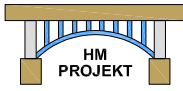


SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

OBJEDNATEL:	KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC VYSOČINY, p.o. KOSOVSÁ 1122/16, 586 01 JIHLAVA		 <div> MARTIN HEJDUK LÁBKOVÁ 844/57 318 00 PLZEŇ IČO: 06730949 GSM.: +420 734 829 515 e-mail: martin.hejduk@hmprojekt.cz www.hmprojekt.cz </div>
KATASTR. ÚZEMÍ:	ČÍŽOV U JIHLAVY [781835]		
ZODP. PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:	ZAK. ČÍSLO:	069HM2023
MARTIN HEJDUK	MARTIN HEJDUK	DATUM:	10/2024
NÁZEV AKCE: III/03827 ČÍŽOV - MOST EV. Č. 03827-1 OBJEKT: SO201 - MOST EV. Č. 03827-1		ÚČEL PD:	PDPS
		MĚŘÍTKO:	-
		FORMÁT:	-
NÁZEV PŘÍLOHY:		Č. PŘÍLOHY:	PARÉ:
TECHNICKÁ ZPRÁVA		D.1.1.1	

III/03827 Čížov – most ev. č. 03827-1

SO 201 – Most ev. č. 03827-1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

1.	Identifikační údaje mostu	3
2.	Základní údaje o mostu (dle ČSN 736200 a ČSN 736220)	4
3.	Zdůvodnění mostu a jeho umístění	5
3.1.	Návaznost projektové dokumentace na předchozí dokumentaci – účel mostu a požadavky (podklady) na jeho řešení	5
	Návaznost projektu na předchozí stupeň	5
	Účel mostu	5
	Požadavky na řešení mostu	5
3.2.	Charakter přemostované překážky	5
3.3.	Územní podmínky	5
3.4.	Geotechnické podmínky	5
4.	Technické řešení mostu	5
4.1.	Popis stávajícího stavu	5
4.2.	Popis nového stavu	5
4.3.	Popis nosné konstrukce mostu	6
4.4.	Údaje o založení a spodní stavbě mostu	6
4.5.	Mostní vybavení	6
4.6.	Statické a hydrotechnické posouzení, zatížitelnost mostu po opravě	7
4.7.	Cizí zařízení na mostě	7
4.8.	Řešení protikoroze ochrany a bludné proudy	7
4.9.	Požadované podmínky a měření sedání	8
4.10.	Požadované zatěžovací zkoušky	8
5.	Výstavba mostu	8
5.1.	Postup a technologie opravy mostu	8
5.2.	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby	8
5.3.	Související objekty stavby	8
5.4.	Vztah k území	8
5.5.	Přehled provedených výpočtů	9
5.6.	Řešení přístupů a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	9
5.7.	Doklady	9

III/03827 Čížov – most ev. č. 03827-1 SO 201 – Most ev. č. 03827-1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje mostu

Stavba	III/03827 Čížov - most ev. č. 03827-1
Objekt číslo	201
Název objektu	Most ev. č. 03827-1
<i>Evidenční číslo mostu</i>	03827-1
<i>Katastrální území, okres</i>	Čížov u Jihlavy [781835], Jihlava
<i>Kraj</i>	Vysočina
<i>Stupeň PD</i>	Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
<i>Druh převáděné komunikace</i>	Silnice III/03827
<i>Návrhová kategorie</i>	MO _{2p} -5,5/5,5/50
<i>Bod křížení</i>	X= 1134876,483; Y= 670117,216 (S-JTSK)
<i>Staničení mostu</i>	křížení sil. III/03827 s osou toku - km 0,061 000 (provozní staničení komunikace)
<i>Staničení přemostované překážky</i>	-
<i>Úhel křížení</i>	82,22° (91,36g)
<i>Volná výška pod mostem</i>	4,29 m
Objednatel, investor	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, p. o. Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava
Projektant objektu	Martin Hejduk Lábkova 844/57, 318 00 Plzeň
<i>Hlavní inženýr projektu</i>	Martin Hejduk
<i>Zodpovědný projektant</i>	Martin Hejduk
<i>Překážka přemostění</i>	řička Jihlávka
<i>Staničení křížení na komunikaci</i>	km 0,061 000
<i>Staničení křížení na dráze</i>	-
<i>Staničení křížení na toku</i>	-
<i>Úhel křížení</i>	82,22° (91,36g)
<i>Výška průjezdního prostoru</i>	-

III/03827 Čížov – most ev. č. 03827-1 SO 201 – Most ev. č. 03827-1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

