

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## SO 202 Most přes přeložku III/00811 v km 5,299

### DÚR

#### Obsah

<b>1</b>	<b>Identifikační údaje mostu.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Základní údaje o mostu .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Zdůvodnění stavby mostu a jeho umístění.....</b>	<b>3</b>
3.1	Účel mostu .....	3
3.2	Charakter přemost'ované překážky .....	3
3.2.1	Překračované překážky .....	3
3.2.2	Převáděná komunikace.....	3
3.3	Územní podmínky .....	3
3.4	Geotechnické podmínky .....	3
<b>4</b>	<b>Technické řešení mostu .....</b>	<b>4</b>
4.1	Základní popis konstrukce mostu .....	4
4.2	Vybavení mostu.....	4
4.3	Cizí zařízení na mostě.....	5
<b>5</b>	<b>Výstavba mostu .....</b>	<b>5</b>
5.1	Postup a technologie stavby mostu.....	5
5.2	Související objekty .....	5
5.3	Vztah k území.....	5
<b>6</b>	<b>Přehled provedených výpočtů a konstatování rozhodujících dimenzí a průřezů .....</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace..</b>	<b>6</b>



## 1 Identifikační údaje mostu

<i>Stavba a objekt č.</i>	II/240 a II/101, přeložka silnic v úseku D7 – D8, III.etapa – Obchvat Kralup nad Vltavou – D8 MÚK Úžice, SO 202
<i>Název mostu</i>	Most přes přeložku III/00811 v km 5,299
<i>Katastrální území</i>	Zlončice (655376), lokální zásah Chvatěruby (655368)
<i>Obec</i>	Kralupy nad Vltavou
<i>Kraj</i>	Středočeský
<i>Objednatel</i>	Krajský úřad, Zborovská 11, 150 21 Praha 5
<i>Uvažovaný správce mostu</i>	KSÚS Středočeského kraje, příspěvková organizace Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5
<i>Projektant objektu:</i>	Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
<i>IČO</i>	Národní 984/15, 110 00 Praha
<i>DIČ</i>	4858 8733
<i>Zodpovědný projektant</i>	CZ 4858 8733 Ing. Jan Fojt, Ph.D., a. i. v oboru mosty a inženýrské konstrukce, číslo autorizace 0011301
<i>Pozemní komunikace</i>	Silnice II/101
<i>Kategorie komunikace</i>	S 9,5/80
<i>Přemostňovaná překážka</i>	Místní komunikace (1.pole) Silnice III/00811
<i>Bod křížení</i>	y =746 027.646    x =1 025 455.461 (Silnice III/00811)
<i>Staničení začátku a konce úpravy</i>	
<i>Staničení v místě křížení</i>	km 5,298 800
<i>Staničení všech podpěr na II/101</i>	km 5,280 127 – O1 km 5,318 327 – O2
<i>Úhel křížení</i>	48,50 g
<i>Volná výška pod mostem</i>	min. 5,00 m (nad III/00811)

## 2 Základní údaje o mostu

<i>Charakteristika mostu</i>	Trvalý šikmý deskovitý most o jednom prostém poli. NK je tvořena předpjatými prefabrikovanými nosníky a spřaženou ŽB monolitickou deskou. Křídla jsou rovnoběžná ze ŽB a samostatná šikmá z gabionů. Založení mostu je hlubinné.
<i>Délka přemostění</i>	36,078 m
<i>Délka mostu</i>	57,564 m
<i>Délka nosné konstrukce</i>	40,746 m
<i>Šikmost mostu</i>	Levá 50,00g
<i>Volná šířka mostu</i>	9,50 m



Šířka průchozího prostoru	0,75 m (oboustranný revizní chodník)
Šířka mostu	12,60 m
Výška mostu	7,82 m (nad III/00811)
Stavební výška	2,220 m
Plocha nosné konstrukce mostu	489 m <sup>2</sup>
Zatížení a zatížitelnost mostu	Skupina komunikací 1 podle ČSN EN 1991-2/Z4

### 3 Zdůvodnění stavby mostu a jeho umístění

#### 3.1 Účel mostu

Objekt je součástí stavby obchvatu Kralup nad Vltavou (III. Etapa). Projekt navazuje na předchozí studii. Most převádí silnici II/101 přes MK (silnici III/00811).

#### 3.2 Charakter přemost'ované překážky

##### 3.2.1 Překračované překážky

###### Silnice III/00811:

Most překračuje silnici III/00811 spojující Kralupy nad Vltavou s Chvatěrubou (silnice III/2429) a se silnicí II/608.

Kategorie silnice III/00811 je S 7,5.

##### 3.2.2 Převáděná komunikace

Most převádí silnici II/101

Šířkové uspořádání kategorie S 9,5/80

Směrové poměry v místě mostu přímá

Výškové poměry v místě mostu: vrcholový zakružovací oblouk ze sklonu 4,00 % do sklonu 0,26 %, R = 17500,0 m

ZZ km 4,729 66

VZ km 5,056 73

KZ km 5,383 80

příčný sklon je jednostranný 2,5 %

Na mostě jsou navrženy nouzové chodníky.

#### 3.3 Územní podmínky

Trasa silnice II/101 je vedena v násypu výšky cca 6,6, resp. 7,0 m (v místě opěr).

#### 3.4 Geotechnické podmínky

Pro most byl v únoru 2018 proveden Předběžný geotechnický a hydrogeologický průzkum (Stavební geologie spol. s r.o., odpovědný řešitel Ing. Vrzák). V místě mostu byla provedena sonda J106 a PJ107. Sonda je zakreslena v příloze č. 3 „Podélný řez“.



