

III/36044 Křižanov - most ev.č.36044-1

(PDPS)

A/ Průvodní zpráva

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	1
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	1
2.1. STRUČNÝ POPIS STAVBY	1
2.2. PŘEDPOKLÁDANÝ PRŮBĚH VÝSTAVBY	2
2.3. DOPAD STAVBY NA ÚZEMÍ	2
3. ZÁVAZNÉ PODKLADY	2
4. ČLENĚNÍ STAVBY	2
5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY	2
5.1. ROZSAH A PRŮBĚH VÝSTAVBY	2
5.2. ZAJIŠTĚNÍ PŘÍSTUPU NA STAVBU	3
5.3. DOPRAVNÍ OMEZENÍ A OBJÍŽDKY	3
6. PŘEHLED VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ	3
7. PŘEDÁVÁNÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ	4

8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	4
8.1. VŠEOBECNĚ	4
8.2. PŘEVÁDĚNÁ SIL.III/36044	4
8.3. MOST EV.Č.36044-1	4
8.4. LOKÁLNÍ ÚPRAVA KORYTA	4
9. VÝSLEDKY PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ.....	5
9.1. GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ A PODKLADY Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ.....	5
9.2. STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ.....	5
9.3. POŽADAVKY NA DALŠÍ PRŮZKUMY A MĚŘENÍ	5
10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA	5
11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ	5
12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE	5
13. VLV NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	6
14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST.....	6
15. DALŠÍ POŽADAVKY	6
15.1. BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ STAVBY	6

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název mostu : III/36044 Křižanov - most ev.č.36044-1
Druh stavby : přestavba stávajícího mostu

Místo : silnice III/36044 u obce Křižanov
Obec : Křižanov
Katastrální území : Křižanov (676454)
Kraj : Kraj Vysočina

Objednatel : Kraj Vysočina
Žižkova 1882/57, 587 33 Jihlava

Správce silnice a mostu : Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, přísp. org.
Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava

Zhotovitel projektové dokumentace : Ing.Jan Pracný, D-projekt (IČ: 62087851)
Výholec 23, 624 00 BRNO

Zodpovědný projektant : Ing. Jan Pracný, člen ČKAIT č.1000218

Stupeň dokumentace : PDPS

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

2.1. Stručný popis stavby

Stávající most převádí silnici III/36044 přes potok Libochovka (správce Lesy ČR s.p.). Silnice III/36044 slouží místní dopravě mezi obcemi Křižanov a Kundratice. Most se nachází v extravilánu a spadá pod katastr obce Křižanov.

Stávající most (z r.1899, oprava 1968) o jednom poli je ve velmi špatném stavebně-technickém stavu a nevyhovuje současným požadavkům.

PD stávajícího mostu nebyla k dispozici, jako podklad sloužil neúplný mostní list a hlavní prohlídka mostu, která byla provedena dne 3.6.2011 (HPM 36044-1, Ing. Milan Šístek):

-Základy mostu: jsou nepřístupné, jedná se zřejmě o plošné založení. Základy opěr i křídel jsou lokálně podemleté.

-Spodní stavba: mostní opěry jsou zděné z lomového kamene, rovnoběžná mostní křídla jsou zděná z lomového kamene. Spárovací malta je zvětralá a vypadlá. Část protivodních křídel je zcela rozpadlá.

-Nosná konstrukce: nosnou konstrukci o 1 mostním poli tvoří ocelové válcované nosníky 7x I280 + 2x I180, na kterých je uložena mostovka z výměťových trubek. Podélné ocelové nosníky jsou silně zkorodované, příčné trubky jsou zkorodované ze 75% a hrozí lokální prolomení mostovky.

Po zhodnocení stávajícího stavebně-technického stavu mostu, bylo rozhodnuto o jeho celkové přestavbě. S ohledem na stav spodní stavby a NK, bylo rozhodnuto, že původní mostní konstrukce budou vybourány a místo nich budou vystavěny konstrukce nové. Nový most převede silnici kat.S6,5+rozšíření v oblouku. S ohledem na situování mostu mimo zastavěné území není navrhován chodník pro pěší.

PD řeší aktuální požadavek objednatele na zabezpečení bezvadného stavu mostu a na převedení silnice kat. S6,5. Nový most je navržen dle ČSN EN 1991-2 (736203). V rámci rekonstrukce mostu nebude prováděna větší úprava převáděné komunikace, ani úprava vodního toku.

