

Rekonstrukce mostu v km 56,722 trati Horní Cerekev – Tábor

PROJEKT

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

OBSAH:

1	Identifikační údaje stavby.....	3
2	Základní údaje o stavbě.....	6
3	Přehled výchozích podkladů	7
4	Zdůvodnění stavby a jejího umístění	7
5	Předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby	8
6	Provozní soubory a stavební objekty podléhající technicko - bezpečnostní zkoušce	8
7	Přehled vlastníků, popřípadě správců hmotných investičních prostředků.....	8
8	Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu, včetně bezbariérového užívání stavby	9
9	Členění projektové dokumentace staveb drah a staveb na dráze pro vydání stavebního povolení nebo k oznámení ve zkráceném stavebním řízení	9
10	Seznam provozních souborů a stavebních objektů s přímou vazbou na parametry interoperability ...	9

1 Identifikační údaje stavby

- a) *identifikace stavby, jméno a příjmení, místo trvalého pobytu stavebníka, obchodní firma (fyzické osoby), obchodní firma, IČ, sídlo stavebníka (právnícké osoby), jméno a příjmení projektanta, číslo, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace, dále jeho kontaktní adresa a základní charakteristika stavby a její účel:*

Název stavby: Rekonstrukce mostu v km 56,722
tr. Horní Cerkev – Tábor

Stupeň dokumentace: Projekt

Zadavatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

IČO: 70994234

DIČ: CZ70994234

Nadřízený orgán: Ministerstvo dopravy a spojů
Nábřeží L. Svobody 12, 110 15 Praha 1

Zhotovitel dokumentace: TOP CON SERVIS s.r.o.
Ke Stírce 1824/56, 182 00 Praha 8
autorizovaná osoba: Ing. Libor Marek
číslo autorizace: 0006986
obor autorizace: Mosty a inženýrské konstrukce

IČO: 45274983

DIČ: CZ45274983

Bankovní spojení: Česká spořitelna a.s., pobočka Praha 1
č. účtu: 1927001329/0800

Vedoucí projektu: Ing. Libor Marek

Zodpovědný projektant: Ing. Jan Svitavský

Termín odevzdání projektu: 06/2014

Základní charakteristika stavby a její účel:

Obsahem stavby je rekonstrukce kamenného viaduktu v km 56,722 na jednokolejně trati Horní Cerekev - Tábor u Chýnova. Cílem této rekonstrukce je odstranění špatného stavebně-technického stavu mostu, kvůli kterému byla na mostě zavedena pomalá jízda. Dalším aspektem této investice je zvýšení bezpečnosti na tomto více jak 100 let starém mostě, kde mostní průjezdní průřez je pro obsluhu dráhy úzký a tudíž nebezpečný. Jeho šířka je poplatná době, kdy se tato trať stavěla a platily jiné normativy, než jsou dnes. Železniční most převádí jednokolejnou neelektrifikovanou trať přes volný terén, nepevněné cesty a Chýnovský potok.

Jedná se o klenutý kamenný most o devíti polích, který je postaven z jemnozrnné žuly spojené vápennou maltou. Viadukt sleduje průběh osy koleje. Trať je částečně v přímé, na mostě přechází v přechodnici. Směrem k Táboru klesá se sklonem cca 19 ‰.

Délka mostu činí 135,5 m. Max. výška nivelety nad okolním terénem je 26,6 m. Nosnou konstrukci tvoří 9 žulových půlkruhových kleneb o světlosti 7x12 m a 2x8 m. Spodní stavba sestává ze dvou opěr a osmi pilířů, vesměs ze žulového nepravidelného lomového kamene.

