


Investor: město Domažlice Náměstí Míru 1 344 20 Domažlice IČO: 00253316, DIČ: CZ00253316	
---	---

D

DBP

Zodp. projektant: Ing. Milan Sedlák 	Kontroloval: Ing. David Mičák 	Zhotovitel dokumentace: MIDAKON Na Návsí 18/4, Brno, 620 00 IČO: 089 27 677, DIČ: CZ089 27 677 email:midakon@midakon.cz
Vypracoval: Ing. Milan Sedlák 		
Investor: město Domažlice		
Místo: Havlovice	Stupeň: DBP	Datum: 08/2024
Akce: Odstranění nosné konstrukce lávky DO-L22 Objekt: SO 201 - Odstranění NK lávky DO-L22		Počet A4: A4 Měřítko: 1: Číslo zakázky: 2420 Č. výkresu: D.1.2.1
Název: TECHNICKÁ ZPRÁVA		

Odstranění nosné konstrukce lávky DO-L22

D.1.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1. Identifikační údaje	3
a) stavba a objekt číslo	3
b) název lávky	3
c) evidenční číslo	3
d) katastrální území, obec, kraj	3
e) pozemní komunikace - návrhová kategorie nebo typ příčného uspořádání místní komunikace, evidenční číslo,	3
f) bod křížení,	3
g) staničení začátku úpravy, všechny podpěry, křížení a konec úpravy,	3
h) staničení přemostované překážky - plavební km, drážní km, km pozemní komunikace apod.,	3
i) úhel křížení - všech překážek,	3
j) volná výška - podjezdu, podchodu, plavební výška	3
2. Základní údaje o lávce	4
a) charakteristika mostu	4
b) základní parametry lávky	4
3. Zdůvodnění odstranění nosné konstrukce	4
a) návaznost projektové dokumentace demolice mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel mostu a požadavky – podklady na jeho řešení,	4
b) charakter přemostované překážky - převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.,	4
c) územní podmínky	4
4. Technické řešení	5
a) Důvod odstranění	5
b) Přípravné práce	5
c) Uchycení a zvedání nosné konstrukce	5
d) Naložení a odvoz nosné konstrukce	6
5. Postup prací	6
a) postup a technologie demolice nosné konstrukce lávky, a specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby	6
b) související (dotčené) objekty stavby,	6
c) vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.).	7
6. Závěr	7

1. Identifikační údaje

a) stavba a objekt číslo

Odstranění nosné konstrukce lávky DO-L22, SO 201 – Odstranění NK lávky DO-L22

b) název lávky

Akvadukt přes železnici

c) evidenční číslo

DO-L22

d) katastrální území, obec, kraj

KÚ Havlovice u Domažlic, okres Domažlice, kraj Plzeňský

e) pozemní komunikace - návrhová kategorie nebo typ příčného uspořádání místní komunikace, evidenční číslo,

Stezka pro pěší

f) bod křížení,

Y = -863668.788 X = -1100561.999

g) staničení začátku úpravy, všechny podpěry, křížení a konec úpravy,

Místní staničení: -

h) staničení přemostované překážky - plavební km, drážní km, km pozemní komunikace apod.,

staničení na železniční trati km 173,85

i) úhel křížení - všech překážek,

úhel křížení 95,7369 g

j) volná výška - podjezdu, podchodu, plavební výška

Volná výška pod lávkou: 6,30 m

2. Základní údaje o lávce

a) charakteristika mostu

dřevěná, na stezce pro pěší, přes železnici, trémová, s jedním mostním otvorem, s neomezenou volnou výškou, jednopodlažní, nepohyblivá, trvalá, v přímé a s konstantním podélným sklonem, kolmá, směrově nerozdělená, s normovanou zatížitelností, masivní, otevřeně uspořádaná, s neomezenou volnou výškou

b) základní parametry lávky

Délka přemostění:	25,50 m
Délka lávky:	29,50 m
Délka nosné konstrukce:	27,00 m
Rozpětí:	26,46 m
Šikmost lávky:	kolmá
Volná šířka lávky:	2,00 m
Šířka lávky:	3,24 m
Výška lávky nad terénem:	6,30 m (nad dnem překážky)
Stavební výška:	1,87 m
Plocha nosné konstrukce mostu:	87,48 m ²
Bod křížení:	Y = -863668.788 X = -1100561.999

3. Zdůvodnění odstranění nosné konstrukce

a) návaznost projektové dokumentace demolice mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel mostu a požadavky – podklady na jeho řešení.

