

ZÁZNAM

z jednání projektové dokumentace ve stupni DUSP+ PDPS:

„Rekonstrukce mostu v km 53,161 a 53,910 na trati Podlešín – Slaný“

Vzhledem k neutěšenému stavu, který je způsoben pandemií koronaviru nebylo svoláno k výše uvedené akci vstupní jednání. Jelikož však bylo nezbytné odsouhlasit navržené řešení, byly zaslány mailem dne 20.1.2021 odpovědným zástupcům SSZ, OŘ, O6, O13 přehledné výkresy současného a navrhovaného stavu.

Dle ZTP mají být mosty navrženy s průběžným kolejovým ložem.

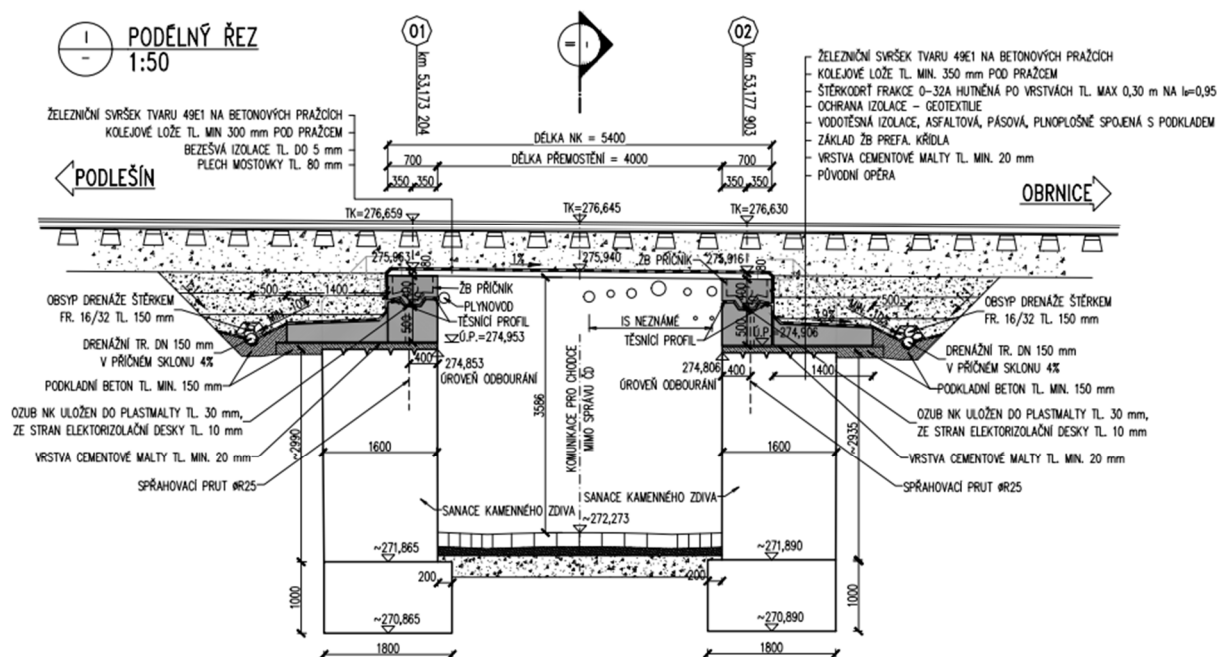
Most v km 53,161

Most převádí železniční dopravu přes chodník pro pěší směřující do průmyslového areálu v intravilánu obce Slaný. Jedná se o neelektrifikovanou jednokolejnou trať Podlešín – Slaný v širé trati. 1 mostní otvor s kolmou délkou přemostění cca 4,04 m překonává 1 nosná konstrukce o rozpětí 4,59 m. Ocelová trámová plnostěnná nýtovaná konstrukce bez mostovky s dvojčitými nosníky. Opěry jsou kamenné tížné s kamennými úložnými prahy. Hodnocení mostu je stavebním stupněm K2/S2.