Most byl postaven v roce 1888, v průběhu doby nejsou zaznamenány úpravy mostu. Celkový stav mostu je po stavební stránce hodnocen revizní zprávou z roku 2012 jako K2/S2. Zdivo pilířů má vypadané spárování, přes nefunkční hydroizolaci prosakuje klenbami voda, která vytváří nežádoucí vápenné výluhy. Zábradlí je po celé délce mostu na obou stranách rzivé, sloupky jsou v místě styku s kamenem oslabeny korozí. Madla zábradlí jsou na několika místech mostu poškozeny pádem vzrostlých stromů, které se nacházejí v bezprostřední blízkosti mostu. Kamenné římsy jsou místy poškozené, jednotlivé kameny jsou popraskané, spárování pod římsou se vydroluje. Horní plochy jsou z části překryté zeminou a štěrkem ze štěrkového lože, místy až na výšku 200 mm.

Most svými parametry nevyhovuje současnému železničnímu provozu. Zejména se jedná o problematickou prostorovou průchodnost – v celé délce mostu je VMP menší než 2,2. S ohledem na charakter trati a typ mostu se neuvažuje s mechanizací pro čištění kolejového lože.

Rekonstruovaný mostní objekt bude splňovat všechny investorem požadované prostorové i zátěžové parametry. Po rekonstrukci bude na mostě opětovně zavedena původní rychlost 70 km/h.

Tento most není veden v registru nemovitých kulturních památek. Rekonstrukce takového objektu nevyžaduje vyjádření příslušného orgánu památkové péče.

b) údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích:

Dosavadní využití a zastavěnost území nebude stavbou změněno.

Staveniště je dáno rozsahem rekonstrukce železničního mostu a železničního svršku. Nachází se v katastrálním území Chýnov u Tábora, na pozemku parc. č.: 1498 – těleso dráhy ve správě SŽDC, s.o.

Pro zdárný průběh rekonstrukce mostu bylo v předstihu provedeno kácení vzrostlých stromů, křovin a náletové vegetace pod mostem a po jeho obou stranách v rozsahu pozemku SŽDC, s.o. Po skončení rekonstrukce mostu budou okolní plochy dotčené stavbou a plocha zařízení staveniště uvedeny do původního stavu.

Stavba nevyžaduje změnu trvalých záborů.

c) údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu:

1. Geodetické zaměření trati a mostu (Geodézie Krkonoše s.r.o., 06/2014)
2. Stavebně-technický průzkum pilířů mostu (Stavební geologie spol. s r.o., IGHG, 06/2014)
3. Stanovení charakteristik materiálů odebraných vzorků z vývrtů (Kloknerův ústav, 06/2014)
4. Vlastní měření při místním šetření a fotodokumentace zpracovatele (2014)

d) informace o splnění požadavků dotčených orgánů:

Všechny požadavky dotčených orgánů byly do dokumentace zpracovány.

e) informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu:

Jelikož se jedná o stavbu dráhy, nevztahuje se na ni vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, neboť nenáleží do působnosti obecného stavebního úřadu.

f) údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, popřípadě územně plánovací informace u staveb podle 104 odst. 1 stavebního zákona:

Pro tuto stavbu bylo Městským úřadem Chýnov vydáno sdělení o souladu se záměry územního plánování, jehož kopie je přiložena v dokladové části projektové dokumentace pod číslem A1.

g) věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území:

V návaznosti na zpracování projektu byly zjišťovány vztahy mezi zařízením SŽDC, resp. ČD, a okolními pozemky, sítěmi a stavbami. V prostoru staveniště a jeho okolí neprobíhají ani se nepřipravují investiční a stavební práce jiných investorů. V rámci výluky rekonstrukce mostu budou v zákrytu na této trati probíhat opravné práce SMT OŘ Plzeň.

h) předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby:

Uvedené lhůty vycházejí ze současného stavu projektové přípravy a optimálních časů na její přípravu a realizaci. Termíny navržené projektantem předpokládají plynulý průběh investorsko-inženýrské činnosti při přípravě stavby v době po dokončení projektu. Délka výstavby vychází z objemů a časových postupů prací a odpovídá potřebám organizačních opatření při nepřetržité výluce. Délka rekonstrukce určuje nutnost vhodného zařazení nepřetržité výluky do průběhu kalendářního roku s respektováním snížených výkonů v době nevhodných klimatických podmínek.

