


# B

	<b>RYBÁK – PROJEKTOVÁNÍ STAVEB, spol. s r.o.</b>	
	Havlíčková 139/25a, 602 00 Brno, IČO: 25 32 56 80, Tel./Fax: 543 236 081, e-mail: rybak@rybak.cz	
	ČSN EN ISO 9001, č. certifikátu QMS-018-2004	
	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU : Ing. Vít Rybák	
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT : Ing. Vít Rybák	
VYPRACOVAL : Ing. Vojtěch Hanák		
KONTROLOVAL : Ing. Jiří Bednařík		
KRAJ : Kraj Vysočina		
OBECNÍ ÚŘAD: Třebíč		
INVESTOR : Kraj Vysočina		
OBJEDNATEL : Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace		
AKCE :		
II/401 Lipník – propustek ev. č. 401-014P		
PŘÍLOHA :		
Souhrnná technická zpráva		
DATUM : X/2020		
ZAKÁZK.Č. :		
FORMÁT : A4		
MĚŘÍTKO :		
SOUBOR :		
STUPEŇ : SOUPRAVA		
PDPS		
Č. PŘÍLOHY		

## **B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **1. Popis území stavby**

Stavba se nachází v extravilánu katastru Lipníka na okrese Třebíč, na pozemkových parcelách

- intenzívně zemědělsky obdělávaných – s nutným vynětím ze ZPF:

204/3, 230/33, 204/5, 210, 204/9, 206/7, 228/20, 228/18, 206/3, 230/34, 230/13, 196/3, 196/6, 230/36, 228/17;

- vodního toku:

746/22, 746/23, 746/21;

- ostatních ploch (komunikace):

204/3, 230/33, 204/5, 210, 204/9, 206/7, 228/20, 228/18, 206/3, 230/34, 230/13, 196/3.

Navrhovanou stavbou se nemění dosavadní využití území (rekonstrukce propustku a přilehlých úseků komunikace) a je v souladu s ÚP.

Stavba je součástí dopravní infrastruktury. Po dokončení se režim dopravy nezmění. Po dobu výstavby bude silnice II/401 v úseku Dolní Vilémovice – Lipník úplně uzavřena a provoz bude převeden na náhradní objízdnu trasu.

Stavba se nenachází v chráněném, poddolovaném ani ložiskovém území.

Pro potřeby stavby byl proveden geotechnický průzkum.

Realizace stavby zajistí potřebné odtokové poměry, stávající propustek z betonových trub je v havarijním stavu – zcela zborcený, přičemž při vydatnějších deštích dochází k nadržení hladiny a k zatápní přilehlých pozemků s následnou ztrátou úrody. Nový propustek bude mít kapacitu na stoletý průtok s volnou hladinou bez tlakového režimu.

Stavbou bude dotčen VKP – vodní tok. V místě poškozeného propustku je silniční těleso porostlé náletovými dřevinami vpravo i vlevo. Před propustkem vlevo roste ve svahu lípa, za propustkem topol osika. Tyto stromy jsou v polích s intenzívní zemědělskou výrobou pro krajinu velmi cenné a bude snaha je zachovat.

Náletové dřeviny, převážně keře, budou vykáceny v nezbytně nutném rozsahu.

U správců inženýrských sítí byla zjištěna pouze trasa sdělovacího kabelu v patě násypu vlevo. Kabel nebude stavbou dotčen. Jiné inženýrské sítě se v místě stavby nevyskytují.

Stavba nevyžaduje žádné trvalé přípojky inženýrských sítí - v rámci zařízení staveniště se předpokládá mobilní zásobování vodou a el. energií z elektrocentrály.

Stavba neřeší podmínky pro bezbariérové užívání staveb dle vyhl. 398/2009 Sb., poněvadž zde vůbec nejsou chodníky.

Stavba nevyžaduje žádné demolice mimo řešený propustek 401-014P a mimo propustek deskový (v evidenci propustků vůbec není veden), který se nachází na začátku násypu před propustkem 401-014P za sjezdy polních cest.

Stavba po dokončení nemá žádné nároky na spotřebu energií, dodatečné monitorování se nevyžaduje, nevznikají žádná nová ochranná pásma apod.

### **2. Celkový popis stavby**

#### **2.1 Celková koncepce řešení stavby**

Stavba je vyvolána nutností obnovit zborcený propustek v km 9,533 silnice II/401 ve směru pasportu. Navíc úsek silnice v místě propustku je veden na úzkém násypu s mnoha poruchami spojených s prosedáváním krajnic. Násyp včetně propustku jsou založeny na šedých jílech tuhé

konzistence. Proto bylo rozhodnuto o rekonstrukci celého úseku silnice II/401 na násypu včetně rozšíření směrových oblouků. Délka úpravy je celkem 296 m.

Po dokončení propustku bude odtěžena stávající vozovka a odhumusováno stávající těleso silnice a násyp bude dosypán pro rozšíření vozovky. Před úpravou nové pláň bude ještě postaven druhý (menší) propustek a pak bude možné pokládat nové vozovkové vrstvy včetně krajnic a nových silničních svodidel.