2. Základní údaje o mostu (dle ČSN 736200 a ČSN 736220)

Charakteristika mostu dle ČSN 73 6200, článek 4:

4.1	most pozemní komunikace
4.2	most přes vodní tok
4.3	o 1 poli (otvoru)
4.4	most s mostovkou v jedné úrovni
4.5	most s horní mostovkou
4.6	most bez přesypávky
4.7	nepohyblivý most
4.8	trvalý most
4.9	-
4.10	most v přímé
4.11	šikmý most
4.12	betonový most
4.13	most s ohybově tuhou nosnou konstrukcí
4.14	deskový most
4.15	s neomezenou volnou výškou
4.16	most otevřeně uspořádaný

Délka přemostění	6,006 m
Délka mostu	14,95 m
Délka nosné konstrukce	7,537-7,695 m
Rozpětí pole	7,520 m
Šikmost mostu	82,22°
Volná šířka mostu	7,80 m
Šířka průchozího prostoru	1,50+0,80 m
Šířka mostu	8,40 m
Výška mostu	4,940 m
Stavební výška	0,650 m
Plocha nosné konstrukce	63,97 m ² 1)
Poznámky	-

- 1) Plocha nosné konstrukce je určena dle ČSN 736220 jako násobek šířky mostu a délky nosné konstrukce (s přihlédnutím k možným proměnným hodnotám šířky mostu).

III/03827 Čížov – most ev. č. 03827-1 SO 201 – Most ev. č. 03827-1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

3. Zdůvodnění mostu a jeho umístění

3.1. Návaznost projektové dokumentace na předchozí dokumentaci – účel mostu a požadavky (podklady) na jeho řešení

Návaznost projektu na předchozí stupeň

Tato projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS) zpodrobňuje a navazuje na předchozí stupeň dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP).

Účel mostu

Most převádí komunikaci III/03827 přes vodní tok (říčku Jihlávku).

Požadavky na řešení mostu

Požadavky na řešení mostu jsou dány směrovým a výškovým vedením hlavní trasy – silnice III/03827 a křižující překážky – říčka Jihlávka.

3.2. Charakter přemostované překážky

Převáděnou komunikací je silnice III. třídy č. 03827 v základní šířce 5,5 m. Směrové a výškové poměry jsou vyznačeny na výkrese „Koordinační situační výkres“.

Přemostovanou překážkou je vodní tok (říčka Jihlávka).

3.3. Územní podmínky

Most se nachází v kraji Vysočina v okrese Jihlava, v katastrálním území Čížov u Jihlavy [781835]. Mostní objekt je situovaný v intravilánu obce Čížov, v místě, kde trasa komunikace III/03827 kříží říčku Jihlávku.

3.4. Geotechnické podmínky

Pro tento způsob opravy mostního objektu nebylo nutné provádět geologický průzkum.

4. Technické řešení mostu

4.1. Popis stávajícího stavu

Nosnou konstrukci stávajícího mostu tvoří žb. monolitická prostá deska, která je na opěrách uložena kluzně na vrstvě lepenky. Deska je na vrchní straně překryta vrstvou vozovky. Na obou krajích je nosná konstrukce překryta žb. monolitickými římsami s kamenným obrubníkem. Do říms je kotveno ocelové dvoumadlové zábradlí. Vozovka na mostě má živичný povrch. Most je založen pravděpodobně plošně na základových pasech složených z kamene prolitého řídkým betonem. Spodní stavbu stávajícího mostu tvoří masivní opěry s rovnoběžnými křídly. Opěry a křídla jsou provedeny z kamene prolitého řídkým betonem. Na líci jsou opěry a křídla vyzděny z kamenných kvádrů pravidelného tvaru. Na opěry navazují na horním povrchu žb. monolitické úložné prahy. Svahové kužely kolem mostu jsou zpevněné dlažbou z lomového kamene, dlažba je pokryta slabou vrstvou cementové mazaniny a silně zarostlá travním drnem. Koryto je v místě mostu zpevněné částečně kamennou dlažbou jen kolem opěr, zbytek koryta je nezpevněný.

4.2. Popis nového stavu

Vzhledem k současným poruchám konstrukce stávajícího mostu, které způsobuje především zatékání povrchové vody do konstrukce, dále nevyhovujícímu zádržnému systému a utopených říms bez normového nášlapu, bylo investorem rozhodnuto o provedení opravy stávajícího mostu.