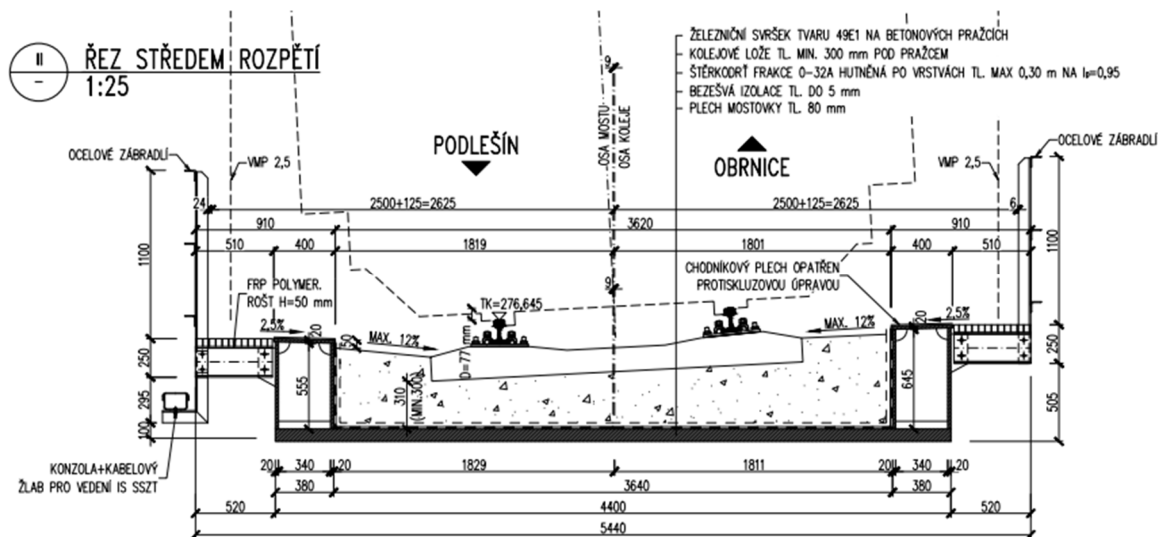


obr: současný stav

Pro most v km 53,161 se navrhuje tlustá deska, která minimalizuje zdvih nivelety koleje a nesnižuje dolní hranu NK, která je limitovaná sítěmi, vedoucími pod ním (viz foto). Toto řešení umožní ponechat tyto sítě ve své poloze tzn. bez přeložek, pouze se ochrání při bourání a nových betonážích resp. při vkládání nové NK.



