

Další technické podmínky

II/13417 Počátky most ev. č. 13417-4

Jedná se o celkovou rekonstrukci mostního objektu. Mostní objekt byl postaven a uveden do provozu pravděpodobně v roce 1916, rozšíření o prefabrikované nosníky bylo provedeno v roce 1966. Jednou z hlavních závad je plošné zamáčení kamenné a cihelné klenby, jsou zde uchyceny řasy, trhliny ve spárovací maltě, některé cihly se povrchově rozpadají. U NK z prefabrikovaných nosníků nebyla provedena izolace, nosníky jsou zamáčeny, je obnažená korodující nosná výztuž. Rozpad betonu ve spodní části poprsní zdi. Na mostě nejsou zvýšené obruby, zábradlí je bez svislé výplně. Na výtokové straně je vyústěna betonová kanalizace, poslední kusy kanalizace jsou rozpadlé, vymletá kaverna v zásypu cca 1x1 m. V poslední hlavní prohlídce (5.2018) je stav mostu i spodní stavby hodnocen stupněm IV – Velmi špatný.

Stávající most bude odstraněn a nahrazen novým propustkem z prefabrikovaných uzavřených rámců. Stávající silniční most je tvořen čtyřmi různými typy nosné konstrukce. Z vtokové strany jsou to prefabrikované železobetonové nosníky MZD s železobetonovou deskou, betonové opěry, dále navazuje kamenná polokruhová klenba tl. 0,7 m navazující na kamenné opěry, dále pak cihelná polokruhová klenba tl. 0,75 m navazující na cihelné opěry, dále pak železobetonová deska se zabetonovanými ocelovými nosníky I400, spodní stavbu tvoří betonové opěry. Na silniční most navazuje most tvořený železobetonovými překlady s žlb. deskou. Stávající mostní konstrukce je ve velmi špatném stavebním stavu, je tvořena různými konstrukcemi, není možné ji spolehlivě technicky a ekonomicky opravit. Proto bude silniční most včetně křídel odstraněn a nahrazen novým propustkem tvořeným železobetonovými uzavřenými rámy typu Beneš. Kvůli provedení nových křídel bude nutno skácet jeden vzrostlý strom nacházející se těsně za rubem křídla. Strom je obvodu kmene 3,46 m, jedná se o dub letní. Ostatní stromy budou ochráněny dřevěným bedněním proti poškození. Podrobný popis viz bod 5.

S touto stavbou souvisí plánovaná oprava kamenné přelivné bezpečnostní hráze sousedního rybníku, která bude prováděna při snížené hladině rybníka. Výkopové práce a zakládání nového mostního objektu a křídel je nutno provádět za snížené hladiny rybníka. Rovněž je třeba práce opravy hráze a křídel zkoordinovat, kvůli vodotěsnému spojení obou konstrukcí. Snížení hladiny rybníku bude provedeno přes stávající odtok, přes most ev.č. 13417-4. Snížení hladiny by se provedlo postupnou řízenou demolicí bezpečnostní přelivné hráze, poté by byla provedena zatímní sypaná hráz šířky koruny 3 m, cca 5-8 m od stávající kamenné hráze s převedením vody dočasnou troubou skrz stávající mostní otvor. Poté se provedou stavební práce – demolice a výstavba nového mostního objektu a bezpečnostní přelivné hráze. Poté bude zatímní sypaná hráz odtěžena a provedeno opětovné napuštění rybníku. Vypouštění rybníku je možno zahájit v období od 15. srpna do 15. října. Snížená hladina rybníku je možná od 15. srpna do konce dubna. Zpětné napuštění rybníku musí být zahájeno nejpozději do 1. května.

Investor - stavebník

Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 587 33 Jihlava

Zastoupený Krajskou správou a údržbou silnic Vysočiny, příspěvkovou organizací, se sídlem Kosovská 1122/16, 586 01, Jihlava IČ: 00090450

Stavba „**III/13417 Počátky most ev. č. 13417-4**“ je rozdělena do stavebních objektů:

