

II/128 Eš - most ev. č. 128-010

(DSP+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	3

8. SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY	3
8.1. VŠEOBECNĚ	3
8.2. C201 – MOST	4
PŘEVÁDĚNÁ SIL. II/128.....	4
MOST EV. Č. 128-010	4
LOKÁLNÍ ÚPRAVA KORYTA	4
8.3. C401 – PŘELOŽKA KABELU CETIN	4
8.4. C402 – PŘELOŽKA KABELU NN	4
9. VÝSLEDKY PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ.....	5
9.1. GEODETICKÉ ZAMĚŘENÍ A PODKLADY Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ.....	5
9.2. INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÝ PRŮZKUM	5
9.3. STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ.....	5
9.4. POŽADAVKY NA DALŠÍ PRŮZKUMY A MĚŘENÍ	5
10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMA	6
11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ	6
12. NÁROKY STAVBY NA ZDROJE	6
13. VLIV NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	6
14. OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST.....	7
15. DALŠÍ POŽADAVKY	7
15.1. BEZBARIÉROVÉ ŘEŠENÍ STAVBY	7

1. Identifikační údaje

Název mostu:	II/128 Eš - most ev. č. 128-010
Druh stavby:	přestavba stávajícího mostu
Místo:	silnice II/128 před obcí Eš
Obec:	Eš
Katastrální území:	Eš (634433) a Pacov (717215)
Kraj:	Kraj Vysočina
Objednatel:	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace Kosovská 1122/16 586 01 Jihlava
Správce silnice a mostu:	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace 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:	DSP+PDPS

2. Základní údaje

2.1. Stručný popis stavby

Stávající most převádí silnici II/128 přes Kejtovsý potok (správce Povodí Vltavy, s. p.). Silnice II/128 slouží místní dopravě mezi obcemi Pacov a Eš. Most se nachází v extravilánu – katastrální území Eš v blízkosti úrovněvého jednokolejného železničního přejezdu (hranice stavby se nachází cca 35 m od osy koleje trati Pelhřimov – Tábor, zastávkový úsek Pacov - Šimpach).

Stávající most (z r. 1912) o jednom poli je ve špatném stavebně-technickém stavu a nevyhovuje současným požadavkům.

PD stávajícího mostu nebyla k dispozici, jako podklad sloužil pouze mostní list, zaměření stávajícího stavu a prohlídka na místě.

- Základy mostu: jsou nepřístupné, jedná se zřejmě o plošné založení
- Opěry mostu: jsou masivní z kamenného zdiva
- Nosná konstrukce: 8 ks válcovaných nosníků I č. 45, v příčném směru štetovnice Larsen, zřejmě přebetonované a překryté vozovými vrstvami
- Svahová křídla: jsou masivní z kamenného zdiva

Po zhodnocení stávajícího stavebně-technického stavu mostu, bylo rozhodnuto o jeho celkové přestavbě. S ohledem na stav kamenného zdiva, bylo rozhodnuto, že původní mostní konstrukce budou vybourány a místo nich budou vystavěny konstrukce nové. Nový most převede silnici kat. S7,5. 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. S7,5. 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 minimalizovány. Dispoziční ani výškové vedení silnice a umístění mostu není měněno. Stávající silnice bude napojena na vozovku na mostě lokální opravou vozovky před a za mostem (v celkové délce 70 m). Koryto potoka bude pod mostem zpevněno lomovým kamenem do betonu (dl. ~25 m), zpevnění bude ukončeno příčnými prahy doplněnými pružnými přechodovými úseky (zához s proštěrkováním).

2.2. Předpokládaný průběh výstavby

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

Termín výstavby nebyl dosud určen (předpoklad červen-září 2018). Předpokládaná doba výstavby 16 týdnů.

2.3. Dopad stavby na území

Stavba bude prováděna na pozemcích sloužících v současnosti k témuž účelu. Trvalý zábor pozemků není navrhován. 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
- Část projektové dokumentace údajně předmětného mostu, konstrukčně obdobného, rozměrově však neodpovídajícího

Projektant zajistil vypracování těchto podkladů:

- zaměření stávajícího stavu (Adámek, geodetická skupina, červenec 2014 - březen 2018)
- IG průzkum (GEODRILL s.r.o., prosinec 2014)

Projektant provedl:

- průzkum IS (aktuální stav – březen 2018)
- identifikaci vlastníků pozemků (aktuální výpisy z LV, leden 2018)

4. Členění stavby

Stavba je rozčleněna na následující stavební objekty:

- C201 Most ev. č. 128-010
- C401 Přeložka kabelu Cetin (bude provedena před zahájením bourání stávajícího mostu)
- C402 Přeložka kabelu NN (bude provedena před zahájením bourání stávajícího mostu)

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 objíždě trasy
- vytýčení stávajících inženýrských sítí a příprava staveniště
- přeložky inženýrských sítí (C401 a C402)
- odfrézování stávající vozovky v dl. 70 m
- 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 desek
- 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 II/128 z obou směrů (od Pacova i od Eše).

