



PROJEKTOVÁNÍ DOPRAVNÍCH STAVEB

PROJEKČNÍ KANCELÁŘ ING. ŠKUBALOVÁ
U Bachmače 29, 326 00 Plzeň
TEL. 377455842

Vedoucí projektant	Zodpovědný projektant	Vypracoval	Schválil	Projekční kancelář Ing. Škubalová U Bachmače 29, 326 00 Plzeň	
Ing. Škubalová	Ing. Škubalová	Ing. Škubalová	Ing. Škubalová		
Kraj: Plzeňský		Kat. území: Tachov		Datum	10/2014
Objednatel: Správa a údržba silnic Plzeňského kraje				Účel	PDPS
Akce: REKONSTRUKCE MOSTU EV.Č.199-003 - SVĚTCE				Číslo zakázky	1308
				Měřítko	
				Registrace – IČO	13890450
Obsah: Průvodní zpráva				Číslo přílohy A	Číslo kopie

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Základní údaje stavby

Název akce : **Rekonstrukce mostu ev.č. 199 – 003 Světce**

Katastrální území: Tachov

Číslo komunikace: II/199

Kraj : Plzeňský

1.2. Základní údaje objednatele

Objednavatel: **Správa a údržba silnic Plzeňského kraje**
příspěvková organizace
Škroupova 18
306 13 Plzeň
IČO: 72053119

Správce komunikace: Správa a údržba silnic Plzeňského kraje

1.3. Základní údaje projektanta

Projektant : Ing. Daniela Škubalová – projekční kancelář

Adresa : U Bachmače 29, 326 00 Plzeň
tel. 377455842
fax. 377440345
e-mail: d.skubalova@volny.cz
IČO : 13890450
DIČ : CZ5651090258

Vedoucí
projektant: Ing. Daniela Škubalová

Zodpovědný
projektant: Ing. Daniela Škubalová

Stupeň PD: PDPS

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

2.1 Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Předmětem stavby je oprava mostu ev. č. 199 – 003 u obce Světce, který převádí silnici II/199 v úseku mezi Tachovem a obcí Svobodka přes Bílý potok. Most se nachází cca v km 17,313 silnice II/199 v katastrálním území Tachov.

Most má jedno mostní pole, je šikmý se šikmostí 70,49°.

Staničení km 0,000 je v ose stávajícího mostu, směr staničení úpravy stejně jako provozní staničení silnice je na Svobodku.

Nosnou konstrukci stávajícího mostu tvoří kamenná klenba, most byl v minulosti rozšířen s nosnou konstrukcí, kterou tvoří železobetonová deska. Starý most je ve špatném stavu a bude odstraněn včetně základů.

Nosná konstrukce nového mostu je železobetonová monolitická, most je založen plošně na masivních opěrách se základy. Délka přemostění nového mostu je 4,24 m.

Most provede Q₁₀₀ Bílého potoka s rezervou převyšující požadavek ČSN 73 6201. Správcem toku jsou Lesy ČR s.p., správcem povodí je Povodí Vltavy s.p., závod Berounka.

2.2 Předpokládaný průběh výstavby

Termín zahájení prací není v době zpracování projektové dokumentace znám, předpokládá se rok 2015. Rekonstrukce mostu se bude provádět za úplné uzavírky sil. II/199 v místech mostu a převedení dopravy na objízdnou trasu po silnicích III/19920 a 19919 přes Halži a Svobodku. Dopravně inženýrská opatření jsou součástí př. E.

Lhůta výstavby je uvažována na 4 měsíce. Postup stavebních prací a zásady organizace výstavby jsou součástí př. E- Zásady organizace výstavby, DIO.

2.3 Vazby na regulační plány, územní plán

Stavba se nachází v extravilánu bez vazby na územní plán obce.

2.4 Stručná charakteristika území

Opravovaný most se nachází cca 2 km severozápadně od města Tachov. Most převádí silnici II/199 přes údolní nivu Bílého potoka, Bílý potok je levostranným přítokem řeky Mže, do které se vlévá u obce Světce. Charakter území v úseku mostního objektu je pahorkovitý. Sklon koryta potoka je zmírněn stupni, které budou v korytě ponechány. Silnice je v navázání na mostní objekt vedena v násypu výšky cca 3 m.