Zpracování P	05-06/2014
Projednání a schválení projektu	07/2014
Výběr zhotovitele	08-09/2014
Realizace stavby	10/2014-10/2015

Postup výstavby:

Práce prováděné před výlukou:

- zařízení staveniště a přístupové cesty
- montáž konzolového lešení podél říms viaduktu po obou stranách včetně zábradlí
- odstranění stávajícího zábradlí
- přeložky kabelů SŽDC na toto lešení

Nepřetržitá výluka v trvání 55 dní

- pročištění kolejového lože čističkou a sundání nivelety
- snesení žel. svršku, odbagrování kolejového lože do potřebné výšky
- odstranění kamenných říms, lokální přezdění poprsních zdí
- montáž prefabrikovaných betonových říms včetně jejich zakotvení
- odstranění zásypových vrstev kleneb
- odstranění původní hydroizolace
- odbourání odvodňovačů ve vrcholech klenby
- vytvoření nových otvorů v klenbách K01 a K09 pro osazení nových odvodňovačů
- zřízení podkladní vrstvy pro novou izolaci
- osazení nových odvodňovačů
- aplikace hydroizolace s podkladní vrstvou z geotextilie
- pokládka ochranné a drenážní vrstvy z geotextilie
- zhutnění zásypy kleneb
- sanace podloží pro nové přechodové gabionové zídky
- provedení drátkokamenných zídek – gabionů, provedení příčných drenáží na předmostí
- montáž ocelových konzol včetně pochozích roštů a zábradlí
- nové šterkové lože a montáž žel. svršku, směrová a výšková úprava
- přeložení kabelů do kolejového lože

Práce prováděné po nepřetržité výluce

- postupná výstavba lešení podél obou stran mostu
- otryskání kamenného zdiva
- vysekání spár a hloubkové spárování zdiva
- injektáže zdiva
- očištění povrchu a jeho konzervace

- odláždění a terénní úpravy
- uvedení okolí do původního stavu

i) *statistické údaje o orientační hodnotě stavby bytové, nebytové, na ochranu životního prostředí a ostatní v tis. Kč, dále údaje o podlahové ploše budovy bytové či nebytové v m², a o počtu bytů v budovách bytových a nebytových:*

Jedná se o inženýrskou stavbu (železniční most) s náklady stavby cca 26 mil. Kč.

2 Základní údaje o stavbě

a) *údaje o umístění stavby (kategorie dráhy, traťový úsek, obec, lokalizace atd.):*

Charakter stavby:	Rekonstrukce mostu
Místo stavby:	km 56,722 tr. Horní Cerekev – Tábor
evidenční km:	56,722
TÚ:	1851 Horní Cerekev – Tábor
DÚ:	18 Obrataň – Chýnov
Katastrální území:	Chýnov u Tábora
Obec:	Chýnov
Městský úřad:	Chýnov
Kraj:	Jihočeský

b) *stručný popis stavby z hlediska účelové funkce:*

Rekonstrukce stávajícího mostu včetně části koleje na předpolích a s tím související přeložky sítí ve správě SŽDC.

c) *projektované kapacity stavby včetně základních technických parametrů a údaje o provozu a navrhovaných technologiích a zařízeních:*

Rozsah rekonstrukce mostu představuje rekonstrukci vrchní a spodní stavby s cílem zajistit normový stav - tj. mostní průjezdní průřez VMP 2,5. Železniční svršek bude snesen a opět položen v rozsahu mostu a předpolí do normového stavu. Kabely vedoucí přes most budou po rekonstrukci uloženy do žlabu v kolejovém loži.

d) *charakteristika území dotčeného stavbou:*

Extravilán – zalesněné území. Most se nachází v širé trati mezi zast. Pořín a žst. Chýnov. V bezprostřední blízkosti se v době zpracování projektu nenachází zástavba rodinných či bytových domů, územní plán z roku 2011 ale počítá s rozšířením stávající městské zástavby směrem k mostu. V rámci PD byla zpracována hluková studie, která doložila, že rekonstrukcí mostu nebudou překročeny hygienické limity hluku v lokalitě.

e) *požadavky na realizaci stavby:*

Stavba musí probíhat podle schválené projektové dokumentace a podle platných TKP Státních drah, TP, českých technických norem a nařízení.

