



SO 001

Odstranění mostu LB - 222

RAI PROJEKT <small>MOSTY A INŽENÝRSKÉ KONSTRUKCE</small> Pod Vodárnou 4746 466 05 Jablonec nad Nisou +420 734 158 363	vypracoval	ING.R.LOUTHANOVÁ	investor	SM LIBEREC
	zodp. projektant	ING.R.LOUTHANOVÁ	zak. číslo	21-063
	akce : Rekonstrukce mostu přes trať ČD v ul. Ke Hluboké - odstranění stavby		datum	10/2021
			stupeň	BOURACÍ PRÁCE
			měřítko	
	příloha:	Technická zpráva	č. přílohy:	paré:
			D.1.	

Technická zpráva

1. Identifikační údaje

Stavba Rekonstrukce mostu přes trať ČD v ul. Ke Hluboké - odstranění stavby
Objekt SO 001 Odstranění mostu LB - 222

Katastrální území k.ú. Pilínkov (631108)
Kraj Liberecký
Investor / Správce Statutární město Liberec
Náměstí Dr. E. Beneše 1
460 59 Liberec
IČO: 00262978
DIČ: CZ00262978

Kontaktní osoba: Mgr. Lukáš Hýbner
telefon/fax : 485 243 461
e-mail: hybner.lukas@magistrat.liberec.cz

Projektant RAL Projekt s.r.o.
Pod Vodárnou 4746/5c, 466 05 Jablonec nad Nisou
tel.: (+420) 734 158 363
e-mail: louthanova@ralprojekt.cz
IČO: 018 79 570
DIČ: CZ018 79 570

Zodpovědný projektant Ing. Radka Louthanová, autorizace ČKAIT č.0501196
Pozemní komunikace MK – ul. Ke Hluboké
Bod křížení osa MK s železniční tratí Jaroměř – Liberec,
TÚDÚ 105120 Jeřmanice – Liberec, žel. km cca 155.194 04 75°

Úhel křížení u SO 001
Stupeň dokumentace
Důležité sdělení

Dokumentace bouracích prací

Dotčené území se nachází v Přírodním parku Ještěd a v ochranném pásmu dráhy – trať Liberec – Turnov, tj. trať IV kategorie.

Po odstranění stávající mostní konstrukce, kromě spodní části středních pilířů, včetně základů, bude plynule pokračováno ve výstavbě mostu nového, na který je zpracována samostatná projektová dokumentace „Rekonstrukce mostu přes železniční trať, MK ul. Ke Hluboké - Liberec“.

1. Popis technologického postupu bouracích prací

Před zahájením prací na odstranění mostu budou v dotčeném úseku komunikace vytýčeny a ochráněny všechny inženýrské sítě, odstraněny vozovkové vrstvy a silniční

příslušenství. Automobilová doprava bude převedena na objízdnou komunikaci a prostor staveniště bude oplocen.

V rámci stavby bude omezena i vlaková doprava pod mostem na trati Jaroměř - Liberec, TÚDÚ 105120 Jeřmanice – Liberec v žel. km cca 155,194 04. Stavba si vyžádá snížení traťové rychlosti po celou dobu rekonstrukce mostu (předpoklad 5 měsíců) a při demolici mostního objektu, předpoklad celkem 3 dny, bude nutná kompletní výluka provozu na železniční trati.

Před zahájením bouracích prací bude ochráněno kolejiště v délce 10m před i za mostem pomocí dvojité geotextílie o min. hmotnosti 1000 mg/m² a pomocí dřevěných palet.

Upozorňuji na nutnost projednat veškeré prováděné práce se Správou železnic, státní organizace a přijmout patřičná opatření k zachování bezpečnosti provozu na železniční trati.

Po odstranění stávající mostní konstrukce, kromě spodní části středních pilířů, včetně základů, bude plynule pokračováno ve výstavbě mostu nového, na který je zpracována samostatná projektová dokumentace „Rekonstrukce mostu přes železniční trať, MK ul. Ke Hluboké - Liberec“.

Všechny IS budou vytýčeny a ochráněny dle pokynů příslušných správců.