obr: nový stav - podélný řez



obr: nový stav - příčný řez

Most v km 53,910

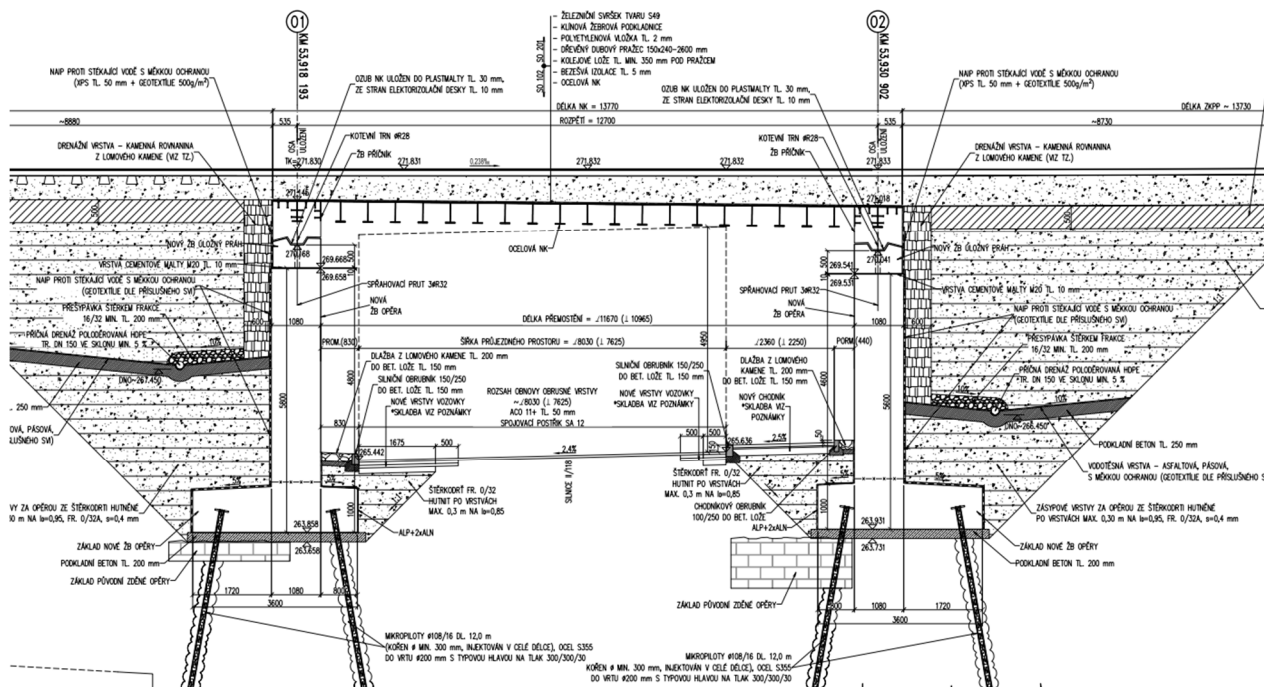
Most převádí železniční dopravu přes silnici II/118 v intravilánu obce Slaný. 1 mostní otvor s kolmou délkou přemostění cca 9,86 m překonává 1 nosná konstrukce o rozpětí 10,47 m. Ocelová trémová plnostěnná nýtovaná konstrukce bez mostovky s dvojčitými nosníky. Opěry jsou kamenné tížné s kamennými úložnými prahy. Hodnocení mostu je stavebním stupněm K2/S2.



