

Další technické podmínky zadavatele

II/388 Vír - most ev. č. 388-023

Stávající most převádí silnici II/388 přes bezejmenný potok (Lesy ČR). Potok je před vtokem veden v kamenných zídkách, za výtokem z mostu se vlévá do Rovečenského potoka. Silnice II/388 slouží k dopravě ve směru na obec Rovečné. Most se nachází v intravilánu obce Vír a spadá pod katastrální území Vír, v okrese Žďár nad Sázavou, Kraj Vysočina. Seznam vlastníků pozemků je uveden v záborovém elaborátu. Jsou to především Kraj Vysočina, Lesy ČR s.p., Obec Vír. Stávající most o jednom poli je ve velmi špatném stavebně-technickém stavu a nevyhovuje současným požadavkům. Nosná konstrukce byla v minulosti rozšiřována. Starší část vlevo tvoří železobetonová deska s tuhou výztuží, novější část vpravo tvoří železobetonové trámy. Do nosné konstrukce dlouhodobě zatéká voda, proto je beton silně zdegradovaný a snižuje se tím stupeň stavebního stavu. Na trémové části je výztuž na mnoha místech bez krytí. Most je zatížen vrstvami z navyšování vozovky. Izolační systém je původní a na okrajích mostů není funkční. Opěry jsou vyzděny z lomového kamene a na ně navazují kamenné nábrežní zídky. Stavbou dojde ke zlepšení odtokových poměrů a splnění požadavků na průtok Q100. Vozovka na mostě je po rekonstrukci. Římsy jsou nové, provedené v rámci rekonstrukce silnice. Slouží jako vodící proužky, chodníky na mostě nejsou. S ohledem na stav spodní stavby a nosné konstrukce, bylo rozhodnuto, že původní mostní konstrukce budou vybourány a místo nich budou vystavěny nové. Nový most převede silnici volné šířky 6,5 m a bude vybudován i chodník širší 1,25 m. V rámci rekonstrukce mostu nebude prováděna větší úprava převáděné komunikace, ani úprava vodního toku. Na mostě budou provedeny ŽB římsy, vč. záchytného systému. V rámci stavby dojde také k přeložení vrchního vedení Cetin a dřevěného sloupu cca o 6,0 m ven ze stavby.

Popis rozsahu rekonstrukce

V rámci stavby bude odstraněna stávající nosná konstrukce mostu, vč. spodní stavby a založení. Vzhledem ke stavu zejména nosné konstrukce mostu a s přihlédnutím na nevyhovující hydrotechnické podmínky ve stávajícím stavu a v souladu s diagnostickým průzkumem, je navržena celková rekonstrukce objektu. V místě stavby bude proveden nový mostní objekt tvořený rámovou nosnou konstrukcí. Nosná konstrukce je tvořena uzavřeným, přímo pojižděným rámem z monolitického ŽB. Založení je navrženo jako plošné na základové desce rámu. Na horním povrchu mostovky se střechovitým spádem budou železobetonové římsy monolitické šířky 0,8 m, do kterých bude kotveno ocelové zábradelní svodidlo s úrovní zadržení se silničními obrubami výšky 150 mm, na chodníkové římse bude provedena striáž na povrchu. Přechody z mostu na násypová tělesa komunikace budou zajišťovat vetknutá rovnoběžná svahová křídla a svahové kužely. Svahové kužely a úprava dna pod mostem budou odlážděny lomovým kamenem do betonového lože. Most bude doplněn služebním schodištěm pro umožnění přístupu a revize mostního otvoru. V přilehlých úsecích mostu bude provedena úprava stávající komunikace, výškové vyrovnání bylo navázáno na stávající stav. Vozovka na mostě je odvodněna střechovitým příčným spádem. Skladba silnice mimo most byla zvolena celkové tl. 540 mm. Po obou stranách mostu bude osazeno trubkové mostní zábradlí (výšky 1100 mm) se svislou výplní. Povrchová úprava bude provedena dle kap. 2.13 Technické zprávy a TKP 19, část B. Koryto toku pod mostem bude provedeno ve tvaru „V“ se sklony 1:10 do osy. Tento tvar koryta je proveden pouze přímo pod mostem,

