

A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

a) VÝZNAM STAVBY

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 m²; šikmost mostu levá 86,67^g.

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.

b) ÚČELNOST STAVBY

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 se 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 výtokového 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 dle ČSN 73 6221. Navržený mostní objekt je navržen na normové zatížení dopravou dle ČSN EN 1991/2 – skupina zat. 2.

c) *PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ*

ČLENĚNÍ STAVBY

Stavba je rozdělena do stavebních a provozních objektů následovně:

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 el. vedení NN

PŘEHLED SPRÁVCŮ A UŽIVATELŮ

Stavební objekt	Správce a uživatel
SO 001 Demolice	
SO 101 Silnice III/3452	- KSÚS Vysočiny
SO 101.1 Dopravně inženýrská opatření	
SO 201 Most ev.č. 3452 - 1	- KSÚS Vysočiny
SO 401 Přeložka el. vedení NN	- ČEZ Distribuce, a.s.

2. ORIENTAČNÍ ÚDAJE STAVBY

a) Základní údaje o stavbě a její kapacitě

2.a.1 SO 001 Demolice

Demolice zahrnuje odstranění stávajícího mostního objektu ev.č. 3452–1 vč. výtokového zařízení rybníka, demontáž mostního zábradlí a silničních svodidel. Demoliční práce mostu budou prováděny po zajištění provizorní přeložky elektrického podzemního vedení NN spol. ČEZ Distribuce, a.s.

2.a.2 SO 101 Silnice III/3452

Stávající silnice III/3452 spojuje obec Vilémov s místní částí Klášter. Úprava silnice III/3452 v délce 71,61 m bude výškově a šířkově plynule napojena na stávající silnici.

Realizací úpravy silnice III/3452 se docílí zlepšení dopravní obslužnosti a zvýší se v daném úseku bezpečnost silničního provozu. Rozsah úpravy přilehlého úseku silnice je – cca 60 m

před mostem včetně návrhu svodidel na hrázi rybníka, cca 10 za mostem m včetně návrhu částečné úpravy křižovatky s místní komunikací. V zájmovém území se nachází několik vedení stávajících inženýrských sítí.

2.a.3 SO 101.1 Dopravně inženýrská opatření

Stávající silnice III/3452 spojuje obec Vilémov s místní částí Klášter. Úprava silnice III/3452 v délce 71,61m bude plynule výškově a šířkově napojena na stávající silnici. Úprava silnice, demolice a výstavba nového mostu si vyžádá celkovou uzavírku silnice III/3452 v místě stavby a bude tedy nutno zřídit provizorní objízdnou trasu. Po jednání se zástupci investora a starostou obce Vilémov byla objízdná trasa zvolena přes obce Vilémov, Golčův Jeníkov, Frýdnava a Rybníček v délce cca 10,0 km.

Realizací úpravy silnice III/3452 se docílí zlepšení dopravní obslužnosti a zvýší se v daném úseku bezpečnost silničního provozu.

2.a.4 SO 201 SO 201 Most ev. č. 3452 – 1

Založení konstrukce a spodní stavba mostu

Prefabrikovaná nosná konstrukce je uložena na vrstvě podkladního betonu tl. 200mm z betonu C 12/15 a vrstvě ze štěrkodrti tl. 150mm. Navazující železobetonová monolitická opěrná zeď šířky 0,8 m podél komunikace a výtoková křídla tl. 0,55m jsou založena plošně na železobetonových základových pasech z betonu C 25/30 – XF2. Výztuž je z oceli B 500B. Založení objektu je navrženo z předpokladů prohlídky mostu a předpokládané úrovně skalního horizontu.

Nosná konstrukce

Nosná konstrukce je navržena z 15ks prefabrikovaných železobetonových rámců IZM 3/2-1, délky 1m. Jejich vnitřní rozměry jsou 3x2 m, a tloušťka stěn je 0,2 m, tloušťka horní desky 0,3 m. Nosná konstrukce je opatřena izolací s ochrannou betonovou vrstvou tl. 60mm s výztužnou KARI- sítí o profilu 8mm s velikostí ok 150x150mm. Výplňovou a vyrovnávací vrstvu pod vozovkou za rubem prefabrikátů tvoří vrstva mezerovitého betonu.

Dilatační závěry

Vzhledem k navržené konstrukci mostu nebudou na mostě uvažovány dilatační závěry, provede se pouze proříznutí vozovky s pružnou zálivkou.

Odvodnění mostu

Odvodnění povrchu vozovky na mostě je provedeno pomocí samospádu a odvedení povrchové vody ze svahu do příkopů podél tělesa silnice.

Rub spodní stavby je odvodněn drenážními troubami DN 150mm s vyvedením přes výtoková křídla do koryta potoka.

Izolace

Izolace mostní konstrukce je provedena jako celoplošná z modifikovaných asfaltových izolačních pásů. Tato izolace je přetažena i na zasypané části nosné konstrukce z prefabrikátů IZM a na povrch výtokových křídel. Jako ochrana izolace je na konstrukci mostu ACP 16+

(OKS II) v prostorech pojízdného pásu a v místech pod monolitickou římsou druhá vrstva této izolace.

Římsy, svodidla, zábradlí

Na levé straně mostu je provedena monolitická železobetonová římsa. Beton na konstrukci těchto říms je C30/37-XD3, XF4, který je opatřen nátěrem polymerovým nebo impregnačním proti rozmrazovacím prostředkům.

Do konstrukce monolitické římsy jsou zapuštěny sloupky ocelového zábradelního svodidla se svislou výplní a patní deskou, úroveň zadržení H2.

Projektant upozorňuje na možnost výskytu munice z druhé světové války u hráze rybníka.

2.a.5 SO 401 Přeložka vedení elektrické energie nízkého napětí

S ohledem na změnu nivelety a šířkového uspořádání silnice III/3452 v prostoru mostu dojde na levé straně úpravy k přeložení stávajícího podzemního vedení - dvou kabelů nízkého napětí elektrické energie (NN). V závislosti na této úpravě bude el. vedení NN v průběhu stavby provizorně vyvěšeno vlevo vedle mostu a po dokončení stavby mostu bude provedeno jeho přeložení do nové trasy s uložením do levé části mostu vedle římsy do dvou chráničků z PVC min. DN 110 mm. Předpokládaná délka provizorní přeložky je 25 m.

Součástí tohoto stavebního objektu může být i zvětšený rozsah přeložky podzemních elektrických vedení NN v úseku od mostu po začátek úpravy silnice v případě zjištění kolize stávající trasy vedení s trasou navrženého silničního svodidla. O případné prodloužení definitivní přeložky bude rozhodnuto po vytýčení prostorové polohy podzemních vedení a trasy silničního svodidla. V případě kolize může být přeložka podzemních vedení provedena až v dl. 80 m.

Součástí objektu může být i přeložka stávajícího dřevěného sloupu nadzemního elektrického vedení NN v km 0,036 vlevo ve směru staničení z důvodu zajištění dostatečného odstupu sloupu od navrženého silničního svodidla. Po vytýčení polohy svodidla bude rozhodnuto, zda je sloup nutno přeložit. V situaci objektu SO 101 a v koordinační situaci je zakreslen případný polohový posun sloupu o vzdál. 2 m ve směru trasy vedení dále od svodidla.

Provizorní i definitivní přeložka el. podzemního vedení NN bude dle sdělení investora zajištěna spol. ČEZ Distribuce, a.s.

Ve Vysokém Mýtě, březen 2015

Zpracoval: Ing. Pořický