2.5 Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Umístění stavby je shodné se stávajícím stavem, je pouze navrženo rozšíření komunikace na mostním objektu a v předmostí s ohledem na umístění mostu v oblouku o malém poloměru.

Technické řešení je navrženo tak, aby dopad stavby na životní prostředí byl co nejmenší. Návrh úpravy koryta pod mostem a navázání na stávající stav byly projednány se správcem toku, kolmá křídla budou v lici obložena kamenem.

Zábory pozemků jsou vykresleny v situaci záborů a vyčísleny v tabulce záborů – příloze F1.

Stavba vyžaduje kácení mimolesní zeleně – jedná se o dva stromy a křoviny v místech břehů koryta, kácené stromy jsou vykresleny v podrobné situaci.

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí, pouze při provádění stavby dojde dočasně k zvýšení prašnosti a hluku v místě stavby. V zájmu ochrany toku byl zpracován návrh povodňového a havarijního plánu, které budou doplněny o údaje zhotovitele a budou dodržovány.

2.6 Celkový dopad stavby na území, vztahy na další stavby

Dopad stavby na území je vzhledem k prakticky shodné délce přemostění starého a nového mostu minimální, nový most je umístěn v místech starého mostu bez přímé vazby na další stavby.

3. PODKLADY A PRŮZKUMY

3.1 Podklady získané zpracovatelem PD :

- zaměření mostu provedla Geodetická kancelář G + K, Slovanská alej 28, Plzeň, tel. 377441929. Zaměření je provedeno v souřadnicovém systému S-JTSK, výškový systém je Balt p.v.
- doměření stávajícího mostu bylo provedeno projektovou kanceláří
- vyjádření správců sítí k existenci inženýrských sítí – přiloženo v dokladaci
- katastrální mapa vložena geodety do situace, informace z katastru nemovitostí – př. F1 Záborový elaborát
- inženýrsko – geologický průzkum - provedla firma GEKON s.r.o.

4. ČLENĚNÍ STAVBY

Stavba má dva stavební objekty:

SO 001 – Demolice starého mostu ev.č. 199-003

SO 201 – Most ev.č. 199 - 003

5. PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

Oprava mostu se bude provádět za úplné uzavírky sil. II/199 s převedením dopravy na objízdnu trasu přes obec Halže.

Bylo prověřeno vedení inženýrských sítí v místě stavby, v místě stavby se nachází vzdušné telefonní vedení. Před zahájením stavby je nutno vyjádření k sítím aktualizovat, práce v ochranném pásmu sítí je nutno provádět v souladu s vyjádřením správců a všechny inženýrské sítě před zahájením stavby vytýčit.

Stavba se provádí na pozemcích uvedených v záborovém elaborátu.

6. PŘEHLED BUDOUCÍCH MAJITELŮ, SPRÁVCŮ

Vlastníkem mostu je Plzeňský kraj, správcem SÚS Plzeňského kraje.

Správcem toku jsou Lesy ČR s. p., správcem povodí je Povodí Vltavy s.p., závod Berounka.

7. PŘEDÁNÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

Stavba bude předána najednou jako jeden celek.

8. TECHNICKÁ ČÁST

8.1 SO 001 – Demolice starého mostu ev.č. 199-003

Stávající most má jedno mostní pole, délka přemostění je 3,90 m. U starší části mostu tvoří nosnou konstrukci kamenná klenba, opěry jsou také kamenné. Most byl v minulosti rozšířen, nosnou konstrukci rozšířené části tvoří železobetonová deska s podélnými trámy, opěry jsou betonové. Beton rozšířené části je degradovaný, izolace je porušena, místy je obnažena a nakorodována výztuž. S ohledem na stavební stav a stáří mostu rozhodl objednatel o provedení rekonstrukce. Před výstavbou nového mostu bude starý most odstraněn včetně základů. Nejprve bude most odstojen, pak bude postupně odstraňována nosná konstrukce a poté mostní opěry a křídla včetně základů.

Při demolici je třeba postupovat s ohledem na bezpečnost práce a ochranu toku.