mimo půdorys mostu navazuje na stávající stav koryta vodoteče. Zpevnění bude provedeno dlažbou z lomového kamene do betonu s vyspárováním (v tloušťce 300 mm). Odláždění bude oboustranně ukončeno příčnými prahy z lomového kamene do betonu. Na vtoku a výtoku budou obnoveny nábrežní kamenné zídky.

Bourání stávajících konstrukcí

Demoluje se komplet celá nosná konstrukce včetně opěr, navazujících křídel a základů stávajícího mostu. Bourání bude prováděno z úrovně komunikace za použití vhodné mechanizace a vybouraný materiál bude ihned nakládán a odvezen na skládku.

Vedení plynovodu a parcely č. 536/1 (pozemek PUPFL) bude ochráněno záporovým pažením. Toto pažení bude provedeno vně ochranného pásma plynovodu a hranice parcely č. 536/1.

Části postupně demolované a rozebírané nosné konstrukce musí být v každém okamžiku stabilní. Na demolici nosné konstrukce bude zhotovitelem zpracován technologický postup. Zahájení bouracích prací bude možné až po odsouhlasení a schválení TePř. objednatelem a projektantem.

Dno stavební jámy se nachází cca 1,2 m pod úrovní hladiny potoka, prosáklou vodu je nutné intenzivně čerpat a udržovat pracoviště v suchu.

Nevhodná zemina bude odvezena na místní skládku, zemina vhodná (nenamrzavá a dobře hutnitelná) bude uložena na mezideponii a následně použita pro dosypání svahů. O zpětném využití rozhodne osoba odborně způsobilá v oboru geologie.

Poplatky za skládku, likvidace odpadů, frézování asfaltových vrstev, bourání železobetonových konstrukcí a betonů, bourání a demontáž ocelového zábradlí, nakládání s odpady (zejména důraz na nový Zákon č. 541/2020 Sb. a následně nově vydané Vyhl. č. 8/2021 Sb.....).

Úprava silnice II/388

V rámci rekonstrukce mostu dojde k úpravám v navazujícím úseku stávající komunikace v délce cca 35,0 m s napojením na stávající stav s přesahem vrstev min. 50 cm. Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry uvedené v ČSN EN 13043. Postup prací musí být v souladu s TKP.

Odvodnění komunikace bude zajištěno střechovitým příčným a podélným spádem, voda bude za křídlem OP1 svedena na krajnici, dále na nátok pro odvedení vody do skluzu..

Konstrukce vozovky:

- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	40 mm	
- Spojovací postřik PS C 50 B 5		0,3 kg/m ²	
- Asfaltový beton pro ložnou vrstvu	ACL 16+	50 mm	
- Spojovací postřik PS C 50 B 5		0,3 kg/m ²	
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 22+	90 mm	
- Infiltrační postřik PI C 50 BP 3		2*0,6 kg/m ²	
- Štěrkodrt' fr. 0/32	ŠDA	200 mm	E _{def,2} = 80 MPa
- Štěrkodrt' fr. 0/63	ŠDB	150 mm	E _{def,2} = 50 MPa
Celkem		440 mm	E _{def,2} = 30 MPa

Na opravené vozovce budou provedeny vodící čáry š. 125mm.

Dopravně inženýrská opatření

Stavba bude realizována za úplného vyloučení silničního provozu. Silniční doprava bude regulována přechodným dopravním značením. Obousměrná objízdná trasa bude vedena po stávajících silnicích (VIZ. – ČÁST D1 Organizace výstavby). Zhotovitel stavby je povinen před zahájením stavby požádat o „Stanovení dopravního značení v místě stavby“, zajistit osazení dopravních značek a dbát o úplnost a funkčnost přechodného dopravního značení po celou dobu stavby.