Dle požadavku objednatele je rozsah navrhované opravy omezen a dopady na okolí jsou minimální. Dispoziční ani výškové vedení silnice a umístění mostu není výrazně měněno. Stávající silnice bude napojena na vozovku na mostě lokální opravou vozovky před a za mostem (v celkové délce 75m). Koryto potoka bude pod mostem zpevněno lomovým kamenem do betonu (dl.26,5m), zpevnění bude ukončeno příčnými prahy doplněnými pružným prvkem (např.kamenný pohoz).

2.2. Předpokládaný průběh výstavby

Stavba se nachází v extravilánu mezi Křižanovem a Kunderaticemi. Bude probíhat za úplného vyloučení silničního provozu. Příjezd ke staveništi bude umožněn po stávajících komunikacích z obou směrů.

Termín výstavby nebyl dosud určen. Předpokládaná doba výstavby 14 týdnů.

2.3. Dopad stavby na území

Stavba bude prováděna na pozemcích sloužících v současnosti k témuž účelu. Stávající hranice silničního pozemku nejsou ve směrovém oblouku v souladu s povrchem vozovky, proto byl navržen trvalý zábor pozemků tak, aby pata silničního tělesa byla uvnitř silničního pozemku. Po hranici obvodu staveniště bude po dobu výstavby vytýčen „dočasný zábor pozemků“.

Přestavba mostu zajistí odstranění stávající dopravní závady. Stavba se nedotkne dalších zařízení a jiných staveb.

3. ZÁVAZNÉ PODKLADY

Projektant měl k dispozici tyto podklady:

- Mostní list
- Hlavní prohlídka mostu HPM 36044-1 (Ing. Milan Šístek, 3.6.2011)

Projektant zajistil vypracování těchto podkladů:

- zaměření stávajícího stavu
- IG průzkum

Projektant provedl:

- průzkum IS (aktuální stav – říjen 2013)
- identifikaci vlastníků pozemků (aktuální výpisy z LV, říjen 2013)

4. ČLENĚNÍ STAVBY

S ohledem k charakteru stavby, není stavba členěna na jednotlivé části nebo samostatné stavební objekty.

5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

5.1. Rozsah a průběh výstavby

Po dohodě s investorem byl určen tento rozsah komplexní přestavby mostu:

- uzavření mostu pro veškerou dopravu a vyznačení objízdné trasy
- vytýčení stávajících inženýrských sítí a příprava staveniště
- odfrézování stávající vozovky v dl.75m
- odstranění konstrukčních vozovkových vrstev na obou předmostích v místě budoucí stavební jámy
- kompletní vybourání původních mostních konstrukcí
- práce spojené se založením stavby
- betonáž rámové mostní konstrukce z monolitického ŽB
- provedení izolací a přechodových oblastí vč.drenáží za opěrami a přechodových klínů
- vybetonování ŽB monolitických říms
- odláždění koryta pod mostem (vč.přesahů před a za mostem)
- obnova konstrukčních vozovkových vrstev a navázání na stávající konstrukci vozovky
- položení asfaltobetonového krytu vozovky

- osazení zábradelního svodidla na mostě a silničního svodidla mimo most
- obnovení provozu na mostě

5.2. Zajištění přístupu na stavbu

Přístup ke staveništi mostu bude umožněn po stávající silnici III/36044 z obou směrů (od Křižanova i Kundratic). Pro přístup k mostu a provádění některých prací bude nutno provést mycení náletových křovin a dřevin.

5.3. Dopravní omezení a objížd'ky

Stavba bude prováděna za úplného vyloučení silničního provozu. Silniční doprava bude regulována přechodným dopravním značením. Obousměrná objížd'ná trasa bude vedena po stávajících silnicích Křižanov – II/391 – Kundratice a zpět. Zhotovitel stavby je povinen před zahájením stavby požádat DI Policie ČR o „Stanovení dopravního značení v místě stavby“, zajistit osazení dopravních značek a dbát o úplnost a funkčnost přechodného dopravního značení po celou dobu výstavby.

Dopravní obsluha zastávek „Kundratice“ a „Kundratice I“ bude po dobu uzavírky dočasně přemístěna do vhodného a bezpečného místa v blízkosti křižovatky silnic III/36044 a III/3916 v Kundraticích pro spoje linek 840215 Velké Meziříčí – Dolní Rožínka – Bystřice nad Pernštejnem
840306 Bystřice nad Pernštejnem – Křižanov

Dopravní obsluha zastávky „Křižanov, Katolický dům“ bude po dobu uzavírky dočasně přemístěna na stávající zastávku „Křižanov, nám.“ pro spoje linek 840215 Velké Meziříčí – Dolní Rožínka – Bystřice nad Pernštejnem
840306 Bystřice nad Pernštejnem – Křižanov