8.2 SO 201 - Most ev.č. 199 - 003

Vzhledem ke stáří mostu, typu nosné konstrukce a opěr a jejich stavu bude provedena rekonstrukce mostu s novou nosnou konstrukcí, novými opěrami a křídly. Založení mostu bude plošné na masivních železobetonových opěrách se základy. Po rekonstrukci mostu bude průtočný profil pod mostem zachován. Nosnou konstrukci mostu tvoří železobetonová monolitická deska tl. 0,42m z betonu C30/37 XF2 s výztuží z oceli B500B. Horní povrch nosné konstrukce bude vybetonován v příslušném podélném a příčném sklonu a musí splňovat požadavky pro podklad pro izolační vrstvu. V úžlabí nosné konstrukce budou osazeny 2 odvodňovače izolace vyústěné pod nosnou konstrukci. Nosná konstrukce je uložena na úložné prahy na dvě vrstvy lepenky s trny v uložení, staticky je vytvořena rozpěráková konstrukce. Most je bez ložisek a dilatací.

Mostní izolace bude celoplošná z natavovacích pásů tl. 5mm s pečetiví vrstvou. Ochrana izolace bude z litého asfaltu. Římsy budou monolitické z betonu C30/37 XF4. Do říms budou kotvena zábradelní svodidla. Obruby jsou kamenné, výška obruby je 150mm. Mostní závěry budou podpovrchové se zálivkou typu elastického mostního závěru. Za opěrami bude provedena drenáž s vyústěním do koryta potoka.

Mostní opěry jsou železobetonové, šířka opěr je 1,0m, délka opěry 1 je 10,85m, opěra 2 je dlouhá 11,3m. Opěry a kolmá křídla jsou z betonu C30/37 XF3. Most je založen plošně na betonových základech, tloušťka základů je 1,20 m, šířka je 2,90m. Směrové vedení na mostě je v oblouku o poloměru $R=58,0\text{m}$. Příčný sklon na mostu je jednostranný 3,3%, římsy mají sklon 4% k obrubě. Podélný sklon na mostě je 0,52%, klesá na Tachov.

Základní údaje mostu po rekonstrukci:

Název mostu:	most u obce Světce
Staničení:	km 17,313 sil. II/199
Šikmost mostu:	70,5°
Délka přemostění:	4,24m
Délka mostu:	6,5m
Šířka mezi svodidly:	9,1m
Šířka mezi zvýšenými obrubami:	9,1m
Šířka chodníků:	most bez chodníků

Stavební výška:	0,52m
Výška mostu:	3,70m
Plocha mostu:	38, 6m ² (délka přemostění x šířka mezi zábradlím)

Zatížitelnost podle mostního listu:	Zatížitelnost normální :	$V_n = 32 \text{ t}$
	Zatížitelnost výhradní :	$V_r = 80 \text{ t}$
	Zatížitelnost výjimečná :	$V_e = 196 \text{ t}$

Součástí objektu je též rekonstrukce vozovky v celkové délce 95,35m včetně mostu, je počítáno s plynulým napojením na začátku a konci úpravy s opravou krytu.

Nová konstrukce vozovky je navržena v souladu s TP 170 ve složení:

Konstrukce vozovky v místech stavební jámy :

- asfaltový beton střednězrný ACO 11+ (ABS I)	tl. 50 mm
- spojovací postřik kationaktivní emulzí 0,30 kg/m ²	
- obalované kamenivo ACP 16+ (OK I)	tl. 80 mm
- spojovací postřik kationaktivní emulzí 0,40 kg/m ²	
- mechanicky zpevněné kamenivo MZK	tl. 150 mm
- štěrkodrt' ŠDA	tl. 200 mm
Celkem	tl. 480 mm

V další části vozovky bude provedena pouze oprava krytu. V rozsahu opravy vozovky bude provedeno vodorovné dopravní značení plastem a dosypání krajnic štěrkodrtí. Na mostě bude do říms osazeno zábradelní svodidlo typu ZSH2 dle TP 230, popř. ZSNH4/H2 dle TP 167.

Most bude vybudován po demolici stávajícího mostu. Předpokládá se převedením dopravy na objízdnou trasu.

