,00 m
<u>pravá římsa</u>	<u>0,55 m</u>
Celková šířka lávky	3,10 m

Šířkové uspořádání na rampě:

levá římsa	0,40 m
chodník	2,00 m
<u>pravá římsa</u>	<u>0,40 m</u>
Celková šířka rampy	2,80 m

### 6.3 STATICKÝ VÝPOČET ZÁKLADŮ, SPODNÍ STAVBY, NOSNÉ KONSTRUKCE

Návrh a výpočet nosné konstrukce byl proveden dle příslušných norem.

Zatížení je uvažováno v souladu s ČSN EN 1991-2: Zatížení konstrukcí, Část 2: Zatížení mostů dopravou a ČSN EN 1992-2: Betonové mosty. Zatížitelnost lávky (V-EN) je stanovena dle ČSN 73 6222 Zatížitelnost mostů pozemních komunikací a ČSN 73 6220 Evidence mostů.

Normální zatížitelnost V-CZEN 5 kN/m<sup>2</sup>

*stavba: Oprava lávky Krásného přes tramvaj ev.č. BM-600*

*objekt: C206 LÁVKA PRO PĚŠÍ*

*dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby (DSP/PDPS)*

*TECHNICKÁ ZPRÁVA*



## 6.4 HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Hydrotechnickým výpočtem byla stanovena maximální vzdálenost odvodňovačů 6,6 m.

## 7 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Přístup a podmínky užívání stavby nebudou opravou nijak změněny. Navržený chodník lávky a rampy splňuje požadavky vyhlášky MMR ČR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

## 8 OSTATNÍ (NAD RÁMEC ROZSAHU TECHNICKÉ ZPRÁVY DLE VYHL.Č.499/2006)

### 8.1 ODHAD STAVEBNÍCH NÁKLADŮ

Neurčen.

### 8.2 PROHLÍDKY A ÚDRŽBA LÁVKY

Prohlídky lávky budou prováděny v souladu s ČSN 73 6221. Běžnou prohlídku vykoná správce mostu dle jeho stavu min. 1x ročně. Hlavní prohlídku provede oprávněná osoba v intervalu, který bude odpovídat stavebnímu stavu po modernizaci.

Nejsou kladeny zvláštní požadavky na údržbu objektu. Údržbu a opravy zabezpečuje správce mostu.

### 8.3 NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Nakládání s odpady bude řešeno původcem odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb.

Původcem odpadu ve smyslu zákona bude po dobu výstavby dodavatel stavby.

### 8.4 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Projektant mostu nezodpovídá za bezpečnost pracovníků prováděcí firmy a nepředepisuje, jak mají být upraveny jejich vzájemné vztahy.

Bude vypracován plán BOZP, dokument vypracovaný ve smyslu zákona c. 309/2006 Sb., určující pravidla, která budou přiměřeně zajišťovat bezpečnost pracovníku při pracích na staveništi a která budou platná pro rozsah, typ a velikost stavby.

### 8.5 PROJEDNÁNÍ

Návrh opravy lávky a rampy byl projednán na výrobních jednáních za účasti zástupce investora a budoucích správců objektu. Doklady o projednání a vyjádření jsou obsaženy v dokladové části stavby.

Tato dokumentace neslouží pro realizaci stavby!

v Brně, květen 2016

Ing. Petr Fabian

---

stavba: Oprava lávky Krásného přes tramvaj ev.č. BM-600

objekt: C206 LÁVKA PRO PĚŠÍ

dokumentace pro stavební povolení a provádění stavby (DSP/PDPS)

TECHNICKÁ ZPRÁVA