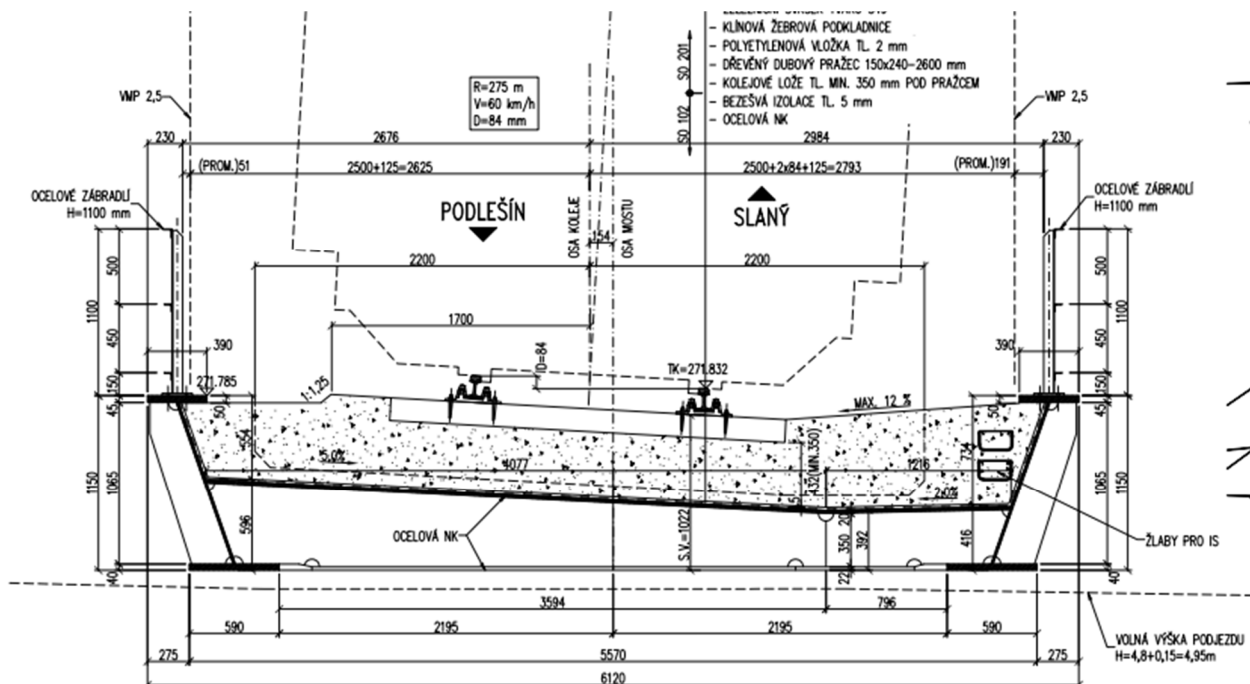
obr.: Současný stav

Navrhujeme ocelovou nosnou konstrukci s dolní ortotropní příčnickovou mostovkou a žlb. příčníky, pomocí kterých bude uložena na novou spodní stavbu. Vzhledem k šířkovému řešení pod mostem, kdy zde není zajištěn průchod pro chodce, bude nezbytné celý prostor otevřít – tzn. Obě opěry budou zbourány a postaveny nové tak, aby umožnily bezpečný provoz silniční i pěší dopravy v intravilánu města a zároveň zajistily požadovanou podjezdnou výšku 4,80 + 0,15 m.

Návrh směrového a výškového vedení tratě v tomto úseku odpovídá projektu PPK z r.2019 (Sagasta). Směrově bude toto řešení použito, výškově bude proveden zdvih nivelety u mostu v km 53,161 o 100 mm, u mostu v km 53,910 + 50 mm..



obr: nový návrh - podélný řez



obr: nový návrh - příčný řez

Dle ZTP se má prověřit zatížitelnost propustku v km 53,685, který leží mezi oběma mosty. Vzhledem k tomu, že propustek je zanesen, žádáme správce SMP OŘ, aby zajistil vyčištění tohoto objektu, abychom mohli provést jeho prohlídku a odebrat vzorky kamenného zdiva pro přepočít.



obr: propustek

Prosím o sdělení vašich připomínek do konce měsíce ledna k těmto návrhům, abychom mohli sepsat zápis z projednání a následně pokračovat v projektu. Pokud připomínky nebudou, tak budu počítat s tím, že je toto řešení odsouhlaseno.

Připomínky k návrhu včetně jejich vypořádání

Ing. Laifr Jan - GR O13

S konstrukcemi principiálně souhlasíme.

Most v km 53,161 - nutno standardním způsobem projednat výjimku z šířky kolejového lože.

Most v km 53,910

Vzdálenost příčníků pokud možno zvětšit (nikde není kóta), s ohledem na šikmost bude rozhodující kolmá vzdálenost ještě menší než "obvykle". Problém je, jak konstrukci správně tryskat a metalizovat v takto stísněných poměrech (hlavně jak se dostat shora k dolní pásnici příčníku).

Nebylo by vhodné protáhnout existující silniční svodidlo až pod most?

K OK - výřezy R50 v ostrých rozích požadujeme zvětšit tak, aby je bylo možné v mostárně řádně provést.

Přípoj zábradlí požadujeme provést tak, aby matice nebyla pod horní pásnici hlavníku nosníku v kolejovém loži.

Nebylo by možné, při excentrickém osazení zábradlí na HP celý most zúžit? K úvaze.

Na HP požadujeme okapničku (např. kulatina R8), aby nezatékalo do obtížně proveditelného detailu ukončení izolace.

Nemám teď normu u sebe, ale myslím, že v obloucích pod 300m se VMP 2,5 ještě zvětšuje o vliv malého poloměru (ale možná je to pod 250m) prověřte.

Zábradlí je nutno dát na šikmá křídla, na rovnoběžných být asi nemusí (pokud je splněna podmínka o 2m hloubky).

Hezký den

Honza Laifr :o)

Odpověď projektanta

Dovoluji si odpovědět na vaše poznámky k mostu ve Slaném.