9. GEODETICKÁ DOKUMENTACE

Dotčené území bylo zaměřeno geodetickou kanceláří G+K, Slovanská alej 28, Plzeň, v místním souřadnicovém systému S -JTSK, výškový systém je Balt po vyrovnání.

Na zaměřeném území byly ocelovými hřeby dočasně stabilizovány body 4001 - 4005, jejich souřadnice a výšky jsou udány v technické zprávě zaměření – viz př. F2. Body jsou vykresleny v situaci. Jako výškové fixy lze především použít body:

fix č. 4002, hřeb, výška 499,849

fix č. 4003, hřeb, výška 500,563

K vytyčení základních bodů mostu a komunikace slouží vytyčovací schéma – př. SO 201 a souřadnice v jednotlivých výkresech tvaru.

10. DOTČENÁ OCHRANNÁ PÁSMO, CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, ZÁTOPOVÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY

Stavba se provádí v zátopovém území Bílého potoka. Údolní niva potoka je významným krajinným prvkem.

Pro zabezpečení čistoty vody v potoce během provádění výstavby byl vypracován návrh *povodňového a havarijního plánu*, který je součástí dokumentace pro stavební povolení – SO 201.

Stavbou nejsou dotčeny kulturní památky a chráněná území.

11. ZÁSAH STAVBY DO ÚZEMÍ

11.1. Kácení mimolesní zeleně, ozelenění a jiné úpravy

Stavba vyžaduje kácení mimolesní zeleně. Jedná se o náletové křoviny na březích toku a kuzelech a dva stromy (olše) na březích toku, kácené stromy jsou vyznačeny v podrobné situaci. Svahy násypů komunikace v návaznosti na most kuzele budou ohumusovány a osety travním semenem, příkrý svah vpravo ve směru jízdy na Svobodku bude zpevněn kamenným záhozem.

11.2. Zábory pozemků

Stavba vyžaduje trvalé zábory pozemků, dočasné zábory mají délku trvání do 1 roku. Jedná se o pozemky, na kterých se stavba provádí. Soupis pozemků viz tabulka záborového elaborátu. Se správcem toku je nutno uzavřít dohodu o záboru.

12. NÁROKY STAVBY, ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ

12.1. Zábory pozemků, zařízení staveniště

S umístěním zařízení staveniště se počítá na ploše uzavřené komunikace a upravované ploše u sjezdu na lesní cestu - parc.č. 3497/1. Uvažuje se s plochou cca 80 m². Na této ploše bude umístěna buňka pro stavbyvedoucího a stavební dělníky, sociální zařízení a skládky materiálu. Na ploše nebude skládkován odfrézovaný materiál. Po skončení výstavby bude plocha zařízení staveniště uvedena do původního stavu. Zhotovitel projedná umístění zařízení staveniště s objednatelem.

12.2. Nakládání s odpady - zatřídění odpadů

Odpady, které budou vznikat během provádění stavby, jsou zatříděny dle vyhl. č. 381/2001 Sb takto:

č. odpadu	název odpadu	likvidace odpadu
170405	železo a ocel	odvoz do sběru
170101	beton	recyklace popř. řízená skládka
170504	zemina a kamenivo neobsahující nebezpečné látky	řízená skládka
170302	asfaltové směsi (bez dehtu)	odvoz na skládku objednatele popř. recyklace na obalovně
020103	odpad rostlinných pletiv	řízená skládka

Odpady nemají charakter nebezpečného odpadu.

Vybouraný ocelový materiál bude odvezen do šrotu. Vybouraný beton bude recyklován popř. stejně jako zemina a kamenivo bude řádně skládkován na řízené skládce, je uvažováno např. s řízenou skládkou v Černošíně. Asfaltový materiál bude převezen na skládku objednatele popř. bude recyklován na obalovně.

Do stavby nebudou zabudovány žádné nebezpečné látky nebo materiály. Při provádění stavby budou používány běžné stavební stroje. Vlastním provozem nebudou vznikat žádné zvláštní ani nebezpečné odpady.

13. VLIV STAVBY A SILNIČNÍHO PROVOZU NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba vyžaduje kácení mimolesní zeleně, jedná se o dva stromy a náletové keře.

