

## T e c h n i c k á   z p r á v a

### **a) Identifikační údaje**

Stavba: III/3452 Klášter most ev. č. 3452-1  
Objekt č: SO 101 Silnice III/3452  
Katastrální území: Klášter u Vilémova  
Obec: Klášter u Vilémova  
Kraj: Vysočina  
Investor: Kraj Vysočina  
Žižkova 57, 587 33 JIHLAVA  
IČO: 000 904 50

Správce: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace  
Kosovská 1122/16, 586 01 JIHLAVA

Projektant objektu: OPTIMA spol. s r.o.  
Žižkova 738, 566 01 Vysoké Mýto  
IČO: 15030709  
DIČ: CZ 15030709

### **b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrhovaného řešení**

Stávající mostní objekt je šikmý most o jednom poli. Nosná konstrukce je tvořena na vtoku 2 ks železobetonových trub průměru 1 000 mm ukončených betonovými čelními zdmi. Na výtoku pokračuje původní půlkruhová klenba z lomového kamene. Most převádí silnici III/3452 přes přepad rybníka. Staničení v km 0,514; rok výstavby není znám, délka přemostění 4,80 m, volná šířka mostu 12,00 m, plocha mostu 86,40 m<sup>2</sup>; šikmost mostu levá 86,67g. Předmětem stavby je zejména demolice stávajícího mostu a výstavba mostu nového, dále součástí prací bude oprava přilehlého úseku silnice v délce cca 60 m před mostem, včetně návrhu svodidel na hrázi rybníka, za mostem cca 10 m včetně návrhu částečné úpravy křižovatky s místními komunikacemi. V zájmovém území se nachází několik vedení stávajících inženýrských sítí. Vyvolané přeložky jsou popsány v další části zprávy. Stávající silnice III/3452 spojuje obec Vilémov s místní částí Klášter. Nový mostní objekt bude

postaven v místě stávajícího mostu. Stávající mostní objekt bude odstraněn a bude nahrazen mostem novým, včetně úprav vtoku s vtokovým čelem a úprav výtoku s mostními křídly. Tento most by měl sloužit jednak k převedení silnice přes vodní tok Babský potok, ale také k převedení návrhového průtoku v potoce podle ČSN 73 6201 s ohledem na přilehlý rybník a jeho povodí. Průtok v mostním otvoru byl podroben hydrotechnickému posouzení odtokových poměrů na základě hodnot průtoků od projektanta úprav přilehlého rybníka. Stavební práce na úpravě rybníka a rekonstrukci mostu by měly v ideálním případě probíhat současně. Protože nebude časový souběh obou staveb zajištěn, na vtoku mostu je navrženo železobetonové vtokové čelo na které výhledově naváže výstavba výtoku objektu rybníka financovaná vlastníkem rybníka.

Úprava silnice III/3452 bude plynule napojena na stávající silnici, realizací úpravy se docílí zlepšení dopravní obslužnosti a zejména se zvýší v daném úseku bezpečnost silničního provozu. Bude odstraněna bodová závada v podobě mostního objektu s nevyhovujícím stavebním stavem podle ČSN 73 6221. Navržený mostní objekt je navržen na normové zatížení dopravou dle ČSN EN 1991/2 – skupina zat. 2.

### **c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů**

Pro zpracování dokumentace pro stavební povolení bylo použito těchto podkladů:

- dokumentace pro územní rozhodnutí – zpracovatel OPTIMA s.r.o. – z r. 2010
- dokumentace pro stavební povolení – zpracovatel OPTIMA s.r.o. – z r. 2011
- rozhodnutí o umístění stavby – vydané Městským úřadem v Golčově Jeníkově 15.7.2010
- stavební povolení - vydané Městským úřadem v Chotěboři
- polohopisné a výškopisné zaměření staveniště (2009), fa G MAP, Havlíčkův Brod
- mapa pozemkového katastru M 1 : 2880
- informace o pozemcích
- vyjádření správců k existenci podzemních vedení
- konzultace s investorem, se správci inž. sítí a orgány státní správy
- výrobní porady v průběhu zpracování PD
- Posouzení ovlivnění odtokových poměrů z navrhované revitalizace rybníka – zpracoval v r. 2010 dle informací projektanta přilehlého rybníka.
- Související ČSN (zejména 736101, 736110, 73 6201...), TP, TKP a vzorové listy

### **GEODETICKÉ PODKLADY**

Jako geodetického podkladu pro zpracování dokumentace bylo použito polohopisné a výškopisné zaměření území zpracovaného firmou G MAP v září 2009 – souřadnicový systém S-JTSK, výškový systém Bpv.

### **DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ ÚDAJE**

Údaje o dopravním zatížení na silnicích III.tříd nejsou zpravidla zjišťovány. Pro návrh konstrukce vozovky projektant vycházel z údajů celostátního sčítání na navazujících silnicích II.tříd a po jejich porovnání stanovil pro silnici III/3452 na základě TP 170 třídu dopravního zatížení TDZ V.

#### **d) Geotechnický průzkum**

Pro potřebu projektové dokumentace nebyl zadán.

#### **e) Vztahy k ostatním objektům stavby**

Dokumentace objektu je koordinována s ostatními objekty stavby.

Jedná se o následující objekty a přeložky inženýrských sítí:

SO 001 Demolice mostu

SO 101 Silnice III/3452

SO 101.1 Dopravně inženýrská opatření

SO 201 Most ev.č. 3452 - 1

SO 401 Přeložka elektrického vedení NN – řeší spol. ČEZ Distribuce, a.s.