Most v km 53,910

Vzdálenost příčníků pokud možno zvětšit (nikde není kóta), s ohledem na šikmost bude rozhodující kolmá vzdálenost ještě menší než "obvykle". Problém je, jak konstrukci správně tryskat a metalizovat v takto stísněných poměrech (hlavně jak se dostat shora k dolní pásnici příčníku).

Maximální vzdálenost příčníku pro mosty s příčnickovou mostovkou je 700 mm a u tohoto mostu je 600 mm ze statického hlediska maximum vzhledem k šikmosti apod. Shodný most jsme již projektovali v Raspenavě a nebyl s tím problém.

že o něm nevíte neznamená, že nebyl ;) Vašek Podlipný tam nejezdil, že to "nějak" udělat jde, to ano, otázka je, jaká je kvalita otryskání a jaká je následná životnost nátěrového systému - je třeba SA3 a sem se s hubicí dostanu těžko - viz most přes Ohři, Ondra Lojík, OK-BE a nátěr příčníku před přivařením k mostovce ...

Pokud to nelze rozředit, upřednostnil bych méně širokou a tlustší dolní pásnici příčníku - ideálně zkuste třeba těch 40mm co je na DP jak by to vycházelo - Mz by tu neměl moc být, nebo se mýlím? Navíc by odpadl přechod tloušťek materiálů, což by byl další bonus z hlediska výroby ...

těch 600mm je šikmo nebo kolmo mezi příčníky?

Nebylo by vhodné protáhnout existující silniční svodidlo až pod most?

Co se týče požadavků na pozemní komunikace a dle vzorových listů pro silniční těleso to není nutné. Stačí silniční obrubník s výškou 150 mm.

K OK - výřezy R50 v ostrých rozích požadujeme zvětšit tak, aby je bylo možné v mostárně řádně provést.

Na shodném mostě v Raspenavě byly výřezy 50 mm a nebyl s tím problém. Samozřejmě ale není problém je zvětšit.

Zase, jasně, nějak to tam "nasmrkají", ale rozhodně se nejedná o kvalitně provedený uzavřený svar - představte si, že se tam snažíte dostat vy osobně se svářečkou a chcete to objet dokola, ne jen z boků ... to prostě není možné, zvětšete prosím "co to jde" :) Pozvu Vás na přejímku, uvidíte sám ...

Přípoj zábradlí požadujeme provést tak, aby matice nebyla pod horní pásnicí hlavníku nosníku v kolejovém loži.

Zábradlí bude připojeno na přivařené svorníky – vyhovuje na únavu.

Nebylo by možné, při excentrickém osazení zábradlí na HP celý most zúžit? K úvaze.

Protože zábradlí navazuje na zábradlí na ŽB římsách, tak mi to nepřijde moc vhodné i co se týče provádění.

Asi si nerozumíme - zábradlí by zůstalo tak jak je, zúžila by se jen NK - myslím, že to se závěrnou zádkou nesouvisí, resp. jde v ní udělat cokoli, co naváže na NK ... nevidím problém ...

Na HP požadujeme okapničku (např. kulatina R8), aby nezatékalo do obtížně proveditelného detailu ukončení izolace.

Zpracuji. S izolací v těchto místech obtíže nebyly. Nastříkala se až pod pásnici (možná částečně na pásnici ze spodní strany).

Nemám teď normu u sebe, ale myslím, že v obloucích pod 300m se VMP 2,5 ještě zvětšuje o vliv malého poloměru (ale možná je to pod 250m) prověřte.

Je to pod 250 m.

Zábradlí je nutno dát na šikmá křídla, na rovnoběžných být asi nemusí (pokud je splněna podmínka o 2m hloubky).

Na mostech s rovnoběžnými křídly musí být zábradlí v celé délce říms. Na OŘ zábradlí na šikmých křídlech v Raspenavě nechtěli. Musí se projednat.

Ing. Seidlová Lenka GŘ O6

Souhlasím s Honzou.

Dle normy je rozšíření pro oblouky s převýšením dovnitř a pak pro oblouky menší než 250m na obě strany.