Objekt SO 181 – Dopravní inženýrské opatření

Objekt SO 201 – Most

Popis rozsahu rekonstrukce

Vzhledem k délce přemostění na výtoku cca 2,0 m a urychlení výstavby navrhujeme zrušení mostu a nahrazení prefabrikovaným rámovým propustkem. Rekonstrukce mostu spočívá v odstranění stávajících nosných konstrukcí a opěr, základy se ponechají, provedou se výkopy pro provedení podkladní desky a osadí se prefabrikované rámy DZR3 - IZM 20/10 (Beneš). Světlá výška prefabrikátu je 2,6 m, šířka 2,0, celková výška pak 3,13 m, šířka 2,40. Horní plocha rámu je ve střešovitém sklonu 2,0%. Tloušťka stěn 0,2 m, spodní příčle 0,26 m, horní 0,25-0,27 m. Příčně bude umístěno 6 ks prefabrikátů délky 1,48 m. Poté se provede dobetonování, plynulé napojení na konstrukci na výtoku a nová svahová křídla na vtoku s napojením na přelivnou hráz rybníka. Provede se dobetonování spár mezi prefabrikáty, nataví se izolace, provede se nadnásyp a konstrukce vozovky. Na vtoku se provede poprsní zeď a římsy. Na římsy se osadí zábradelní svodidlo se svislou výplní, v předmostí pak silniční svodidlo. Dno koryta se zpevní kamennou dlažbou do betonu. Podélný spád vychází ze stávajícího spádu koryta, tedy cca 9%.

Objekt SO 181 – Dopravní inženýrské opatření

Pro zajištění opravy mostního objektu je nutné vyřešit dopravní situaci na silnici III/13417 po dobu stavby. Rekonstrukce mostu bude z technologického hlediska prováděna za úplného vyloučení provozu. Délka rekonstrukce mostu je odhadována na 2-3 měsíce. Po dobu úplné uzavírky mostu bude automobilová doprava vedena po oficiální objízdné trase po okolních komunikacích. Dokončovací práce, úpravy pod mostem mohou být prováděny za obnoveného provozu na mostním objektu. Po dokončení stavby budou odstraněna všechna dočasná dopravní značení. Vjezdu do staveniště na komunikaci III/13417 bude bránit příčná zábrana Z2, na které bude osazena souprava se 3 výstražných světél S7 - typu 1. Dále zde bude osazeno DZ B1 - Zákaz vjezdu všech vozidel (v obou směrech) a dodatková tabulka E13 – Mimo vozidel stavby.

Uzavírka musí být podle § 24 odst. 2) zákona o pozemních komunikacích povolena silničním správním úřadem. O povolení částečné uzavírky požádá zhotovitel stavby silniční správní úřad minimálně 30 dnů před jejím započatím. Nové stálé svislé, ani vodorovné značení na mostním objektu nebude osazováno, v předmostí se pouze osadí tabulky s evidenčním číslem propustku.

Objekt SO 201 – Most

Nosná konstrukce je navržena z betonových prefabrikovaných uzavřených ráků. Prefabrikované ráky DZR3 - IZM 20/10 (Beneš) mají světlou výšku 2,6 m, šířka 2,0, celková výška pak 3,13 m, šířka 2,40. Stojky prefa ráků jsou navrženy tloušťky 0,20 m, skladebné délky 1,5 m. Horní příčel je v podélném směru proměnné tloušťky, u rámového rohu 0,25 m, v 1/2 rozpětí 0,27 m, vrchní plocha ve střešovitém sklonu 2%. V příčném směru jsou prefabrikáty uloženy dle sklonu koryta, 9,0 %. Prefabrikáty budou spojeny zmonolitněním spar. Prvky budou vyskládány na délku 9,0 m. Prefabrikované ráky jsou osazeny na cementovou maltu tl. 30 mm na podkladní desku tl. 0,25 m. Uzavřené ráky jsou navrženy z betonu C30/37-XF4 s výztuží B500B (R).

Most rámového typu, bez klasického detailu závěrná zídka – nosná konstrukce. Mostní závěry nebudou použity. Jedná se o přesýpaný mostní objekt, proto nebude naříznuta obrusná vrstva vozovky s pružnou zálivkou nad konci NK.

Tento projekt předpokládá plošné založení na podkladním betonu. Jako podklad projekčních prací byl zpracován inženýrsko-geologický průzkum vycházející z vrtné sondy prováděné v blízkosti mostu (viz příloha E.4). Založení je plošné, nosnou konstrukci tvoří uzavřený žlb. rám uložený na cementovou maltu tl. 30 mm na podkladní desku tl. 250 mm vyztuženou KARI sítí, beton C25/30 XF1, XA2, XC2. Šířka desky 2,9 m, délka 9,72 m. Deska je vybetonována na podkladní beton tl. 100 mm, beton C12/15 X0. Křídla budou rovněž založena plošně, na základových pasech C 25/30 XF1, XA2, XC2. Výztuž základů je z oceli B500B (R). Horní povrch základů bude ve sklonu 4,0%. Podkladní beton z

betonu třídy C12/15 X0 bude proveden v tl. 100 mm bez výztuže. Nevyžaduje zvláštní ochranu proti agresivní podzemní vodě.