III/03827 Čížov – most ev. č. 03827-1 SO 201 – Most ev. č. 03827-1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Oprava mostu bude řešena výměnou stávajícího mostního svršku za nový. Stávající spodní stavba a nosná konstrukce zůstanou zachovány v původním stavu, dojde pouze k jejich sanaci a opravě.

Cílem opravy mostu bude provedení nové spřažené desky, závěrných zídek a křídel do spodní úrovně říms. Dále budou provedeny přechodové oblasti za opěrami v rámci výkopů a nový hydroizolační systém pro zamezení zatékání povrchové vody do konstrukce mostu. Následně budou provedeny nové žb. monolitické římsy se zádržným systémem v podobě ocelového mostního zábradlí z otevřených profilů a se svislou výplní. Ponechané žb. části mostu (nosná konstrukce a opěry- úložné prahy) budou očištěny a nově sanovány na všech pohledových plochách. Na ponechaných kamenných částech mostu (opěry a křídla) bude provedeno očištění tlakovou vodou, dále pak proškrábnutí a opětovné vyplnění spár mezi kameny cementovou maltou. V rámci sanačních prací bude také provedeno řádné vyčištění kamenných kuželů kolem mostu a jejich případná oprava a přespárování. Nakonec budou provedeny konstrukční vrstvy vozovky a úpravy kolem mostu v nezbytně nutném rozsahu. Koryto pod mostem bude zpevněno kamennou dlažbou z lomového kamene se zapuštěným spárováním do betonového lože. Na konci zádlažby budou provedeny betonové prahy a dále bude provedeno navázání na stávající koryto ve formě těžkého záhozu z lomového kamene.

4.3. Popis nosné konstrukce mostu

Mostní objekt je navržen jako směrově nerozdělená konstrukce.

Nosnou konstrukci stávajícího mostu tvoří 1-pólová žb. monolitická deska.

Rozpětí pole je 7,52 m.

Stávající most je bez ložisek a mostních závěrů. Na opěrách je NK uložena na vrstvě lepenky.

Na nosné konstrukci bude provedena nová spřažená deska, která bude sloužit jako podklad pro novou vrstvu izolace.

Na obou koncích nosné konstrukce v podélném směru bude provedeno proříznutí živičných vrstev a zalití spár asfaltovou modifikovanou zálivkou.

4.4. Údaje o založení a spodní stavbě mostu

Stávající most je založen plošně na základových pasech složených z volně ložených kamenů prolitých řídkým betonem.

Spodní stavbu tvoří masivní opěry a rovnoběžná křídla. Opěry a křídla jsou provedeny z volně ložených kamenů prolitých řídkým betonem. Na lici jsou opěry a křídla provedeny z pravidelných opracovaných kamenných kvádrů. Spodní stavba zůstane beze změn, budou pouze provedeny nové žb. monolitické závěrné zídky a vrchní části křídel do spodní úrovně říms.

4.5. Mostní vybavení

Konstrukce vozovky

Vozovka na mostě je živičná, v konstrukční tloušťce a skladbě vozovkových vrstev, specifikovaných ve výkresových přílohách vzorových řezů mostem.

Silniční záchytný systém

Není navrženo.

Zábradlí

Na obou stranách mostu bude do povrchu říms kotveno ocelové zábradlí se svislou výplní min. výšky 1,1 m. Zábradlí bude provedeno z otevřených profilů.

Provedení a povrchová úprava zábradlí bude v souladu s TP258, VL4 a TKP 19A,B.

III/03827 Čížov – most ev. č. 03827-1 SO 201 – Most ev. č. 03827-1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Odvodnění

Odvodnění mostu je řešeno podélným a příčným spádem vozovky na mostě. Voda z povrchu vozovky je svedena pomocí nových skluzů za římsami mostu do koryta potoka a do vsakovací jímky.

Izolace mostovky bude odvodněna drenážemi umístěnými za opěrami mostu a drenážními trubičkami vyústěnými skrz nosnou konstrukci s volným odkapem do koryta pod mostem.

Osvětlení

Na návodní straně mostu se před a za mostem nachází kabel a stožáry VO. V rámci opravy mostu dojde k provedení základy okolo jednoho ze stožárů. **Stožáry a kabel nesmí být v žádném případě stavebními pracemi v okolí poničeny!**

Zábrany a ochranné zařízení

Na mostě budou provedena základní ochranná opatření před atmosférickým přepětím v souladu s TP 124 „Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací“.

Revizní zařízení

Není navrženo.

Jiná a cizí zařízení

V obou mostních římsách budou uloženy rezervní plastové chráničky DN110/94 s oboustranným zavíčováním.