Jedna poznámka z úplně jiného soudku. Upozorňuji, že Vás se to v tuto chvíli tolik netýká, ale když to odhalíte, bude to skvělé. .pdf km 53,910 máte uloženy jinak než u km 53,161. U 53,161 se zobrazují poznámky (autocad shx text) a.pdf je jakoby otevřené, živé, načítání a zoomování a posouvání s takovým .pdf jde špatně, teda pokud těch poznámek bude víc, tady to tolik nevádí, jenom to rozptyluje, když se klikne do výkresu. U situací je to ale už horší. Prosím, dávejte nám .pdf „uzavřená“. Díky

Ing. Tomáš Čermák OŘ Praha SMT

Dobrý den,

bylo uvažováno použití ZBN u mostu v km 53,910? Volba nové konstrukce by měla brát ohled na budoucí provádění běžné dohledací činnosti (obtížněji kontrolovatelné prostory mezi příčnky bez využití žebříků apod...). Volba této konstrukce taktéž vyžaduje pro provádění podrobných prohlídek uzávěru komunikace (částečné). V potaz by se mělo brát i provedení obnovy PKO (dostatečná vzdálenost mezi příčnky).

odpověď projektanta

Dobrý den, problém je ten, že konstrukce ze ZBN by vyžadovala další zdvih nivelety o cca 150 mm, což znamená další zvýšené náklady, které půjdou do žel.svršku, spodku, opěrných zídek...

Navíc taková konstrukce se již nebude moci vyrobit mimo staveniště a přivést a jednoduše osadit jeřábem.

Musela by se vyrobit někde u mostu, kde není na to místo a příčným či podélným zásunem uložit na ozuby. Uzavírka komunikace by byla několik dní (cca 5), aby se to dalo realizovat.

Tato OK má stlačenou stavební výšku, což je možné dosáhnout příčnkovou ortotropní mostovkou. Při minimálním zdvihu nivelety (+50 mm) bude zajištěna normová podjezdná výška a rozšíření světlé šířky pro komunikaci a chodník. Rovněž výluka na trati bude relativně příznivá pro toto řešení.

Pokud je obava o PKO, tak to by vzhledem k celoplošné metalizaci s nátěry nemělo být problém, obzvláště, pokud je koncový příčník betonový a neumožní zatékání do uložení.

Provést kontrolu podhledu (PKO) ze žebříku z chodníku pod mostem není zas až tak nákladná položka pro revizi mostu a běžně se provádí.

S pozdravem

Libor Marek

Dobrý den,

děkujeme. V tomto případě souhlasíme. Mezi mosty se nachází propustek v km 53,685, u kterého požadujeme provést sanaci nosné konstrukce a spodní stavby, zřízení nových říms včetně nového zábradlí, provedení nového systému vodotěsné izolace včetně odvodnění a další související práce.

Navržené řešení bylo odsouhlaseno.

ZÁZNAM

z jednání ke změně projektové dokumentace ve stupni DUSP+ PDPS:

„Rekonstrukce mostu v km 53,161 a 53,910 na trati Podlešín – Slaný“

konané dne 10.05.2021 v 7:30 v místě stavby ve Slaném.

Přítomni dle prezenční listiny, která je součástí záznamu z jednání.

Záznam z jednání:

Navržená objektová skladba stavby:

Bylo projednáno finální řešení mostů, železničního svršku a přeložek kabelů, které jsou na mostech uloženy.

Rekonstrukce mostu v km 53,161 na trati Podlešín – Slaný

Navržená objektová skladba stavby:

SO 10-01 – Železniční svršek

SO 11-01 – Železniční spodek

SO 20-01 – Most v km 53,161

SO 20-02 – Most v km 53,685

SO 30-01 – Přeložky SSZT

SO 30-02 – Přeložky ČD – Telematika

SO 20-01 – Most v km 53,161

Stávající stav:

Most převádí železniční dopravu přes chodník pro pěší směřující do průmyslového areálu v intravilánu obce Slaný. Jedná se o neelektrifikovanou jednokolejnou trať Podlešín – Slaný v širé trati. 1 mostní otvor s kolmou délkou přemostění cca 4,04 m překonává 1 nosná konstrukce o rozpětí 4,59 m. Ocelová trámová plnostěnná nýtovaná konstrukce bez mostovky s dvojčitými nosníky. Opěry jsou kamenné tížné s kamennými úložnými prahy. Hodnocení mostu je stavebním stupněm K2/S2.

