

# **Rekonstrukce mostu v km 20,054 trati Čerčany – Světlá nad Sázavou**

## **Projednání projektu ve stupni DUSP**

Zápis z jednání, které se uskutečnilo dne 31.1.2020 ve firmě TOP CON SERVIS s.r.o.

Přítomni: dle prezenční listiny

Jednání bylo svoláno v rámci zpracování dokumentace pro vydání společného povolení (DUSP). Projektant představil investorovi rozpracovanou dokumentaci.

### **Současný stav**

Dle minulého zápisu: Ve stávajícím stavu se jedná o most dl. cca 75 m, dvě prostá příhradová přímopasová pole se zapuštěnou mostovkou. Rozpětí je 30,90 m, ukončení konstrukce šikmé 58°, ukončení mostovky nad opěrou kolmé, nad pilířem šikmé. Spodní stavba je kamenná. Objekt je hodnocen dle předpisu SŽDC S5 stavebním stavem 3/2. Rok výstavby 1903.

Ocelová konstrukce je silně oslabena korozí, u K01 je trhлина v úhelníku posledního příčnicku, u K02 je trhлина v úhelníku prvního příčnicku, K01 je zapřena do závěrné zdi opěry. Spodní stavba má porušené spárování, nefunkční hydroizolaci, trhliny v závěrných zídkách.

Stávající železniční svršek je z r.1981a skládá se z kolejnic S49, dřevěné pražce a mostnice na rozponových podkladnicích. Štěrkové lože je znečištěné. Železniční spodek je stabilizován provozem bez zjevných závad. Výhybka č.5 přímo navazuje na křídla mostu vlastějovické opěry a je v kolizi se zřízením ZKPP za mostem.

Železniční most se nachází blízko ŽST Vlastějovice. SZZ ŽST Vlastějovice je 1.kategorie - mechanické se světelnými vjezdovými návěstidly. Stanice je obsazena výpravčím. Mezistaniční úseky Ledec nad Sázavou - Vlastějovice - Zruč nad Sázavou jsou bez TZZ, jízda vlaků je zabezpečována telefonním dorozumíváním. Po mostě vedou kabely pro sdělovací a zabezpečovací zařízení.

### **Nový stav**

#### SO 101 - Rekonstrukce mostu

Dle schváleného Záměru projektu:

Spřažená spojitá ocelobetonová konstrukce s horní mostovkou a průběžným kolejovým ložem, rozpětí 2x32,0 m. Nosnou konstrukci tvoří dva hlavní ocelové svařované nosníky proměnné výšky 1650-2385 mm, s náběhem v místě pilíře. Ocelové nosníky budou spřažené se ŽB žlabem KL. Uložení OK šikmé, šikmost oproti stávajícímu stavu výrazně zmenšena. VMP je 3,0 vč. rezervy 125 mm.

Na stávající opěře O1 bude nadbetonován nový úložný práh, závěrná zeď a přechodová vana žlabu KL na stávajících křídlech. Střední pilíř bude ponechán, ve vrchní části bude odbourán úložný práh, který bude nahrazen novým železobetonovým. Opěra O2 je dle diagnostický vrtů ve špatném stavu. Vzhledem k umístění pevných ložisek bude tato opěra odbourána cca 1,5 m pod úroveň terénu, zbývající část základů bude ponechána a od této úrovně bude vybudována opěra vč. rovnoběžných křídel nová. Založení a základy pilíře P1 a opěry O2 (pod hladinou spodní vody) bude posíleno speciální injektáží z organicko-minerální pryskyřice se zavrtávanými tyčemi, které zde zůstanou jako posilující výztuž založení (částečně supluje mikropiloty). Založení opěry O1 bude posíleno pouze cementovou injektáží, neboť se předpokládá její založení na skalním podkladě mimo hladinu podzemní vody. Stávající ponechávané zdivo opěry O1 a pilíře P1 bude přespárováno a zesíleno cementovou injektáží.