Svislé a vodorovné dopravní značení

Na předmostí stávajícího mostu se v současné době nachází svislé dopravní značení určující omezení zatížitelnosti mostu s evidenčním označením (2xB13, 2xE12, 2x ev. č.) a dále směrové šipky s vyznačenými cíli (2x IS3d a 1x IS1c). Toto značení bude před provedením opravy dočasně odstraněno a po dokončení opravy mostu budou veškeré tyto značky vráceny přibližně na původní místo. Nad rámec tohoto značení budou na mostě ještě osazeny tabulky s názvem toku a na předmostí směrové sloupky.

V rámci úpravy stávající komunikace bude provedeno vodorovné dopravní značení ve formě vodících proužků š. 0,125 m. Toto VDZ bude provedeno pouze bílou barvou.

4.6. Statické a hydrotechnické posouzení, zatížitelnost mostu po opravě

Statické a hydrotechnické posouzení mostu není požadováno.

Po provedení opravy mostu zůstane omezení zatížitelnosti a dopravní značení totožné jako doposud. Zatížitelnost nebude opravou mostu nikterak ovlivněna.

4.7. Cizí zařízení na mostě

Není navrženo.

4.8. Řešení protikorozi ochrany a bludné proudy

Protikorozi ochrana

Povrchová úprava všech kovových konstrukcí je navržena pro stupeň korozi agresivity C4. PKO, včetně přípravy povrchu, bude detailně předepsána v dalším stupni PD, provedena, kontrolována a předána, vše v souladu s TKP 19.B a TKP 19.B dodatek č.1. Použit bude schválený systém PKO (uvedeno například na www.pjpk.cz).

III/03827 Čížov – most ev. č. 03827-1 SO 201 – Most ev. č. 03827-1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Barevný odstín vrchní vrstvy PKO, RAL bude proveden dle požadavku investora.

Ochrana proti bludným proudům

Vzhledem k charakteru stavební úpravy nebude řešeno. Stávající konstrukce mostu není chráněna proti bludným proudům.

4.9. Požadované podmínky a měření sedání

Na tomto mostním objektu nebude požadováno provádění dlouhodobého měření sedání. Z tohoto důvodu nebudou na mostě umístěny měřicí značky.

4.10. Požadované zatěžovací zkoušky

Po úplném dokončení opravy mostu se nepředpokládá provedení statické zatěžovací zkoušky mostního objektu.

5. Výstavba mostu

5.1. Postup a technologie opravy mostu

K provedení opravy mostu není třeba použití žádných zvláštních postupů ani technologií.

Provádění veškerých prací musí splňovat Technické a kvalitativní podmínky (TKP) staveb pozemních komunikací, Zvláštní technické a kvalitativní podmínky (ZTKP) stavby a příslušné technické normy a předpisy.

Při realizaci opravy mostu je potřeba zachovat pěší provoz přes říčku Jihlávku. Ten bude zajištěn ohraničeným (ideálně oploceným) prostorem při provádění opravy mostu. Oprava bude tedy prováděna za úplné uzavírky komunikace, ale částečně po polovinách, aby byl zachován pěší provoz po stávajícím mostě.

5.2. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Nejsou.

5.3. Související objekty stavby

Nejsou.

5.4. Vztah k území

Inženýrské sítě

Před vlastním zahájením stavebních prací je nutné aktualizovat informace o umístění inženýrských sítí a nechat vytýčit všechny stávající inženýrské sítě v rozsahu stavby objektu, dodržet stanovená ochranná pásma, případně provést jejich přeložku a provést koordinaci ostatních objektů, komunikací a sítí.

Ochranná pásma

Ochranná pásma inženýrských sítí stanovují příslušné předpisy.

Omezení provozu na stávajících komunikacích

Předpokládá se přímé omezení provozu na stávající komunikaci způsobené opravou mostu. Dopravně inženýrské opatření je popsáno v příloze „B - Souhrnná technická zpráva“.

III/03827 Čížov – most ev. č. 03827-1
SO 201 – Most ev. č. 03827-1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

5.5. Přehled provedených výpočtů

Prostorové uspořádání a geometrie mostu

Prostorové uspořádání a geometrie mostu respektuje směrové a výškové vedení převáděné komunikace a překračované překážky.

Statický výpočet spodní stavby a nosné konstrukce

Vzhledem k charakteru stavební úpravy není požadován.

Hydrotechnické výpočty

Nejsou požadovány.

5.6. Řešení přístupů a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou MMR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Žádné další požadavky nebyly stanoveny.

5.7. Doklady

Nejsou.

Datum: 10/2024

Vypracoval: Martin Hejduk