Parametry pro návrh:

- nová nosná konstrukce se šterkovým ložem s ohledem na minimalizaci hluku a nákladů na údržbu,
- VMP 2,5, most navržen na zatížení LM-71 s $\alpha = 1,10$ (železniční trať 4. třídy z hlediska mostů), - rekonstrukce nebude znemožňovat elektrizaci tratě.
- omezen stavební výšky plynovodním potrubím vedoucím pod mostem v úrovni dolních pásnic starého mostu (jedná se o odstranění plynovodního potrubí)

Návrh rekonstrukce:

Hl. nosnou konstrukci tvoří uzavřené nosníky (truhlíky) a mostovka je z tlustého plechu tl. 80 mm o rozpětí 4,7 m a délce NK 5,4 m. Kolejové tl. min 300 mm pod betonovým pražcem SB 8 a šířky min. 1,8 m od osy koleje. Nad opěrami jsou koncové ŽB příčníky spřažené s deskou mostovky.

Kamenné opěry mostu budou ve vrchní části zaříznuty a odbourány na danou úroveň, následně budou osazeny nové železobetonové prefabrikované úložné prahy a křídla.

Od OŘ Praha bylo přislíbeno vyjednání odstranění plynovodního potrubí a pokácení vzrostlých stromů vyrůstajících z odláždění svahu vlevo opěry O1 a O2 a zasahujících větvemi do VMP.

SO 20-02 – Most v km 53,685

Stávající stav:

Kamenný pískovcový klenbový propustek s poprsní zdí se světlou šířkou 1,0 m, výškou 0,77 – 1,06 m, výškou přesypávky 1,85 m a délkou 5,9 m. Zdivo propustku je dle diagnostického průzkumu ve velmi nevyhovujícím stavu (značně prosakující voda, velké množství širokých trhlin, nízká pevnost pískovcového zdiva), který si žádá rekonstrukci propustku.

Parametry pro návrh:

- přesypaná nosná konstrukce se šterkovým ložem
- VMP 2,5, most navržen na zatížení LM-71 s $\alpha = 1,10$ (železniční trať 4. třídy z hlediska mostů), - rekonstrukce nebude znemožňovat elektrizaci tratě.
- STL plynovod v podzákladi v ose propustku

Návrh rekonstrukce:

Přesypaná prefabrikovaná klenbová ŽB konstrukce podélně a příčně dělená na segmenty o světlé šířce 2,52 m, výšce 1,68 m a délce 16 m.

Při projednání byl vznesen požadavek na úpravu tloušťky odláždění.

Odpady:

Most v km 53,161

pochůzkou nebyla zjištěna žádná vizuální kontaminace svršku. Podle správce trati nebyla zjištěna v minulosti v okolí mostu žádná mimořádná událost, která by znamenala přítomnost staré ekologické zátěže.

Hluk: hluk z provozu dráhy po rekonstrukci nebude znamenat větší hlukovou zátěž, spíše dojde ke zlepšení hlukové situace. Ke změně hlukového zatížení dojde ve fázi výstavby, kde hlukové zatížení bude konzultováno s KHS, stejně jako zvýšená prašnost a budou přijata opatření podle vyjádření KHS.

Dendrologie: v další fázi je třeba zajistit okolí mostu před pády zde přítomných vzrostlých stromů (zakořeněných z jedné poloviny v opěrné zdi), nebo jejich částí do koleje

Propustek v km 53,685

Odpady: v případě přebytečných výkopových zemin v další fázi provést jejich ovzorkování.

Hluk: větší hlukové zatížení se předpokládá ve fázi výstavby, tak i zvýšená prašnost na okolní zastavěné území. V další fázi bude třeba dodržet opatření KHS.

