

ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY

**Rekonstrukce mostu v km 4.103 a 9.033
trati Děčín - Jedlová**

Doplnění projektu stavby

1 Specifikace předmětu plnění

1.1 Účel stavby

Předmětem veřejné zakázky je doplnění projektu stavby „Rekonstrukce mostu v km 4,103 a 9,033 trati Děčín-Jedlová“,

Předmětem stavby je výměna nosných ocelových konstrukcí v km 4,103 a v km 9,033, které jsou v nevyhovujícím udržovacím stavu, mají nevyhovující zatížitelnost, nevyhovují zatížení dopravou dle ČSN EN 1992-1, nevyhovuje z hlediska prostorové průchodnosti. Ocelové konstrukce jsou zcela bez protikoroze ochrany. Uložení koleje na mostě nedovoluje zvýšení rychlosti.

Rekonstrukcí mostního objektu dojde k odstranění nevyhovujícího udržovací stavu, Nové nosné konstrukce v km 4,103 jsou v poli č.1 ocelová plnostěnná svařovaná konstrukce s kolejovým ložem, v poli č.2 zabetonované nosníky s kolejovým ložem. Nová konstrukce v km 9,033 je ocelová deska s kolejovým ložem. S výměnou ocelových konstrukcí se provede rekonstrukce spodní stavby všech mostních objektů. Současně bude provedena rekonstrukce železničního svršku. Nové konstrukce budou vyhovovat zatížení dopravou LM-71 dle ČSN EN 1991-2. Tím bude zajištěna přechodnost traťové třídy D4, průjezdný průřez VMP 3,0 (km 4,103), VMP 2,50 (km 9,033) dle ČSN 73 6201. Po realizaci stavby bude umožněno zvýšení rychlosti na mostě a v přilehlém úseku a zvýšení bezpečnosti železničního provozu.

Charakter stavby:	Liniová železniční stavba,
Místo stavby:	Železniční trať 0861 Děčín-Jedlová, km 4,103 a km 9,033 Jedná se o železniční trať zařazenou jako celostátní dráha.
Začátek stavby:	km 4,021 (začátek rekonstrukce GPK)
Konec stavby:	km 9,129 (konec rekonstrukce GPK)
Krajová příslušnost:	Ústecký kraj
Obecní / Městská příslušnost:	Děčín, Malá Veleň
Katastrální území:	Děčín, Děčín-Staré město, Malá Veleň

1.2 Další specifikace předmětu plnění

Hlavní nosníky předmětné konstrukce byly, v souladu s projektem stavby, vyzískány ze snesené nosné konstrukce železničního mostu v ev. km 186,652 zrušené trati Praha hl. n. – Praha Střed, Hrabovka (tzv. „malá Hrabovka“). Před zabudováním do nové nosné konstrukce byly tyto nosníky upraveny v rozsahu předepsaném projektem tak, aby byla zajištěna návaznost na novou mostovku s kolejovým ložem (nové zárodky mezilehlých příčných výztuh nové mostovky, příčné výztuhy stojin hlavních nosníků, zesilující lamely na horních pasech, původní šroubované montážní styky hlavních nosníků byly nahrazeny dílenskými a montážními styky svařovanými, zakrácením dílců v oblasti vnějších styků byla upravena i celková délka nosné konstrukce).

V závěrečné fázi výroby nosné konstrukce byla při magnetoskopické kontrole nového tupého svaru přípoje dolní pásnice příčné výztuhy mostovky na dolní pásnici vyzískaného hlavního nosníku zjištěna nepřipustná indikace v původním materiálu dolní pásnice hlavního nosníku. V rámci řešení případné

opravy zajistil výrobce ocelové konstrukce další nedestruktivní zkoušky. V rámci plošné ultrazvukové kontroly dolních pásnic hlavních nosníků zjistil, že se nepřipustné indikace vyskytují prakticky v celé jejich ploše a přibližně v polovině jejich tloušťky u plechů tl. 40 mm.

Indikace vad v pásnicích několikanásobně překračují povolená kritéria normy ČSN EN 10160. Výsledky měření byly porovnány rovněž s požadavky původní normy ČSN 01 5024, která je v archívní dokumentaci původního mostu Hrabovka specifikována jako podklad pro kontrolu materiálu. Z porovnání vyplývá, že zjištěné vady, které se jeví jako výrobní, měly být jednoznačně zastiženy UT kontrolou již během výroby původní OK mostu Hrabovka v roce 1991. Jejich výskyt proto nebylo možno očekávat. Zjištěné indikace vad a necelistvostí v materiálu pásnic ohrožují bezvadnou funkci nosné konstrukce.

Dne 15.9.2017 vydal odbor traťového hospodářství GŘ SŽDC s.o. stanovisko ke zjištěným indikacím, ve kterém zakazuje využití vyzískaných pásnic, jednoznačně doporučuje výrobu nových kompletních hlavních nosníků. Na základě všech výše uvedených skutečností rozhodl objednatel, že vyzískané a upravené hlavní nosníky budou sešrotovány a nahrazeny nově vyrobenými plnostěnnými hlavními nosníky.

1.3 Rozsah zadání

Projekt nosné ocelové konstrukce mostu - nové hlavní nosníky o rozpětí 40,9 m včetně zárodků příčníků a souvisící části mostovky s využitím již vyrobených součástí, které nebyly ještě zabudovány do dílců vyzískaných hlavních nosníků (plech mostovky a bok žlabu kolejového lože, které jsou součástí montážních dílců pravého hlavního nosníku a klínové desky – celkem cca 6,7 tun). Tyto hlavní nosníky budou navrženy tak, aby bylo možné bezezbytku využít již vyrobenou novou část mostovky s průběžným kolejovým ložem. To znamená, že je nutné respektovat rozmístění a tvar příčníků vyrobené mostovky. Osová vzdálenost příčníků je 1,25 m, ve dvou případech 1,70 metru. Doporučuje se provést optimalizaci tvaru a dimenzí hlavního nosníku oproti výzisku, leč se neočekává zásadní úspora oceli. Budou navrženy opět plnostěnné hlavní nosníky se vzájemnou osovou vzdáleností 6,76 m shodnou s původním řešením. Nosníky konstantní výšky lze nahradit řešením s horní pásnicí ve tvaru kruhového oblouku, s maximální výškou nosníku uprostřed mostu. Dolní i horní pásnice budou v příčném řezu pokud možno z jednoho plechu, oproti pásnicím složených z lamel na výzisku. Předpokládá se odstupňování tloušťky dolní pásnice směrem do stěny hlavního nosníku, čímž se zjednoduší montáž konstrukce na stavbě. Svislé výztuhy stěn hlavního nosníku tvořící spolu s příčníky mostovky polorámy, budou v podobném tvaru jako na upraveném výzisku. Tím bude zajištěna možnost použití již vyrobených podlah a minimalizace ztrát materiálu podlah o hmotnosti 5,5 tun.

Výsledné řešení musí zaručit technické parametry i životnost odpovídající nové nosné konstrukci, včetně možnosti provedení protikoroze ochrany kombinovaným systémem, která byla navržena v původním projektu stavby, avšak nemohla být aplikována na výzisku.

Ověřovací doložka transformace komponenty

Ověřuji pod pořadovým číslem **30767**, že tato komponenta je konverzí původní komponenty do PDF/A.

UUID původní komponenty: b104bbdb-54de-49d2-9ef8-f494143bf1f1

Ověřující osoba: **Systém**

Vystavil: **Správa železniční dopravní cesty, státní organizace**

Datum: **06.03.2018 15:10:11**



0419dcb5-ef8b-4e48-97e3-0c9fe823b32b