6. PŘEHLED VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ

1/ Krajská správa a údržba silnic Vysočiny p.o., Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava
- KSUSV Jihlava správce silnice a mostu

2/ Městys Křižanov, Benešovo náměstí 12, 594 51 Křižanov
- vlastníci silničních pozemků (p.č. 2293/1, 2293/2) a pozemku lesní cesty (p.č. 280/13)

3/ Lesy ČR s.p., Přemyslova 1106/19, 501 68 Hradec Králové
- správce pozemku a koryta potoka (p.č. 2354)

4/ Rybářství Velké Meziříčí, a.s., Zámecká 1258/25, 594 01 Velké Meziříčí
- vlastníci sousedního pozemku (p.č.284/9)

5/ Ladislav Liška, Za Branou 326, 594 51 Křižanov
- vlastníci sousedního pozemku (p.č. 278/8)

6/ Josef Rous, Jámy 110, 592 32 Jámy
- vlastníci sousedního pozemku (p.č. 294/3, 294/4)

Přestavba mostu je realizována na plochách sloužících v současnosti ke stejnému účelu (nedochází ke změně umístění mostu ani silnice). Z důvodu rozšíření silnice v oblouku byl navržen trvalý zábor pozemků (viz Záborový elaborát).

7. PŘEDÁVÁNÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

Celá stavba bude předána po svém dokončení správci (Krajská správa a údržba silnic Vysočiny) do užívání.

8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

8.1. Všeobecně

Stavbu lze hodnotit, s ohledem na územní podmínky, jako poměrně jednoduchou. Stavba si nevyžádá žádné přeložky stávajících IS (stávající IS budou po dobu stavby ochráněny).

Před zahájením vlastních stavebních prací je nutné požádat všechny správce o vytýčení a zřetelné označení všech inženýrských sítí na místě.

8.2. Převáděná sil.III/36044

Stávající převáděná komunikace sil.III/36044 propojuje Křižanov s Kundratice. Most se nachází ve směrovém oblouku $R=50m$. Niveleta stoupá na Kundratice v podélném sklonu cca 1,5%. Šířka stávající zpevněné vozovky je cca 5,0m.

Nový most je navržen pro převedení silnice normové kat. S6,5+rozšíření v oblouku. Most bude po obou stranách opatřen normovým zábradelním svodidlem ($h=1100mm$) se svislou výplní, mimo most pokračuje silniční svodidlo JSNH4/N2.

8.3. Most ev.č.36044-1

Stávající nevyhovující most bude na základě rozhodnutí investora kompletně přestavěn. Stávající konstrukce budou vybourány a na stejném místě budou zbudovány konstrukce nové.

Charakteristika nového přemostění:

Uzavřený deskový rám z monolitického ŽB, doplněný rovnoběžnými křídly. Velmi šikmý ($48,5^{\circ}$) most je umístěn ve směrovém oblouku ($R=50m$) převáděné silnice. Příčný dostředný sklon vozovky 5,5%. Podélný spád nivelety cca 1,5%.

- kolmá světlost přemostění:	4,40m
- délka zaklenutí potoka (v ose NK):	13,25m
- šikmost:	$48,5^{\circ}$
- volná šířka vozovky (kolmo mezi líci svodnic):	8,05m
- výška mostu nade dnem potoka (v ose silnice):	1,90m
- volná výška nade dnem potoka:	min.1,35m (na výtoku)

Na obou okrajích mostu bude osazeno normové zábradelní svodidlo (výšky 1100mm) se svislou výplní.

8.4. Lokální úprava koryta

Úprava koryta pod mostem byla navržena na základě geodetického zaměření stávajícího stavu a byla odsouhlasena správcem toku (Lesy ČR s.p.).

Koryto potoka v prostoru mostu je zpevněno dlažbou (tl.300mm) z lomového kamene do betonu s vyspárováním a bude mít tvar písmene V se sklony 1:10 k lícům opěr. Odláždění bude začínat i končit příčným prahem z betonu prokládaného lomovým kamenem. Před i za odlážděním bude provedena kamenná rovinanina, bude tak vytvořen pružný přechod. Tento zához bude na svazích koryta proveden půdorysně pod úhlem 45° . Před vtokem bude odlážděn svah silničního tělesa, který tvoří pravý břeh potoka. Za výtokem je nutno odláždít strmý svah mezi mostním křídlem a korytem potoka.