Dle vyjádření příslušných správců (z došlých vyjádření) se v prostoru stavby nachází tyto IS:

- CETIN a.s. – vzdušné vedení IS nad mostem + dřevěný sloup na pravém předpolí před mostem
- SŽ správa OŘ HKR – pod mostem kabelová trasa ve správě SSZT Hradec Králové
- ČD Telematika a.s. - podzemní kabel – telekomunikační vedení (dálkový metalický kabel) v majetku SŽ s.o.

Uvedené IS nezasahují do obvodu staveniště, ale nachází se v jeho těsné blízkosti.

Před započítím prací zhotovitel ověří existenci všech inženýrských sítí, **provede jejich přesné vytýčení a případnou ochranu dle pokynů příslušného správce.**

Jako nejsnazší se jeví tento **postup bouracích prací:**

- 1.fáze – osazení provizorního dopravního značení
- 2.fáze – vytýčení a ochrana všech IS dle pokynů příslušného správce
- 3.fáze – odstranění konstrukčních vrstev vozovky
- 4.fáze – odstranění zábradlí

ZA VÝLUKY NA ŽEL. TRATI ČD:

- 5.fáze – ochrana železničního svršku + odstranění nosné konstrukce – želbet. desky, hlavních trámů a příčníků
- 6.fáze – odstranění středních pilířů – mimo spodní části a základu - požadavek SŽ s.o.
- 7.fáze – odstranění opěr a křídel, včetně základů + odstranění ochrany železničního svršku

Úprava terénu po demolici nebude provedena z důvodu následné výstavby nového mostu.

Při demolici bude v daném úseku na žel. trati výluka a veškerý materiál, který spadne do prostoru ochráněného kolejiště, bude okamžitě z kolejiště odstraněn. Železniční svršek bude ochráněn dřevěnými prachci.

PD předpokládá využití této techniky:

- rychlonakladače JCB SUPRA cx
- pásový bagr Caterpillar 323 Long Reach
- pásový bagr Caterpillar 312C
- hydraulické kladivo + hydraulické nůžky
- jeřábová technika

Pro vlastní realizaci musí vybraný zhotovitel zpracovat RDS (realizační dokumentaci stavby) doplněnou VTD (výrobně technickou dokumentací) a TP (technologickými postupy), které budou před zahájením prací schváleny Správou železnic s.o..

2. Podmínky realizace stavby

Stávající mostní konstrukce je ve velmi špatném stavebním stavu a nesplňuje požadavky na zatížení dopravou (v současné době je na mostě osazeno SDZ omezující zatížitelnost mostní konstrukce B13 s hodnotou 3.7t a dodatková tabulka E5 s hodnotou 5t).

Dle hlavní mostní prohlídky ze dne 18.3.2019 je stavební stav mostu klasifikován stupněm VI – velmi špatný. Na obě opěry silně zatéká dilatací, opěry jsou provlhlé, se sítí protékajících trhlin, kde se tvoří vápenné výluhy a dochází ke značné degradaci betonu. Na pilířích jsou známky lokální degradace betonu a svislé trhlinky. Beton křídel degraduje až do hloubky 250 mm. V podhledu nosné konstrukci jsou podélné trhliny, dochází k odpadávání krycí vrstvy betonu a je obnažená podélná výztuž, která silně koroduje. Celá spodní plocha nosné konstrukce je značně poškozena vlivem výfukových zplodin podjíždějících vlaků, především ve středním poli, na krajní nosníky středního pole silně zatéká z říms. Ocelová válcová ložiska na opěře vpravo velmi silně korodují (šupinová koroze), na úložném prahu kolem ložisek nečistoty nánosy nečistot, ložiska částečně zasypána a neplní svoji funkci. Vozovka na mostě je s trhlami, s nerovným a nekvalitním povrchem s výtluky. Vozovka na mostě byla v minulosti nadvýšena a tím došlo k přetížení NK a římsy se staly římsami přelivnými. Hydroizolace je dle stavu podhledu NK zcela nefunkční a do NK zatéká především v místě dilatací a přelivnými římsami.

Vzhledem k stavu mostu a nákladů na jeho opravu, které by přesáhly cenu nového mostu s navíc významně nižší životností, bylo přistoupeno k celkové rekonstrukci mostu, resp. bude provedena náhrada novým mostem.