SO 201 Most ev. č. 388-023

V rámci stavebních úprav bude provedena kompletní rekonstrukce mostního objektu.

Nosná konstrukce mostu je tvořena uzavřeným, přímo pojížděným rámem z monolitického železobetonu. Deskový rám se skládá ze základové desky (tl. 400mm) a horní rámové příčle (tl. 280 – 390mm). Do rámových stěn jsou vetknuta rovnoběžná křídla tl. 500mm.

Na mostě budou po obou stranách monolitické železobetonové římsy, které budou prodlouženy i nad křídla. Přípravky pro kotvení říms nebudou do NK osazovány, římsy na NK budou kotveny na chemické kotvy do dodatečných vývrtů přes izolaci.

Za rubem opěr jsou navrženy přechodové klíny z prostého betonu tl. 0,50 m, dl. 3,0 m na celou šířku mezi křídly.

Celoplošná mostní izolace typu NAIP (konkrétní typ odsouhlasí zhotovitel s investorem) na pečetici vrstvu bude provedena na horním povrchu mostovky a následně po celé vnější obsypané ploše NK až k podkladnímu betonu. Izolační práce musí být prováděny pouze ve vhodných klimatických podmínkách, dle schváleného TePře a izolačního souvrství. Před pokládkou izolace musí být povrch betonu očištěn a opatřen pečetici vrstvou. Na izolaci budou provedeny odtrhové zkoušky dle KZP.

V rámci úpravy toku bude pod mostem provedeno zpevnění koryta pod mostem ve tvaru „V“ se sklony 1:10 do osy. Tento tvar koryta bude proveden pouze přímo pod mostem (pod konstrikcí mostu), mimo jeho půdorys navazuje na stávající tvar koryta. Pro ochranu rámové konstrukce mostu bude dno zpevněno dlažbou z lomového kamene do betonu s vyspárováním. Oboustranně bude navázáno na stávající tvar koryta a bude ukončeno příčnými prahy. Celková úprava toku je 22,20 m (9,50 m před bodem křížení).

Světlá délka přemostění (šikmá)	4,56 m
(kolmá)	3,60 m
Šikmost	levá, 57,9°
Šířka mostu (celkem)	8,85 – 11,55 m
Délka chodníkové římsy	12,10 m
Výška mostu nade dnem	2,11 m
Podélný sklon	4,75 %
Příčný sklon střechovitý	2,5 % (naváže na stávající vozovku)

Konstrukce vozovky na mostě:

- Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm
- Spojovací postřik PS		
- Asfaltový beton pro ložnou vrstvu	ACL 16+	50 mm
- Spojovací postřik PS		
- Litý asfalt	MA 11 IV	35 mm

- Izolace NAIP 5 mm
- Pečetící vrstva

Betonová silniční obruba obou říms (normového tvaru) bude mít výšku 150mm.

Na obou římsách bude osazeno ocelové mostní zábradlí se svislou výplní.

Před zahájením vlastních stavebních prací je nutné požádat všechny správce o vyjádření k existenci IS a vytýčení a zřetelné označení na místě stavby.

Dle vyjádření dodaných jednotlivými správci inženýrských sítí prostorem stavby prochází vzdušné vedení CETIN. Jeho přeložka je řešena samostatně investorem stavby.

Tuto přeložku smluvně řeší a financuje objednatel celé stavby, a tudíž není součástí položkového rozpočtu stavby.

Silniční uzavírka

Stavba bude prováděná za úplné uzavírky silnice II/388 v místě mostu (po dobu rozhodujících stavebních prací), měla by trvat cca 16 týdnů. Dopravně inženýrská opatření, práce pro zajištění objízdne trasy, uzavírku, vyznačení případné objízdne trasy včetně zřízení a odstranění přechodného dopravního značení zajistí **Zhotovitel**.