9. VÝSLEDKY PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

9.1. Geodetické zaměření a podklady z Katastru nemovitostí

Na objednávku projektanta bylo provedeno geodetické zaměření stávajícího stavu (Adámek, geodetická skupina, říjen 2013).

Zaměření vnějších znaků bylo provedeno tachymetricky v M 1:200:

- Výškový systém: B.p.v.
- Souřadnicový systém: S-JTSK

Projektant zajistil podklady z Katastru nemovitostí:

- snímek katastrální mapy
- identifikaci vlastníků pozemků v zájmovém prostoru

9.2. Stávající inženýrské sítě

Stavba si nevyžádá žádné přeložky stávajících inženýrských sítí. Po dobu stavebních prací budou stávající IS v zájmovém prostoru ochráněny.

1/ Telefónica Czech Republic, a.s.

- podzemní optický kabel (cca 7m od mostu, nebude stavbou dotčen-bude ochráněn)

2/ E.ON Distribuce, a.s.,

- v zájmovém území se nenachází žádné zařízení

3/ JMP Net s.r.o.

- v zájmovém území se nenachází žádné plynárenské zařízení

Před zahájením vlastních stavebních prací je nutné požádat všechny správce o vytýčení a zřetelné označení všech inženýrských sítí na místě.

9.3. Požadavky na další průzkumy a měření

Vzhledem k charakteru stavby nejsou žádné další průzkumy a měření nutná.

10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMO

Stavba je navržena na pozemcích sloužících v současnosti ke stejnému účelu. V místě stavby se nenachází žádné chráněné území ani kulturní památky.

11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

Stavbou se nemění funkce komunikace ani mostu. Stavba je navržena na pozemcích sloužících v současnosti ke stejnému účelu.

12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE

Jedná se o stavbu malého rozsahu. Požadavky na ZS, zdroje surovin a energií nebudou ze strany zhotovitele vznášeny (zhotovitel si zajistí ZS dle svých možností a potřeb). Pro rozvinutí ZS bude využita plocha stávající silnice na obou předmostích.

13. VLIV NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Po dokončení stavby bude odstraněna bodová dopravní závada (nenormové šířkové uspořádání, nenormové zábradlí, snížená zatížitelnost mostu). Realizací přestavby stávajícího mostu se nezmění funkční zatížení životního prostředí. Stavba zajistí zřetelné vyznačení staveniště (a to i v noci a za snížené viditelnosti).

Je nutno zajistit ochranu vzrostlé zeleně, vodního toku a jeho okolí, před nepříznivými účinky výstavby. Po celou dobu výstavby je nutné dbát na ochranu půdy a zejména potoka před znečištěním ropnými produkty, či jinými chemikáliemi. Zhotovitel stavby zodpovídá za případné škody na životním prostředí. V blízkosti vodního toku je zakázáno zřizovat skládky stavebního odpadu, či skladovat odplavitelný stavební materiál. Veškerý stavební materiál je nutné skladovat na plochách určených investorem.

Veškeré odpady ze stavby budou likvidovány v souladu s platnými zákony a předpisy (Zák.č.185/2001Sb. O odpadech)

- odfrézované živice budou předány správci komunikace (KSÚS Vysočiny)
- běžné odpady a stavební suť budou uloženy na skládku

14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST

Celá stavba je navržena v souladu s platnými ČSN a s dalšími obecně závaznými právními předpisy. Záchytná bezpečnostní zařízení byla navržena v souladu s ČSN 736101, ČSN 736201 a dle TP167.

15. DALŠÍ POŽADAVKY

15.1. Bezbariérové řešení stavby

Most nepředstavuje žádnou překážku pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Brno, květen 2014

Ing. Jan Pracný

[illegible][illegible][illegible][illegible]

A detailed map of the Křižanov area in the Czech Republic. The map shows a network of roads, including a dashed line representing the road from Křižanov to Radkov. Key settlements labeled include Krčma, Meziboří, Dolní Libochová, Nová Ves, Radňoves, Vidonín, Heřmanov, Kadolec, Křižanov, Kundratice, Horní Hliva, Dolní Hliva, Bojanov, Radkov, and Jívová. Numerous smaller locations and landmarks are also marked, such as Křenačka, Pitský rybník, Žablnec, Velký Navrátil, Sadecký rybník, Práskavský rybník, Podhradský rybník, Vazný rybník, Velký břežlovský rybník, Podhorský rybník, Horní Kozlov, Nový rybník, Blatník, Spustík, Rozkoš, Troubník, and Křemčínský rybník. A scale bar at the bottom indicates distances up to 1500 meters. The map is credited to MAPY.CZ and includes copyright information for 2011.