Nový trubní propustek DN 1200 bude vyskládán z korugovaných trub. Na závěr stavby budou zpevněny vtok i výtok propustku kamennou dlažbou do betonu. Niveleta koryta bude odpovídat současnému stavu.

Niveleta silnice II/401 zůstane zachována ve stávající úrovni a ani u směrového řešení nebudou žádné změny, pouze se zlepší šířkové uspořádání na kategorii S 6,5/50. Hospodářské sjezdy zůstanou zachovány.

Vybourané materiály budou skládkovány nebo recyklovány v souladu se zákonem o odpadech. Po dokončení nemá stavba žádné energetické nároky.

Celková doba výstavby se předpokládá cca 5 měsíců v roce 2020.

## **2.2 Celková urbanistické a architektonické řešení**

Neřeší se.

## **2.3 Celkové technické řešení**

Technické řešení odpovídá běžným zvyklostem při rekonstrukci silnic, násypového tělesa a propustků.

Propustek 401-014P je nadimenzován na  $Q_{100} = 3,6 \text{ m}^3/\text{s}$  pro režim s volnou hladinou.

## **2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Bezbariérové řešení není třeba, nejsou zde chodníky.

## **2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Rekonstruovaný úsek silnice je navržen podle ČSN 73 6101, požadované parametry této normy budou splněny a navíc dojde ke zvýšení bezpečnosti oproti stávajícímu stavu.

## **2.6 Základní charakteristika objektů**

Rekonstrukce silnice II/401 je navržena v délce 296 m v kategorii S 6,5/50, začátek i konec úpravy je situován do oblouků tak, aby rozšíření v obloucích se plynule zavázalo do šířkového uspořádání v přímé. Tím bude poněkud vykompenzována nedostatečná šířka silnice II/401 mezi D. Vilémovicemi a Lipníkem.

Dle výšky násypu bude navrženo také svodidlo, které dnes na násypu není. Aby byly zachráněny dva vzrostlé stromy vlevo, budou v násypovém tělesu položeny geosyntetika, aby kmeny stromů nebyly zasypány.

V celém úseku rekonstrukce bude nová kompletní skladba vozovky.

V rámci rekonstrukce bude zborcený propustek nahrazen novým s parametry pro převedení stoleté vody. Propustek bude vyskládán z korugovaných trub DN 1200 mm se šikmo seříznutými čely. Čela budou doplněna límcí z kamenné dlažby do betonu. Zároveň stávající propustek ve staničení km 0,114 22 bude nahrazen novým propustkem z korugovaných trub DN600.

## **2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

Stavba nezahrnuje žádná technická ani technologická zařízení.

## **2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Stavba po dokončení neklade žádné zvláštní požadavky na protipožární zabezpečení. Zajištění staveniště během stavby je plně v kompetenci zhotovitele.

Silnice II/401 v úseku mezi D. Vilémovicemi a Lipníkem bude během stavby uzavřena. Příjezd vozidel IZS do Lipníka a do D. Vilémovic z Třebíče nebude zhoršen.

## **2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Neřeší se. Stavba po dokončení nemá žádné požadavky na spotřebu energií.

## **2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí**

Stavba po dokončení nemá z hlediska hygienického na okolí vliv.

## **2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Výstavbou nového objektu dojde ke zlepšení odtokových poměrů. Mostní otvor se zvětší.

Ochrana konstrukce proti bludným proudům se vzhledem k umístění stavby neřeší. Vliv seismicity lze v daném území vyloučit.

Protikorozní ochrana OK bude navržena dle TKP MD ČR v dalším stupni v PDPS, týká se jen svodidel.

Ochrana proti působení chemických rozmrazovacích látek a srážkové vody bude navržena primární (vhodné třídy betonu) a sekundární (izolace, odvodnění).

## **3. Připojení na technickou infrastrukturu**

Stavba je součástí dopravní infrastruktury – silnice II. třídy.

## **4. Dopravní řešení**

Po dobu výstavby bude objížďka vedena přes Klučov, délka uzavírky 3,4 km, délka objížďky 5,9 km. Přímé autobusové spojení mezi Dolními Vilémovicemi a Lipníkem je zajištěno pouze jediným ranním spojem linky 790390, a to jen v tomto směru.

## **5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Stávající náletové křoviny budou ze svahů násypu kompletně vymýceny. Vzrostlá lípa a topol osika vlevo zůstanou zachovány i po stavbě. Dále budou svahy ohumusovány a dosypány pro rozšíření silnice.

Po dokončení stavby budou svahy silničního násypu osázeny dřevinami.

## **6. Popis vlivu stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

Stavbou dochází k zásahu do významného krajinného prvku (vodní tok). Stavba nevyžaduje posouzení vlivu na životní prostředí (EIA) dle zák. č. 100/2001 Sb.

## **7. Ochrana obyvatelstva**

Nejsou žádné požadavky.

## **8. Zásady organizace výstavby**

Přístup na staveniště bude možný z obou stran po silnici II/401. Podzemní inženýrské sítě nebude třeba řešit, v patě násypu vlevo vede trasa sdělovacího kabelu CETIN, a. s.