Základní principy ochrany životního prostředí jsou stanoveny ve Vyhlášce o obecných technických požadavcích na výstavbu vydané ke stavebnímu zákonu. Převážná část prací bude prováděna v době od 7 do 21 hod. Vozidla vyjíždějící ze stanoviště musí být řádně očištěna, při případném znečištění musí být veřejná komunikace neprodleně uklizena.

Zhotovitel stavebních prací je povinen používat stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hluchnost nepřesahuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení, provoz dopravních prostředků produkujících ve výfukových plynech škodliviny musí odpovídat vyhlášce o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích.

Pro zabezpečení čistoty vody v Bílém potoce během provádění výstavby byl vypracován návrh *povodňového a havarijního plánu*, který je součástí dokumentace pro stavební povolení a musí být při stavbě dodržován.

14. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

Stavba je navržena v souladu s platnými normami a předpisy.

Na stavbu je zpracováno požárně bezpečnostní řešení stavby.

Z hlediska provádění stavby je nutno dodržovat následující předpisy, opatření a zásady bezpečnosti práce :

K 1.1.2007 vstoupil v platnost zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Podrobné podmínky jednotlivých paragrafů zákona stanovilo Vládní nařízení č. 591/2006 Sb. a 592/2006 Sb., těmito nařízeními jsou určeny minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi dle přílohy nařízení č. 591/2006:

č.1 Další požadavky staveniště

č.2 Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi

č.3 Požadavky na organizaci práce a pracovní postupy

č.4 Náležitosti oznámení o zahájení prací

č.5 Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán.

Provádění prací musí být dále v souladu s nařízením vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, dále je nutno dbát na požadavky nařízení vlády č. 361/ 2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Vyhlášky stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích pracích a při pracích s nimi souvisejících. Základní povinností dodavatele stavebních prací je vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště. Je současně povinen vybavit všechny osoby, které vstupují na staveniště, osobními ochrannými pracovními prostředky odpovídajícími ohrožení, které pro tyto osoby z provádění stavebních prací vyplývá.

Povinností pracovníků při provádění stavebních prací je:

- dodržovat technologické a pracovní postupy, návody, pravidla a pokyny
- obsluhovat stroje a zařízení a používat náradí a pomůcky, které jim byly pro jejich práci určeny. Neměnit bez souhlasu odpovědného pracovníka nic na provozních, bezpečnostních a požárních zařízeních
- dodržovat bezpečnostní označení, výstražné signály a upozornění a pokyny pracovníků pověřených střežením ohrazeného prostoru
- provádět práci na určeném pracovišti, ze kterého se nesmí vzdálit bez souhlasu odpovědného pracovníka, kromě naléhavých důvodů, odchod jsou pracovníci povinni ohlásit odpovědnému pracovníkovi

Na bezpečnost je nutno dbát především při zdvihání břemen, při práci ve výškách, při svařování a řezání plamenem a při pracích na elektrických strojích a zařízeních. Na jednotlivé práce smějí být nasazováni pouze pracovníci, kteří jsou na ně řádně vyškoleni a jsou poučeni o příslušných bezpečnostních předpisech. Při pracích se stroji a zařízeními musí mít pracovníci oprávnění k jejich obsluze. Po celou dobu výstavby mostu musí být zřízeno na okrajích mostu bezpečnostní zábradlí.

15. POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ, JAKOST A KONTROLU STAVEBNÍCH PRACÍ

Provádění stavebních prací na jednotlivých stavebních objektech musí být koordinováno tak, aby postup stavebních prací byl co nejefektivnější. Postup stavebních prací bude rozpracován v harmonogramu stavebních prací, který předloží zhotovitel stavby.

Provádění, jakost a kontrola stavebních prací musí být v souladu s Technickými kvalitativními podmínkami staveb pozemních komunikací – vydalo Ministerstvo dopravy a spojů ČR, odbor pozemních komunikací, příslušnými ČSN, technickými podmínkami a zákonnými předpisy. Použité materiály a prvky musí mít patřičné certifikáty a atesty, kvalita povrchů, rovinnost a tolerance rozměrů musí být v souladu s ČSN.

16. PROJEDNÁNÍ PD

Projektová dokumentace byla projednána na výrobním výboru, zápis je přiložen v dokladaci.

Dokumentace je zpracována jako dokumentace pro provádění stavby.