#### SO 201, SO 202 - Železniční spodek a svršek

SO řeší rekonstrukci železničního svršku na mostní konstrukci ev. km 20,054 a v jejím bezprostředním okolí, ZKPP u mostu a zhlaví žst. i zřízení nového odvodnění. Rekonstruovaný svršek před a za mostem bude proveden v nutném rozsahu pro zřízení zesílené konstrukce

pražcového podloží (ZKPP). Nový kolejový rošt se bude skládat z nových kolejnic 49E1 na betonových pražcích s pružným bezpodkladnicovým. Vzhledem k tomu, že se za mostem nachází výhybky na zhlaví v žst. Vlastějovice, je součástí stavebního objektu výměna stávajících stupňových výhybek č. 5 a 4 za nové poměrové výhybky I. generace na dřevěných pražcích. Výhybka č.5 bude levá typu JS49-1:9-300 a výhybka č. 4 pak bude levá JS49-1:9-190. Výhybka č. 4XA bude zrušena. Součástí prací bude i směrová a výšková úprava koleje, jak se strany od Vlastějovického tunelu, tak i směrová a výšková úprava všech kolejí ve stanici. Rychlost ve všech kolejích v žst. Vlastějovice zůstane stávající. V řešeném úseku pak bude zřízena BK dle předpisu SŽDC S3/2.

#### SO 401 - Přeložky kabelů SŽDC - sdělovací

#### SO 402 - Přeložky kabelů SŽDC - zabezpečovací

V rámci stavby budou do kolejového lože osazeny nové žlaby pro pokládku sdělovacích a zabezpečovacích kabelů. Stávající kabely budou přerušeny v místě výjezdového portálu tunelu a cca 15 m za opěrou O2. Po zřízení NK mostu budou nové kabely v těchto místech naspojkovány. Stavba řeší pouze nové části kabelů sdělovacích, zabezpečovacích kabely dodává a montuje SSZT v rámci svých opravných prací v úseku Zruč n.S. - Vlastějovice.

#### Technologie provádění rekonstrukce mostu

Vzhledem ke stísněným podmínkám na levém břehu řeky Sázavy (úzká komunikace, která vede těsně před opěrou O1 a podél řeky) se předpokládá uzavírka této komunikace po dobu stavby. Po zajištění obslužnosti navazující lokality (obytná zástavba - domy, chaty, zahrádky...) se v místě bývalého brodu přes řeku Sázavu osadí mostní provizorium, po kterém bude zajištěn přejezd přes řeku během uzavírky komunikace.

Výluka pro rekonstrukci mostu bude v trvání cca 4 měsíce v termínu od 25.7.2020 do 30.11.2020. OŘ Praha SMT bude v době od 25.7.2020 do 31.8.2020 provádět opravné práce na Vlastějovickém tunelu a tudíž, po dohodě s nimi, bude možné zahájit práce již na rekonstrukci mostu (snesení OK, odbourání opěry, úložných prahů...). Na tuto výluku pak rovnou naváže výluka v trvání 3 měsíce od 1.9.2020 do 30.11.2020. NAD bude v úseku Zruč n.S. - Vlastějovice. Tato stavba bude probíhat společně s rekonstrukcí Podhradského tunelu, který bude rekonstruován od dubna do prosince 2020.

Po snesení SOK a sanaci, zesílení a výstavbě nových částí spodní stavby bude proveden výsun ocelové části nosné konstrukce. Ta bude v předstihu smontována na zhlaví žst. Vlastějovice nad kolejí č.1, po které bude OK vyvezena pomocí spojených vozíků vz.v53 na podpůrnou dráhu vystrojenou kolejemi a pražci až k pilíři. následovat bude výsun části mostu nad řeku (konzola). Výsuvný konec bude na druhé straně řeky (na komunikaci) podepřen další podpůrnou konstrukcí, pomocí které bude konstrukce zavezena nad místa uložení. Následně bude celá OK zvednuta, aby mohly být přesuvné vozíky odstraněny včetně zavážecí dráhy. OK bude uložena na ložiska. Pro snadnější betonáž spřažené desky je možné výsun OK doplnit již o ramenáty konzol a bednění desky. Doporučuje se provést částečnou betonáž podporových příčníků na koncích mostu, aby se přes ně dalo konstrukce uložit do definitivní polohy. Následovat betonáž spřažené desky a říms mostu. Po výsunu OK začne rekonstrukce kolejí a výhybek ve stanici.

Zapsal: Ing. Jakeš, Ing. Marek, TOP CON SERVIS s.r.o.