Rekonstrukce mostu v km 53,910 na trati Podlešín – Slaný

Navržená objektová skladba stavby:

- SO 10-01 – Železniční svršek
- SO 11-01 – Železniční spodek
- SO 20-01 – Most v km 53,910
- SO 30-01 – Přeložky SSZT
- SO 30-02 – Přeložky ČD – Telematika
- SO 30-03 – Přeložky CETIN
- SO 32-01 – Přeložka vodovodu

SO 20-01 – Most v km 53,910

Stávající stav:

Most převádí železniční dopravu přes silnici II/118 v intravilánu obce Slaný. Jedná se o neelektrifikovanou jednokolejnou trať Podlešín – Slaný v širé trati. 1 mostní otvor s kolmou délkou přemostění cca 9,86 m překonává 1 nosná konstrukce o rozpětí 10,47 m. Ocelová trámová

plnostěnná nýtovaná konstrukce bez mostovky s dvojčitými nosníky. Opěry jsou kamenné tížné s kamennými úložnými prahy. Hodnocení mostu je stavebním stupněm K2/S2.

Parametry pro návrh:

- nová nosná konstrukce se šterkovým ložem s ohledem na minimalizaci hluku a nákladů na údržbu,
- VMP 2,5, most navržen na zatížení LM-71 s $\alpha = 1,10$ (železniční trať 4. třídy z hlediska mostů), - rekonstrukce nebude znemožňovat elektrizaci tratě.
- omezení stavební výšky podjezdnou výškou 4,8 m + rezerva 0,15 m.

Návrh rekonstrukce:

Stará nosná konstrukce bude odstraněna, stávající opěry a křídla budou odbourány. Budou zřízeny nové monolitické železobetonové opěry s hlubinným založením. Na opěry z každé strany naváží šikmá monolitická ŽB křídla. Přechod do trati ve sklonu 12% bude vyřešen pomocí prefabrikovaných ŽB úhlových zdí. Nová šikmá ocelová trémová nosná konstrukce o rozpětí 12,7 m s dolní příčnickovou ortotropní mostovkou a plnostěnnými hlavními nosníky bude uložena prostřednictvím ŽB koncových příčníků do ozubu v prefabrikovaných ŽB úložných prazích. Konstrukce je s průběžným kolejovým ložem. Příčníky jsou v modulu 600 mm. Hlavní nosníky jsou z prostorového důvodu skloněny. NK bude uložena v podélném sklonu 1,0 %. Ocelové nosníky jsou z oceli řady S355 a beton koncových příčníků C30/37.

Kolmá světlost otvoru bude zvětšena o 1,11 m ze 9,86 m na 10,97 m. Šikmost bude zvětšena z 90° na 70°. Podjezdná výška 4,8 m bude zachována. Pod mostem bude zřízen nový chodník pro pěší s průchozí šířkou 2,25 m.

Výhodou nové NK je zvýšená únosnost a možnost provedení průběžného kolejového lože. Zvětšení mostního otvoru přispěje k lepším rozhledovým poměrům a bezpečnějšímu průjezdu automobilů a k možnosti zřízení nového chodníku pro pěší, který výrazně přispěje k bezpečnosti provozu pod mostem.

Při jednání byl vznesen požadavek na provedení zábradlí na šikmých křídlech.

Odpady: pochůzkou nebyla zjištěna žádná vizuální kontaminace svršku. Podle správce trati nebyla zjištěna v minulosti v okolí mostu žádná mimořádná událost, která by znamenala přítomnost staré ekologické zátěže.

V případě přebytečných výkopových zemin v další fázi provést jejich ovzorkování pro další nakládání.

Hluk: hluk z provozu dráhy po rekonstrukci nebude znamenat větší hlukovou zátěž, spíše dojde ke zlepšení hlukové situace. Ke změně hlukového zatížení dojde ve fázi výstavby, kde hlukové zatížení bude konzultováno s KHS, stejně jako zvýšená prašnost a budou přijata opatření podle vyjádření KHS.

Zapsal: Ing. Jiří Šilínek, Ing. Libor Marek