5.3. Dopravní omezení a objížďky

Stavba bude prováděna za úplného vyloučení silničního provozu. Silniční doprava bude regulována přechodným dopravním značením. Obousměrná objížďná trasa bude vedena po stávajících silnicích. V rámci zařízení staveniště bude vybudována provizorní staveništní lávka na návodní straně mostu. Zhotovitel stavby je povinen zajistit vydání stanovení přechodné úpravy dopravního značení a rozhodnutí o povolení uzavírky. Příslušným úřadem k vydání stanovení a povolení uzavírky je Odbor dopravy a silničního hospodářství Městského úřadu Pacov. Zhotovitel dále musí zajistit osazení dopravních značek a dbát o úplnost a funkčnost přechodného dopravního značení po celou dobu výstavby.

6. Přehled vlastníků a správců

1/ Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava

- vlastník silničního pozemku

Krajská správa a údržba silnic Vysočiny p. o., Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava

- KSUSV Jihlava správce silnice a mostu

(KN 2588 (k. ú. Pacov); 861/5, 861/9, 861/11, 861/12, 861/17 (vše k. ú. Eš))

2/ ČR, Povodí Vltavy, s. p., Holečkova 106/8, Smíchov, 150 00 Praha 5

- správce Kejtovského potoka (KN 861/18, 861/19, 881/1, 881/2 (vše k. ú. Eš))

3/ Obec Eš, č. p. 41, 395 01 Eš

- vlastník sousedního pozemku (KN 439/2, 441/4, 443/2, 861/15, 865/2 (vše k. ú. Eš))

Přestavba mostu je realizována na plochách sloužících v současnosti ke stejnému účelu (nedochází ke změně umístění mostu ani silnice). „Trvalý zábor pozemků“ není navrhován. Pro realizaci stavby byl navržen „Dočasný 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 vyžádá dvě přeložky stávajících IS – optického kabelu Cetin a kabelu NN (E. On). Projektová dokumentace vlastních přeložek inženýrských sítí je samostatně zpracovávána jejich správci.

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

8.2. C201 – Most

Převáděná sil. II/128

Stávající převáděná komunikace sil. II/128 propojuje Eš s Pacovem. Most se nachází směrově v příčné. Příčný střešovitý sklon ~2%. Niveleta na mostě klesá v konstantním spádu ~0.5% směrem na Eš. Šířka stávající zpevněné vozovky je cca 5,5 - 6,5 m.

Nový most je navržen pro převedení silnice normové kat. S7,5. Most bude po obou stranách opatřen normovým zábradelním svodidlem (h=1100 mm) se svislou výplní.

Most ev. č. 128-010

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:

Monolitický ŽB deskový rám (obloukový podhled příčle) se svahovými křídly a s přechodovými deskami. Most je směrově v příčné. Příčný střešovitý sklon vozovky 2,5%. Podélný spád na mostě 0,55% (klesá směrem na Eš).

- kolmá světlost přemostění:	8,00 m
- šířka nosné konstrukce (NK):	8,50 m
- šikmost:	100,0 ‰
- volná šířka mezi zvýšenými obrubami:	7,50 m
- výška mostu nade dnem potoka (v ose silnice):	4,71 m
- volná výška nade dnem potoka:	min. 4,13 m (na vtoku)

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

Lokální úprava koryta

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

Koryto pod mostem ve tvaru složené lichoběžníkové kynety (se zaoblenými hranami a se dnem miskovitého tvaru) bude pro ochranu základů před podemíláním v minimálním rozsahu zpevněno dlažbou (tl. 300 mm) z lomového kamene do betonu s vyspárováním. Odláždění bude začínat i končit příčným prahem z lomového kamene do betonu a bude doplněno pružnými přechodovými úseky. Délka zpevnění je 24,6 m (celková délka úpravy koryta je 34,1 m – zpevnění + zához + zemní úpravy v navázání). Před i za odlážděním bude proveden kamenný zához s proštěrkováním. Tento zához bude na svazích koryta proveden půdorysně pod úhlem 45°. Po dokončení stavby bude provedeno pročištění koryta vodního toku od naplavenin a náletových dřevin (15 m proti proudu a 15 m po toku).

8.3. C401 – Přeložka kabelu Cetin

Jde o stranovou přeložku HDPE chráničky s optickým kabelem, který bude po přeložce zkrácen cca o 3 m, z toho důvodu bude proveden pofuk do optické spojky v délce cca 2600 m. Chránička HDPE bude zkrácena ve spojce. Druhá HDPE bude také zkrácena ve stávající spojce. Místní kabel bude přeložen spolu s HDPE. V místě přechodu potoka bude přidána PVC chránička DN110.

Se správcem sítě byla investorem uzavřena smlouva o přeložce zařízení.

8.4. C402 – Přeložka kabelu NN

Jde o stranovou přeložku stávajícího NN, který bude po přeložce prodloužen cca o 2 m. V místě přechodu potoka bude zatažen do chráničky.