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci mostního objektu, je možné, že při realizaci budou zjištěny odlišnosti od projektové dokumentace. V takovém případě musí být neodkladně vyrozuměn investor a zodpovědný projektant, kteří společně se zhotovitelem budou řešit vzniklý problém.

Bezpečnost práce a technických zařízení má při provádění dopravních staveb mimořádný význam a zhotovitel je povinen věnovat této problematice odpovídající péči. Jde zejména o zabránění následkům rizik, vyplývajících ze železničního provozu. Zhotovitel při realizaci stavby musí postupovat tak, aby neohrozil bezpečnost provozu na železniční trati.

Zhotovitel je odpovědný za řádné a prokazatelné seznámení svých zaměstnanců a zaměstnanců svých podzhotovitelů s právními předpisy a technickými normami, které se týkají bezpečnosti práce a technických zařízení a dbát na jejich dodržování. Rozsah seznámení musí odpovídat obsahu činnosti příslušných zaměstnanců. Zhotovitel stavebního díla rozpracuje uvedené předpisy a upraví je pro podmínky daného mostního objektu se zvláštním přihlédnutím na manipulaci s břemeny, práci ve výškách, v kolejišti, resp. nad řekou.

3 Přehled výchozích podkladů

Výchozím podkladem pro zpracování projektu byly:

Podklady předané zadavatelem:

1. Archivní výkresy mostu
2. Protokol o podrobné prohlídce mostního objektu (2012)

Podklady doplněné zpracovatelem P:

3. Geodetické zaměření trati a mostu (Geodézie Krkonoše s.r.o., 06/2014)
4. Stavebně-technický průzkum pilířů mostu (Stavební geologie spol. s r.o., IGHG, 06/2014)
5. Stanovení charakteristik materiálů odebraných vzorků z vývrtů (Kloknerův ústav, 06/2014)
6. Výsledky podrobné rekognoskace stavu mostního objektu, okolního terénu a přístupové cesty k budoucímu zařízení staveniště
7. Pořízení fotodokumentace mostu
8. Údaje katastrálního úřadu o vlastnictví pozemků
9. Vyjádření účastníků řízení

a) *členění stavby na provozní soubory a stavební objekty (změny v objektové skladbě):*

Seznam SO:

SO 01 – Rekonstrukce mostu

SO 01.1 - Přeložky kabelů SŽDC

SO 02 – Železniční svršek

Provozní soubory projekt neobsahuje.

b) *změny v objektové skladbě oproti předchozímu stupni dokumentace, včetně příslušného zdůvodnění:*

V projektu stavby byl zřízen podobjekt SO01.1. - Přeložky kabelů SŽDC, který je součástí SO 01 - Rekonstrukce mostu.

4 Zdůvodnění stavby a jejího umístění

a) *zdůvodnění nezbytnosti stavby na základě zpracovaného a projednaného předchozího stupně dokumentace:*

Trať Horní Cerekev - Tábor má sice ryze regionální význam, ale představuje důležitou dopravní tepnu pro osobní dopravu mezi obcemi ležícími mezi těmito stanicemi. Denně po této trati projede 18 osobních vlaků. I přes vynakládané úsilí na zlepšení technického stavu této železniční komunikace zůstávají v trase některé mostní objekty, jejichž stav je po stavební stránce nevyhovující. Navržená rekonstrukce odstraňuje špatný stavebně-technický stav

především mostní konstrukce a provádí rekonstrukci i žel. svršku s cílem odstranit pomalou jízdu v tomto úseku.