Dočasné deponie materiálu je nutné umístit mimo záplavové území – zajistí si zhotovitel stavby. Zařízení staveniště nevyžaduje stavební povolení, předpokládá se osazení mobilní buňky nebo kontejnerového skladu a suchého WC. Bude umístěno v prostoru stávající komunikace na pozemcích stavebníka. Zásobování vodou se předpokládá mobilní, připojení na el. energii pomocí elektrocentrály.

Bezpečnost práce a ochrana zdraví se řídí ustanoveními zákona 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízením vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a její zajištění je plně v kompetenci zhotovitele stavby.

### **8.1 Technická zpráva**

Viz část D.

### **8.2 Výkresy**

Viz příloha C a D.

### **8.3 Harmonogram výstavby**

Celková doba výstavby se předpokládá 5 měsíců. Konkrétní harmonogram výstavby předloží zhotovitel stavby k odsouhlasení v rámci RDS investorovi. Předpokládaný termín zahájení výstavby je duben 2021.

### **8.4 Schéma stavebních postupů**

Na stavbu nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky, je proveditelná běžnými stavebně technologickými postupy a splňuje obecné požadavky na výstavbu. Konkrétní technologické postupy jsou variabilní dle možností zhotovitele a jeho subdodavatelů, musí splňovat požadavky TP a TKP MD ČR.

### **8.5 Bilance zemních hmot**

Vytěžené vozovkové vrstvy budou odvezeny na skládku. Frézovaná bude odvážena po dohodě s KSÚSV do areálu v Třebíči. Odhumusování bude uloženo na mezideponii a využito k zpětnému ohumusování svahů násypu.

Pro rozšíření silničního tělesa bude třeba zajistit nakupovaný materiál.

Původcem odpadů je zhotovitel stavby.

Charakter odpadů ze stavby a zařazení odpadu dle Katalogu odpadů:

vybourání betonových částí - O 17 01 01 (Beton) – 2 m<sup>3</sup>,

výkopové a bourací práce a nestmelené vozovkové vrstvy - O 17 05 04 (Zemina a kamení) – 300 m<sup>3</sup>,

stmelené vozovkové vrstvy - N 17 03 02, resp. O 17 03 01 (Asfaltové směsi obsahující dehet, resp. Asfaltové směsi neuvedené pod č. 17 03 01) – 300 t. Tyto materiály budou v případě zjištění dehtu uloženy zpět, v opačném případě odvezeny na skládku KSÚSV.

Likvidace a zpracování odpadů:

Vytěžená zemina a nestmelené vozovkové vrstvy budou převezeny na skládku nebo znovupoužity k zásypům. Dočasné deponie musí být umístěny tak, aby nedocházelo k jejich splavování srážkovou vodou. Vybourané stmelené vozovkové vrstvy (živice, penetrační makadam) budou recyklovány nebo skládkovány v souladu Vyhláškou 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady (nesmí být ukládány v místě stavby).

## **9. Celkové vodohospodářské řešení**

Odvodnění je zajištěno příčným sklonem vozovky přes krajnice a na svahy násypu.

## **10. Další požadavky**

Navržená stavba a jejich užívání nevyžadují speciální opatření pro zajištění bezpečnosti stavby při jejím užívání. Stabilita svahů silničního tělesa bude zajištěna sklonem podle ČSN 73 6133. Konstrukce vozovek byly navrženy dle TP 170 včetně dodatku.

Stavba je proveditelná běžnými stavebně technologickými postupy a splňuje obecné požadavky na výstavbu. Bezpečnost práce a ochrana zdraví se řídí ustanoveními zákona 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízením vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a její zajištění je plně v kompetenci zhotovitele stavby. Bezpečnost stavby po uvedení do provozu je zajištěna navrženým stavebně konstrukčním uspořádáním.

Požadované kontrolní prohlídky:

- předání staveniště
- přejímka základové spáry
- přejímka potrubí propustku
- přejímka zemní pláně protokolárně
- přejímka vozovky
- přejímka záchytných zařízení, povrchové úpravy protokolárně
- prohlídka po dokončení stavby, kontrola záboru pozemků.

U všech prací bude kontrolováno a evidováno dodržování jakosti a certifikace materiálů a pracovních postupů, předepsaných v PD dle TP a TKP MD ČR, včetně rozsahu provádění, a tvar a poloha objektů a jejich částí. Bude vedena evidence nakládání s odpadovými materiály a veškeré odsouhlasené změny v součinnosti s projektantem budou zaznamenávány pro zpracování do projektové dokumentace skutečného provedení stavby. Přesný časový plán kontrolních prohlídek, včetně harmonogramu prací, předloží zhotovitel stavby před zahájením stavby k odsouhlasení investorovi.

Kontrolní prohlídky se budou konat v intervalech podle harmonogramu prací a nutnosti. Prohlídek se zúčastní zhotovitel stavby a technický dozor investora, podle potřeby projektant (autorský dozor), geotechnický dozor, případně zástupce stavebního úřadu a správce vodního toku.

Ing. Vít Rybák