

Další technické podmínky

III/41020 Lovčovice - most ev. č. 41020-1

Stávající most ev. č. 41020-1 převádí silnici III/41020 přes stálou vodoteč Bělčovický potok. Most se nachází jižně od obce Lovčovice (jižně od města Jemnice, okres Třebíč) na rozhraní intravilánu a extravilánu, ve staničení km 4,359 silnice III/41020. Jedná se o jednopolový kolmý most vybudovaný v roce 1930. Nosnou konstrukci tvoří monolitická železobetonová deska. Volná šířka mostu je 5,8 m, celková šířka 6,3 m. Délka přemostění je 2,05 m, délka nosné konstrukce 3,55 m. Výška mostu nad terénem 1,55 m. Stavební stav spodní stavby a nosné konstrukce je ve stupni V - špatný. Zatížitelnost mostu je omezena dopravním značením na 15 tun (28 tun pro jediné vozidlo). Maximální nápravový tlak je omezen na 11,2 tuny.

Zadavatel má k dispozici stavebně technický průzkum mostu od společnosti INSET s.r.o., Divize Brno – zpracování dokončeno v květnu 2018. Tento průzkum poukázal na špatný stav nosné konstrukce z důvodu nefunkční izolace a na relativně dobrý stav spodní stavby. Z přepočtu zatížitelnosti však vyplynuly velmi nízké hodnoty V_n i V_r . S přihlédnutím na typ konstrukce, místní poměry, odhadované stavební náklady a předpokládanou životnost bylo investorem rozhodnuto o demolici stávajícího a realizaci zcela nového mostu, splňujícího nově i převedení průtoků Q100 (bez normové rezervy). Most bude konstrukčně železobetonový polorám založený na vrtaných pilotách.

SO 001 Demolice stávajícího mostu

Součástí tohoto stavebního objektu je:

- odfrézování živичné vozovky na mostě a v předmostí, odstranění mostního vybavení
- odstranění vrstev vozovky na mostě a v předmostí po úroveň plošin pro vrtání pilot
- demolice stávajícího silničního mostu ev. č. 41020-1 včetně zřízení potřebných výkopů

Po odstraňovaném mostě nesmí pojíždět ani přejíždět žádná vozidla včetně staveništní dopravy a mechanizace. Přesný postup demolice stávajícího mostu je věcí vybraného zhotovitele. Pro demolici mostu bude zhotovitelem vypracován TePř, který bude řešit podrobně postup demolice mostu v návaznosti na použitou mechanizaci.

Předpokládá se, že most bude demolován postupným rozřezáním a rozebíráním od shora dolů.

Vhodným způsobem musí být zajištěno, aby vybouraný materiál nepadal do koryta vodního toku pod mostem. Vybouraný materiál je tříděn a odvážen na skládku. Stávající ocelové mostní zábradlí bude šetrně demontováno a předáno investorovi k dalšímu využití.

V rámci demolice mohou být na místě stávajícího mostu ponechány části stávající spodní stavby, které nekolidují se stavbou nového mostu. Projekt předpokládá, že se bude jednat o základy opěr, nicméně tento předpoklad není možné v rámci projekčních prací potvrdit, protože od mostu neexistuje žádná projektová dokumentace, spodní stavba mostu pod terénem je nepřístupná a její skutečné rozměry nejsou známy.

Při demolici je třeba zajistit stabilitu všech bouraných konstrukcí a jejich částí a to po celou dobu bourání resp. i v případě přerušení prací. Mechanizace i dělníci se mohou pohybovat pouze v místech, která jsou bezpečná. Tedy v místech kam nehrozí zřícení resp. sesuv konstrukcí. V žádném případě se nesmí ani dělníci ani mechanizace pohybovat pod bouranou nosnou konstrukcí resp. na nosné konstrukci, které již hrozí zřícení.

SO 110 Dopravně inženýrská opatření

V průběhu realizace stavebního objektu 201 je nutné v tomto úseku vyloučit provoz a doprava tak bude vedena po objízdné trase. Projednání a vyřízení uzavírky a objízdných tras, včetně osazení a údržby přechodného dopravního značení je v gesci zhotovitele stavby. V úseku dotčeném uzavírkou mostu jsou vedeny autobusové linky veřejné linkové osobní dopravy, s případnou potřebou přemístění zastávek dle vyjádření Oddělení dopravní obslužnosti k objízdné trase. Objízdná trasa je dle zpracovaného DIO

navržena a vedena po silnicích III/41020 a II/410 do Menhartic, po silnici III/41019 do Pálovic a následně po silnici III/15216 do Chvalkovic a zpět na III/41020. Délka objízdné trasy je cca 10 km. Převedení pěších není vzhledem k umístění mostu na kraji intravilánu řešeno. V případě dalších dopravních omezení v lokalitě může být podoba DIO po dohodě s investorem a dalšími dotčenými subjekty upravena dle možností. Příjezd na staveniště bude umožněn z obou stran po komunikaci III/41020, kde bude i možnost zřízení zařízení staveniště, pracovních ploch a meziskládek materiálů. V rámci stavebního objektu 110 je i pasport objízdných tras před zahájením a po dokončení stavby a pasport okolních nemovitostí.