Demolice mostu a následná výstavba mostu nového proběhne za kompletní uzavírky MK a veškerá automobilová doprava, včetně pěších bude převedena na objízdné, resp. obchůzní trasy. Zároveň bude během demolice mostu provedena kompletní výluka provozu na železniční trati Jaroměř - Liberec, TÚDÚ 105120 Jeřmanice – Liberec v žel. km cca 155,194 04. Před zahájením bouracích prací bude na MK osazeno provizorní dopravní značení.

Upozorňuji na nutnost projednat veškeré prováděné práce se Správou železnic, státní organizace a přijmout patřičná opatření k zachování bezpečnosti provozu na železniční trati.

Min. 120 dní před zahájením stavby je nutné uvědomit Správu železnic, státní organizace o přesném termínu zahájení prací z důvodu zajištění výluky a dalších omezení na trati Jaroměř - Liberec.

Z důvodu omezení železničního provozu (výluka a pomalé jízdy pro vlaky) bude mezi zhotovitelem/stavebníkem a Správu železnic, státní organizace předem uzavřena smlouva o finančním vypořádání. Podrobnější informace o platbách za výluky a omezení železničního provozu sdělí a následně uzavře smluvní vztah o poskytnutí výluk p. Jiří Melich, tel.: 601 383 626, melich@spravazeleznic.cz, Správa železnic, s.o., GŘ, NŘP, O12, odd. techn.,příp. výl. a výl. jíz. řádů, Křižíkova 552/2, 186 00 Praha 8. Navržený rozsah výluk je třeba konzultovat již při výrobě harmonogramu s p. Jaroslavem Kmoníčkem, OŘ H. Králové, tel.: 720 972 248.

Železniční doprava je a bude provozovaná i při stavbě mostu, pokud nebude sjednána kolejová výluka. V koleji nebudou umístěna žádná zařízení, stroje, lešení atp., a to ani dočasně, pokud nebude výluka koleje. Jakákoliv manipulace s břemenem (mostovka, nosníky atp.) autojeřábem nad kolejí lze provádět pouze mimo jízdy vlaků - za kolejové výluky. Žádným způsobem nebude, mimo kolejovou výluku, zasahováno do průjezdného průřezu. Vně koleje bude vždy dodržen předepsaný volný schůdný a manipulační prostor, tj. do vzdálenosti 3 000 mm od osy krajní koleje. Bez souhlasu zaměstnance Správy tratí Liberec nebude do tohoto vymezeného prostoru cizím právním subjektem nijak zasahováno ani vstupováno. Všichni zaměstnanci, kteří se budou podílet na realizaci stavby a budou vstupovat do obvodu dráhy, budou mít zajištěno povolení vstupu do prostor Správy železnic. Kontakt - Správa železnic, státní organizace, GŘ, Odbor krizového řízení, Ing. Jiří Boháček, Dlážďená 1003/7, Praha, e-mail: prukazy@spravazeleznic.cz. Pokud bude mít dodavatel potřebu provádět nějaké stavební práce související s opravou mostu do prostoru ke koleji blíže než 4 m od osy provozované koleje, je třeba zajistit kromě povolení vstupů těchto osob do provozované železniční dopravní cesty také zdravotní a základní odbornou způsobilost dle předpisu Správy železnic Zam1 - odborná zkouška alespoň K-03 pro vedoucího prací. Pracoviště po dobu provádění stavebních prací vedle koleje bude po celou dobu řádně označeno ve smyslu předpisu SŽDC D1. Veškeré práce, mimo výluky, budou prováděny tak, aby nebylo znečištěno kolejové lože a poškozen železniční svršek a zařízení železničního spodku. Zneškodnění veškerých odpadů vzniklých v souvislosti s touto stavbou musí být provedeny mimo pozemky dráhy v souladu se zákonem o odpadech. Poškození železničního svršku a spodku v souvislosti s prováděním opravných prací bude odstraněno na náklady investora. Minimálně 14 dní před zahájením stavby bude se Správou tratí Liberec prokazatelně projednána technologie navržených a prováděných prací, zpracován bude podrobný harmonogram prováděných prací, předem bude také projednána zhotovitelem použitá ochranná konstrukce zřízená nad prostorem dráhy, která musí zcela zamezit pádu jakýchkoliv předmětů, stavebního materiálu, apod. do kolejiště. Bude jasně specifikováno, co to bude za konstrukci, kde bude umístěna, na čem, jak bude osazena, čím bude zajištěná, podepřená, atp. Odsouhlasena bude Správou tratí připravenost zhotovitele na provádění prací ve výlukách. Kontaktní zaměstnanec: Správa tratí Liberec, Ing. Homolová, tel.: 728 163 913 a TO Liberec, p. Hruška, tel.:723 279 093.