b) zhodnocení dosavadního technického stavu a využití dosavadního majetku:

Rekonstrukce tohoto mostu se navrhuje jednak z důvodu problematické prostorové průchodnosti – v celé délce mostu je VPP menší než 2,2. Dalším důvodem je nefunkční hydroizolační systém, což způsobuje průnik vody do konstrukce viaduktu a tím degradaci kamenného zdiva mostu. Tyto poruchy znamenaly snížení rychlosti na mostě z 70 km/h na 40 km/h.

c) údaje o vyšších kvalitativních technických a technologických parametrech stavby:

- 1) Prostorová průchodnost VMP 2,5
- 2) Zábradlí bude výšky 1,1 m
- 3) Nový žlab v kolejovém loži pro vedení IS

5 Předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby

a) údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu:

Jelikož se jedná o stavbu malého rozsahu, předpokládáme předání SO najednou. V uvažované výluce je obsažena doba potřebná pro veškeré zkoušky, revize zařízení včetně zpráv, hlavní prohlídka, průkazy způsobilosti, přejímací řízení.

Stavba bude uvedena do zkušebního provozu po dobu, která bude stanovena DÚ.

b) seznam dočasných objektů (např. kolejová propojení, zatímní most, atd.):

Stavba vyžaduje zřízení pomocných konstrukcí. V těsné blízkosti mostního objektu bude zřízeno lešení, ze kterého bude provedena rekonstrukce kamenného zdiva mostu. Toto lešení bude umístěno na pozemku SŽDC.

6 Provozní soubory a stavební objekty podléhající technicko - bezpečnostní zkoušce

Uvede se seznam tzv. určených technických zařízení a stavebních objektů (např. železniční svršek, mosty trvalé a zatímní atd.):

SO 01 – Rekonstrukce mostu

SO 01.1 - Přeložky kabelů SŽDC

SO 02 – Železniční svršek

7 Přehled vlastníků, popřípadě správců hmotných investičních prostředků

Uvede se přehledný seznam vlastníků, popřípadě správců hmotných investičních prostředků v členění podle jednotlivých provozních souborů a stavebních objektů nebo jejich částí:

HIM SŽDC přísluší odborným správám OŘ Plzeň

SO 01, SO 01.1, SO 02 – SŽDC OŘ Plzeň

8 Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu, včetně bezbariérového užívání stavby

Most není určen pro pohyb pěších – není zde veřejně přístupný chodník, pouze služební chodníky, tudíž zde nebude provozována doprava osob se sníženou pohyblivostí.

9 Členění projektové dokumentace staveb drah a staveb na dráze pro vydání stavebního povolení nebo k oznámení ve zkráceném stavebním řízení

Uvede se členění, obsah a rozsah projektové dokumentace:

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná část
- C. Situace stavby
- D. Technologická část – neobsazeno
- E. Stavební část
- F. Organizace výstavby
- G. Náklady
- H. Doklady
- I. Geodetická dokumentace

10 Seznam provozních souborů a stavebních objektů s přímou vazbou na parametry interoperability

Pro posouzení shody s technickými specifikacemi interoperability (u staveb vybrané železniční sítě České republiky) se vypracuje seznam provozních souborů a stavebních objektů, které mají přímou vazbu na některý ze základních nebo dalších závazných parametrů interoperability dle příslušné vyhlášky o provozní a technické propojitelnosti evropského železničního systému.

Provozní soubory a stavební objekty budou členěny v tomto seznamu dle „subsystémů“ infrastruktura, energie, řízení a zabezpečení (subsystém energie bude obsahovat odděleně technologickou a stavební část):

Předmětná trať není součástí vybrané železniční sítě České republiky, tudíž pro ni neplatí parametry interoperability.