SO 201 Most ev. č. 41020-1

Podle projektové dokumentace dojde po vyloučení veškeré dopravy ze stávajícího mostu a jejího přesunu na objízdné trasy ke zřízení zařízení staveniště a vytyčení a ochraně inženýrských sítí. Dřeviny v obvodu stavby budou přesunuty nebo vykáceny. Odstraněny budou vozovkové vrstvy na mostě a v předmostích do úrovně plošin pro vrtání pilot. Demontováno bude dále veškeré mostní vybavení. Do skalního podloží bude s využitím hluchého vrtání vybetonováno 10 železobetonových pilot průměru 600 mm a délky 10 m (5 na každé opěře). Následně bude stávající most zcela zdemolován. Dále budou provedeny zemní práce výkopů na základovou spáru nového mostu. U obnažených hlav pilot bude provedeno jejich odbourání na projektovanou úroveň. Na podkladní beton bude následně zbudována podpěrná skruž a vyvázána výztuž opěr a nosné konstrukce včetně vybednění. Osazeny budou 2 mostní odvodňovače a trubičky odvodnění izolace. Nosná konstrukce bude železobetonová polorámová s délkou 7,0 m s rozpětím 6,0 m, betonovaná v jednom taktu. Délka přemostění bude nově 5,0 m. Šířka nosné konstrukce bude 7,5 m pro převedení silnice šířky 6,5 m. Po vybetonování a částečném odskenování budou nosná konstrukce a rub opěr zaizolovány natavovanými asfaltovými pásy na penetrační nátěr. Dosypány budou přechodové oblasti včetně rubové drenáže. Na ochranu izolace budou vybetonovány nové monolitické vyztužené římsy šířky 0,8 m a délky 10,0 m. Vozovka bude provedena z asfaltového betonu – na mostě tl. 40 mm na ochranu izolace z litého asfaltu 40 mm, na předmostích v tl. 40 + 70 mm na dvě vrstvy štěrkodrtě tl. 150 mm. Obrusná vrstva vozovky bude provedena bez středové spáry. Ve směru do Lovčovic bude obnoven dvouřádek ze žulové kostky. Podélný spád je projektovaný 0,64 %, pro řádné odvodnění bude sloužit střešovitý příčný sklon do 2 kusů mostních odvodňovačů případně podél obrub do skluzů z betonových tvárnic. Koryto vodoteče pod mostem, v nátoku a ve výtoku bude vyprofilováno a zpevněno lomovým kamenem do betonu. Jelikož se most nachází v intravilánu, budou římsy osazeny pouze zábradlím výšky 1,1 m, se svislou výplní, v barvě RAL 6017 Májová zeleň. Následovat budou dokončovací zemní práce na svahových kuzelech, skluzech a odláždění lomovým kamenem do betonu v okolí říms. Nezpevněné krajnice budou z vybouraného a předrceného asfaltového recyklátu. Osazeno bude příslušné dopravní značení včetně směrových sloupků, spáry v asfaltové vozovce budou opatřeny zálivkami a terén bude ohumusován a oset travním semenem. Po obnovení provozu na mostě bude odstraněno přechodné dopravní značení na objízdných trasách a staveniště bude vyklizeno včetně uvedení všech dotčených ploch do původního stavu.

délka přemostění:	5,00 m
délka mostu:	10,00 m
délka nosné konstrukce:	7,00 m
rozpětí pole:	6,00 m
šikmost mostu:	90° (100g)
volná šířka mostu:	7,50 m
šířka mezi zvýšenými obrubami:	6,50 m
šířka mostu:	8,10 m
výška mostu:	1,94 m nad dnem koryta
stavební výška:	0,435 m
plocha nosné konstrukce mostu:	7,60*7,00 = 53,2 m ²
zatížení a zatížitelnost mostu:	Skupina pozemních komunikací dle ČSN EN 1991-2

Další požadavky zadavatele

Stavba bude prováděna na pozemcích zadavatele (resp. Kraje Vysočina) a dále na pozemcích Obce Lovčovice a jednoho soukromého vlastníka, se kterými má zadavatel uzavřené smlouvy, jejichž podmínky je nutné respektovat. Na dotčených pozemcích se dále vyskytují okrasné dřeviny, u kterých bude přednostně provedena snaha o jejich přesazení ve spolupráci s obcí.

Geodetické podklady

Předmětem akce je i vyhotovení geodetické části dokumentace skutečného provedení stavby nebo geodetického podkladu pro vedení Digitální technické mapy, obsahující geometrické, polohové a výškové určení dokončené stavby nebo technologického zařízení. Bude vyhotoveno v souladu s § 5 a ve struktuře dle příloh č. 3 a 4 vyhlášky č. 393/2020 Sb., o digitální technické mapě (vyhláška DTM), v platném znění, v aktuálně platné verzi výměnného formátu dle § 6 vyhlášky DTM.

Zadávací podklady

Požadavky na rekonstrukci mostu jsou specifikovány v projektové dokumentaci, kterou ve stupni DÚSP a PDPS, spolu se soupisem prací v programu ASPE, vypracoval Ing. Jan a Ing. Petr Šedivý, Bratrská 1091/14, 751 31 Lipník nad Bečvou.