Hladina podzemní vody se naražena v hloubce 2,7 m pod úroveň terénu, a to jen u sondy J106. Agresivita podzemní vody dle ČSN EN 206+A1: XA1.

V místě mostu bude proveden podrobný IGP.

## 4 Technické řešení mostu

### 4.1 Základní popis konstrukce mostu

#### *Založení*

Obě opěry jsou založeny hlubinně na velkopřůměrových pilotách.

#### *Spodní stavba*

Opěry se skládají z dříku, úložného prahu, závěrné zídky a přechodové desky. Na úložném prahu opěr jsou ložiskové bloky. Křídla mostu jsou rovnoběžná a jsou vetknuta do opěr a základů. Navíc jsou pro zkrácení rovnoběžných křídel navržena šikmá resp. kolmá samostatná křídla z gabionů.

#### *Nosná konstrukce*

Nosná konstrukce je navržena jako trámová konstrukce z tyčových prefabrikátů z předpjatého betonu a monolitické spřažené desky. Rozpětí prostého pole je 38,20 m. Výška trámů je v podélném směru 1,85 m a tloušťka spřažené desky 220 mm.

Povrch nosné konstrukce je v střeovitém sklonu 2,5 %. Pod římsami je protispád 6,0 %.

#### *Ložiska*

Na mostě se předpokládá uložení na hrncových ložiskách.

#### *Mostní závěry*

Opěra č. 1: ocelový povrchový mostní závěr lamelový

Opěra č. 2: ocelový povrchový mostní závěr lamelový

### 4.2 Vybavení mostu

#### *Vozovka a izolace*

Vozovka na mostě je navržena třívrstvá celkové tloušťky 135 mm (včetně izolačního souvrství. Na mostě je navržena celoplošná izolace z natavovaných asfaltových izolačních pásů na pečetící vrstvu. Ochrana izolace pod vozovkou bude provedena v tloušťce 40 mm litým asfaltem MA 11 IV. Pod monolitickými římsami bude izolace chráněna izolačním pásem s výztužnou kovovou vložkou.

#### *Římsy*

Římsy jsou monolitické. Obrubník římsy je odrazný, výšky 150 mm. Příčný sklon říms je 4,0 %.

#### *Svodidla*

Most je na obou stranách vybaven mostními svodidly, která mají úroveň zadržení min. H2.

#### *Zábradlí*

Na mostě je na obou krajích navrženo ocelové zábradlí min. výšky 1100 mm

#### *Odvodnění*

Předpokládáme, že most bude odvodněn mostními odvodňovači umístěnými podél obou říms. Vzdálenost odvodňovačů 30 m s ohledem na odvodňovací plochu

Voda z odvodňovačů bude svedena podélným svodem a zaústěna do kanalizace SO302 skrz závěrnou zídku.



Izolace vozovky bude odvodněna odvodňovacími trubičkami. Voda z trubiček bude zaústěna do podélného svodu.

Před i za mostem bude voda z vozovky svedena do kanalizace komunikace.

#### *Protihluková stěna*

Na mostě nejsou protihlukové stěny.

### **4.3 Cizí zařízení na mostě**

Přes most bude převáděna kanalizace SO 302. Přes most nejsou převáděny žádné další inženýrské sítě.

V každé římse jsou navrženy 2 rezervní chráničky  $\varnothing$  90/75 mm a 1 rezervní chránička  $\varnothing$  110/94 mm.

## **5 Výstavba mostu**

### **5.1 Postup a technologie stavby mostu**

Most bude prováděn běžnými technologiemi a postupy. Piloty budou vrtány z terénu. Stavbou mostu nebudou dotčeny žádné stávající inženýrské sítě. Stavba mostu nezasahuje do ochranného pásma zdrojů vody. Výstavbu mostu je nutné koordinovat se všemi nově budovanými inženýrskými sítěmi a stavebními objekty. Postup bude následující:

- 1) Zemní práce.
- 2) Založení mostu
- 3) Spodní stavba - opěry
- 4) Nosná konstrukce. Uložení nosníků na ložiska. Betonáž spřažené desky a koncových příčníků.
- 5) Vybavení mostu, úpravy pod mostem.

### **5.2 Související objekty**

<b>SO 101</b>	Silnice II/101
<b>SO 104</b>	Přeložka silnice III/00811
<b>SO 302</b>	Kanalizace II/101 v km 4,976 – 6,566
<b>SO 380</b>	Úpravy meliorací
<b>SO 801</b>	Vegetační úpravy ve správě ŘSD
<b>SO 810</b>	Příprava území a ploch dočasného záboru

### **5.3 Vztah k území**

Výstavbou uvedeného mostu budou dotčeny objekty uvedené v předchozím odstavci. Přístup k mostu bude možný po budované silnici a po místní komunikaci.

## **6 Přehled provedených výpočtů a konstatování rozhodujících dimenzí a průřezů**

Pro tento stupeň projektové dokumentace (DÚR) byly navrženy tloušťky nosné konstrukce dle statických tabulek pro daný typ konstrukce a podle obdobných projektů. Spodní stavba byla navržena dle projekčních zkušeností a předběžný návrh opěrné gabionové zdi je uložen u projektanta.



## **7 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Stavba SO 202 dle vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb nespadá do rozsahu platnosti této vyhlášky.

Brno, 14. ledna 2020

Ing. Radek Šlachta.

Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.