Se správcem sítě byla investorem uzavřena smlouva o přeložce zařízení.

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, červenec 2014 - březen 2018).

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. Inženýrsko-geologický průzkum

Na pacovském předpolí stávajícího mostu byla realizována jedna vrtaná sonda JV1, která zastihla od povrchu do hloubky 2,6 m těleso silnice tvořené vrstvou štěrku a makadamovou vrstvou se štěrkovým podsypem (středně uhlý hlinitý štěrk G4). Od hloubky 2,6 m do hloubky 4,8 se nacházejí deluviofluviální písčité sedimenty (pevné hlinité písky S4). Pod těmito sedimenty byly zastíženy zvodněné štěrkovité sedimenty (středně uhlý štěrk jemnozrný G3 směrem k bázi od hloubky 5,5 m do 6,5 přecházející do zavlhlých, středně uhlých, fluviálních písčitých sedimentů odpovídacích zeminám S5). Pod nimi bylo zastíženo eluvium podložních hornin v podobě písčitých sedimentů (pevné hlinité písky S4). Při bázi vrtu a směrem do hloubky je předpokládán výskyt podložních hornin (pravděpodobně R5, R6).

Na základě provedených zkoušek z odebraných vzorků byla stanovena těžitelnost a rozpojitelnost zemin třídy I, v hlubších partiích se již bude pravděpodobně vyskytovat skalní podloží, které bude možné zařadit do II. třídy rozpojitelnosti a těžitelnosti. Vrtatelnost pro piloty do třídy I-II, při bázi až III-IV.

Hladina podzemní vody byla zastížena v hloubce 4,8 m, na hranici deluviofluviálních písků třídy S4a fluviálních štěrků třídy G3. Ustálená hladina byla zaměřena v hloubce 4,9 m (tj. HPV je volná). Podzemní vody nevykazuje agresivitu vůči betonovým konstrukcím.

IG průzkum doporučuje vzhledem k rychlosti provedení, eliminaci problémů s odvodněním stavební jámy provedení hlubinného založení mostu s tím, že vetknutí pilot bude provedeno do eluvia skalního podloží v úrovni 510 m n. m. a níže.

9.3. Stávající inženýrské sítě

Stavba si vyžádá přeložky stávajících podzemních inženýrských sítí – optického sdělovacího kabelu a silového NN kabelu. Přeložky jsou zpracovávány v samostatných stavebních objektech.

Po dobu stavebních prací budou stávající IS v zájmovém prostoru ochráněny. (Platná vyjádření správců inženýrských sítí viz – Doklady).

1/ Cetin, a.s.

- sdělovací optický kabel, bude dotčen, přeložku řeší stavební objekt C401

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

- podzemní vedení NN, bude dotčeno, přeložku řeší stavební objekt C402

3/ RWE Distribuční služby 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.

9.4. Požadavky na další průzkumy a měření

Vzhledem k charakteru stavby se nepředpokládá potřeba dalších průzkumů a měření.

10. Dotčená ochranná pásma

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

Trvalý zábor pozemků ZPF není navrhován (viz záborový elaborát). Na plochách pozemků ZPF dotčených dočasným záбором bude provedena skrývka humózní vrstvy, která bude po dobu stavby uložena na mezideponii a po dokončení bude provedeno její zpětné rozprostření na zelené plochy, kde bude dále následně provedeno osetí travním semenem.

Po dokončení stavby bude odstraněna bodová dopravní závada (nenormové šířkové uspořádání, 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) a jeho ohrazení.

Vzhledem ke skutečnosti, že Kejtovský potok má v navazujících úsecích přírodní charakter a slouží tak jako přirozený migrační koridor pro řadu živočichů, je úprava koryta navržena tak, aby provedením stavby nedošlo ke zhoršení poměrů a k poškození významného krajinného prvku a ani k ohrožení či oslabení jeho ekologicko-stabilizační funkce.

V prostoru stavby bude třeba vykácet 1 ks vzrostlého listnatého stromu (jasan, průměr kmene 0,35 m) rostoucího v násypovém tělese a náletové dřeviny keřovitého charakteru (rozsah mýcení 190 m²), vše v násypovém tělese nebo v patě stávajícího násypu komunikace.

Kácení dřevin a zásahy do přírodních částí koryta vodního toku a údolní nivy nebudou probíhat v hlavní době rozmnožování živočichů vyskytujících se v této lokalitě. Je tedy velmi vhodné, aby kácení proběhlo v rámci údržby před zahájením stavby (dotčené křoviny a strom se nacházejí na pozemku investora).

Je nutno zajistit ochranu nekácené 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 určených plochách, tedy na ploše uzavřeného úseku silnice II/128. Staveništní dočasná skládka musí být zhotovitelem zajištěna tak, aby byly dodrženy požadavky veškerých zákonů, vyhlášek apod.

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 73 6101, ČSN 73 6201 a dle TP 167.

15. Další požadavky

15.1. Bezbariérové řešení stavby

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

Brno, duben 2018

Ing. Ladislav Štěpánek