#### **f) Komunikace**

##### **f) 1 - SO 101 Přeložka silnice III/3452**

##### **f) 1.1 Směrové řešení**

Směrové řešení vychází ze stávajícího stavu.

0,000 000 – 0,034 819km kružnice R=202m levotočivý oblouk

0,034 819 – 0,044 819km přechodnice L=10m

0,044 819 – 0,054 819km přechodnice L=10m

0,054 819 – 0,071 612km kružnice R=49m pravotočivý oblouk

##### **f) 1.2 Výškové řešení**

Výškové řešení vychází ze stávajícího stavu.

0,000 000 – 0,008 618km 3,91% R=300m

0,008 618 – 0,036 107km 0,50% R=700m

0,036 107 – 0,064 227km 1,10% R=300m

0,064 227 – 0,075 630km 8,71%

##### **f) 1.3 Šířkové uspořádání**

Šířkové uspořádání je navrženo v kategorii S 6,5/40 m. Základní šířkové uspořádání je následující:

jízdní pruh	2 x 2,75 m =	5,50 m
vodící proužek	2 x 0,25 m =	0,50 m

nezpevněná krajnice	2 x 0,50 m =	1,00 m
-----		
celková šířka mezi svodidly		7,00 m

#### f) 1.4 Konstrukce vozovky

Kompletní konstrukce vozovky je navržena pouze v úsecích nad mostním objektem a v místě rozšíření. V ostatních částech je navrženo pouze zesílení vozovky. Předpokládá se dopravní zatížení V a návrhová úroveň porušení D 1. Zemní plán bude po zhutnění vykazovat min.  $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ .

Skladba konstrukce vozovky nad mostem a v místech rozšíření vozovky:

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11 50/70 (ABS II)	40 mm
Spojovací postřik asfaltovou emulzí	0,2 kg/m <sup>2</sup>	
Obalované kamenivo střednězrné	ACP 16+ 50/70 (OKS II)	80 mm
Štěrka částečně vyplněná cement. maltou	ŠCM	200 mm
Štěrkožlut	ŠD <sub>A</sub>	min. 200 mm
-----		
Konstrukce vozovky celkem		min. 520 mm

Materiály, výroba a zřizování jednotlivých konstrukčních vrstev musí odpovídat příslušným platným normám a technologickým pokynům.

Skladba konstrukce vozovky v úsecích zesílení před mostem a za mostem:

Asfaltový beton střednězrný	ACO 11 50/70 (ABS II)	40 mm
Spojovací postřik asfaltovou emulzí	0,2 kg/m <sup>2</sup>	
Asfaltový beton jemnozrný	ACO 8 50/70 (ABJ II) vyrovnávka	ø40 mm
Infiltrační postřik asfaltovou emulzí	1,0 kg/m <sup>2</sup>	

Na začátku a konci úpravy silnice bude provedeno z důvodu napojení upravovaného úseku silnice do úrovně stávající nivelety odstranění stávajícího krytu vozovky na hl. 40 mm v pásu š. 0,5-1,0 m na celou šířku vozovky.

#### g) Odvodnění komunikace a pláň

Odvodnění silnice bude zachováno původní, podélným a příčným sklonem vozovky bude dešťová voda svedena do příkopů. Podsypnou vrstvou ve sklonu 3,0% bude zajištěno odvodnění pláň mimo těleso komunikace.

#### h) Záchytná bezpečnostní zařízení

Ocelová svodidla budou ukončena standardními náběhy.

#### h) Návrh dopravního značení

Trvalé dopravní značení bylo projednáno se zástupci Policie ČR a jejich připomínky a požadavky byly zapracovány do návrhu. Svislé dopravní značky jsou navrženy ocelové pozinkované s reflexní folií tř. R1 na ocelové pozinkované sloupky s hliníkovou kotevní patkou osazené v souladu s TP 65.

V rozsahu upravovaného úseku silnice je navrženo vodorovné dopravní značení v podobě vodících čar š. 0,125 m podél obou jízdních pruhů dle ČSN 018020 a TP 133.

#### **i) Požadavky na postup výstavby**

Stavba si vyžádá dopravní omezení – budování za uzavírky – bude řešeno přechodným dopravním značením.

#### **j) Technologické vybavení**

Nejsou požadavky.

#### **k) Inženýrské sítě**

Stavba se nachází v ochranných pásmech níže uvedených inženýrských sítí a to v úsecích napojení na stávající komunikace. Do ochranných pásem ostatních sítí podzemních a nadzemních vedení stavba nezasahuje.

- dotčená ochranná pásma stávajících inženýrských sítí:

- podzemní vedení NN ČEZ Distribuce, a.s.

#### **UPOZORNĚNÍ:**

**Před zahájením provádění zemních prací je nutno požádat správce těchto zařízení o jejich vytyčení a odborný dozor.** V projektové dokumentaci jsou tato vedení zakreslena pouze informativně. Poklopy všech sítí je třeba osadit do úrovně upraveného terénu.

#### **m) Seznam použitých norem**

ČSN 736110 Projektování místních komunikací  
ČSN 736102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích  
ČSN 013466 Výkresy pozemních komunikací  
TP 65 Zásady pro dopravní značení na PK  
TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací  
TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK  
Vyhláška č. 398/2009 Sb.

Ve Vysokém Mýtě 3/2015

Zpracoval: Ing. Pořícký