Dodavatelé stavebních prací musí při stavbě respektovat všechny platné předpisy o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, předpisy týkající se prací s trhavinami a prací v ochranných pásmech inž.sítí. Pracovní místo bude označeno dle TP 66 „Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“.

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platnými ČSN a odpovídá

ustanovením o obecných technických požadavcích na výstavbu.

Projekt předpokládá a umožňuje svým řešením dodržet ustanovení vyhlášky ČÚBP a ČBÚ, o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích; o technických požadavcích na výrobky; dále Zákoník práce a Stavební zákon.

Jakékoliv změny v projektové dokumentaci, případně odlišná řešení navrhovaná dodavatelem stavby budou konzultována s projektantem a investorem.

Stavba musí být prováděna odborně proškolenými pracovníky za dodržování bezpečnosti práce.

Vedením stavby může být pověřena jen osoba s příslušnou autorizací.

a) Věcné a časové vazby

Stavba bude provedena jako celek, na kterou bude bezprostředně navazovat výstavba nové mostní konstrukce. Veškeré práce budou projednány se Správou železnic, státní organizace a zároveň bude v dostatečném předstihu (min. 120 dní) zažádáno o výluku v daném úseku železniční trati.

b) Uvažovaný průběh výstavby

Předpokládaná doba výluky na železniční trati **z důvodu demolice mostního objektu je 3 dny**. Po demolici bude plynule navazovat výstavba mostu nového.

c) Zajištění přístupu na stavbu

Přístup na staveniště z pravého předpolí je možný po MK ul. Ke Hluboké a z levého předpolí po objízdě trase pro automobilovou dopravu a pěší.

d) Dopravní omezení, objížděky

Demolice mostu a následná výstavba mostu nového bude probíhat za kompletní uzavírky MK a zároveň za výluky na železniční trati – předpoklad 3 dny. Min. 120 dní před zahájením prací je nutné uvědomit Správu železnic, státní podnik o zamýšlené stavbě, výluku na železniční trati zasmluvnit a dodržet veškeré požadavky SŽ, s.p. – viz. odst. 2.

Na obou předpolích mostu bude osazeno provizorní SDZ dle schématu B/15 dle TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích 2015. Schéma bude doplněno o dvě dopravní značky B30 Zákaz vstupu chodců, které budou umístěny na obou předpolích mostu.

Automobilová doprava bude svedena na objízdnu trasu - ul. Puškinova, k domu č.p. 1 a následně po nově zřízené provizorní komunikaci až k ul. Ke Hluboké.

Předpokládaná doba demolice cca 3 dny. Shodné provizorní dopravní značení DIO bude na stavbě ponecháno pro výstavbu nové mostní konstrukce. Předpokládá se, že tato následná stavba bude trvat cca 5 měsíců.

Pro dopravní značení bude užito dopravních značek základního rozměru, barvy a provedení dle ČSN 01 8020. Jejich osazení musí odpovídat platným „Zásadám pro dopravní značení na pozemních komunikacích“ (TP 65) a „Zásadám pro přechodné dopravní značení

na pozemních komunikacích – Technické podmínky II. vydání“ (TP 66).

Před otevřením výkopu bude na MK, na obou předpolích, osazeno provizorní betonové svodidlo.

Přehledná situace



Objízdná trasa



Přechodné dopravní značení – schéma B/15

Typ	Ks	Popis
B1	2	Zákaz vjezdu všech vozidel (v obou směrech)
C2a	2	Příkazaný směr jízdy přímo
IP 10a	4	Slepá pozemní komunikace
IP 10b	2	Slepá pozemní komunikace
IS 11c	12	Směrová tabule pro vyznačení objížděky
S7	6	Přerušované žluté světlo
Z2	4	Zábrana pro vyznačení uzavírky
B30	2	Zákaz vstupu chodců

SCHÉMATA PRO OZNAČENÍ PRACOVNÍCH MÍST V OBCI