Projekt odstranění NK lávky nenavazuje na předchozí dokumentaci.

b) charakter přemostované překážky - převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.,

Překračovanou překážkou je hluboký zářez dráhy. Svahy drážního zářezu jsou přirozené zatravněné se sklonem cca 1:1,4. V patě zářezu přímo pod lávkou se nachází kamenné opěrné stěny.

c) územní podmínky

Stávající lávka DO-L22 převádí místní stezku pro pěší a akvadukt přes zářez železniční tratě Plzeň – Česká Kubice v místní části Havlovice, která přísluší k městu Domažlice. Lávka se nachází v extravilánu jihovýchodně od centra města Domažlice. Lávka se nachází v oblasti, kde se na straně za opěrou 2 (na severu) směrem do Havlovic nachází rodinný dům č.p. 48 a na straně před opěrou 1 (na jihu) jehličnatý les. Před opěrou 1 na straně lesa se nachází dřevěný přístřešek pro turisty s posezením a informační tabulí a dále vodoteč „náhon Teplé Bystřice“, jehož část je pomocí uzavřeného potrubí vedena přes lávku a pokračuje dále na sever do oblasti „Na Pile“. Území na před opěrou 1 v lese je rovinaté, poté je zde veden cca 6,0 m hluboký zářez

dráhy a na straně za opěrou 2 u rodinného domu se terén směrem k severu snižuje. Svahy drážního zářezu jsou přirozené zatravněné se sklonem cca 1:1,4. V patě zářezu přímo pod lávkou se nachází kamenné opěrné stěny.

V území dotčeném rekonstrukcí mostu byl zjištěn výskyt inženýrských sítí – vzdušné vedení nízkého napětí neznámého správce a podzemní trasy elektronických komunikací SŽ ve správě Správy železniční telematiky. Stavební pozemek se nachází na pozemku vlastněném Českou republikou v zastoupení Správy železnic.

4. Technické řešení

a) Důvod odstranění

Jedná se o dřevěnou konstrukci tvořenou dvěma hlavními lepenými nosníky z lamelového dřeva o výšce nosníků 1,8 m s rozpětím 26,46 m a délkou nosné konstrukce 27,0 m. Šířka lávky je 3,24 m. Mostovka je tvořena dubovými fošnami, které jsou uloženy na dřevěných podélnících s uložením na ocelové příčníky profilu IPE 160. Vodoteč je přes lávku převáděná pomocí zatrubnění DN 300. Nosná konstrukce je přes elastomerová ložiska uložena na železobetonové nízké opěry s trojúhelníkovými zavěšenými železobetonovými křídly. Založení lávky je hlubinné na vrtaných mikropilotách. Spodní stavba a založení zůstane kompletně zachována. Dřevěná nosná konstrukce lávky je ve velmi špatném technickém stavu a musí být co nejdříve odstraněna.

Byla provedena mimořádná mostní prohlídka mostu Ing. Svejkovský 02/2024.

Hlavní závady nosné konstrukce lávky:

Spodní část levého hlavního nosníku, výška cca 60 cm od spodních vláken, je značně degradovaná. Blízko středu rozpětí je kaverna (vyhnílé dřevo na celou šířku trámu). V tomto místě je účinná výška trámu redukována právě o spodních 60 cm. Vizuálně lze degradaci pozorovat z vnitřní strany po celé délce nosníku ve výšce právě cca 60 cm.

Rozbor vzorků dřeva z hlavních nosných trámů potvrdil přítomnost trávky plotní. Od poslední MPM se objevily nové plodnice na obou nosnících. Změřená vnitřní vlhkost napadeného dřeva pod vnější suchou obálkou se pohybovala v rozmezí 30–40 %. Tato houba roste z jádra průřezu směrem ven a nelze ji eliminovat povrchovým ošetřením fungicidními prostředky! Rozsahově jsou nosníky více či méně napadeny prakticky po celé jejich délce. Rozbor vzorků dřeva z pochozích prken potvrdil přítomnost trávky plotní. Od poslední MPM se objevily nové plodnice na i na podhledu pochozích fošen.

Stavební stav spodní stavby je II – velmi dobrý, stav nosné konstrukce je VI – velmi špatný.

b) Přípravné práce

V rámci přípravných prací musí dojít k uzavření přítoku vody do akvaduktu na lávce, poté dojde k odpojení potrubí na lávce s potrubím v předpolí. Před demolicí lávky provede investor přeznačení cyklotrasy, která vede přes tuto lávku!!!

Za obě opěry přijedou dva kolové jeřáby, které se zaparkují. V časové mezeře mezi dvěma vlakovými spoji na trati pod lávkou přijede železniční souprava pro odvoz NK.

c) Uchycení a zvedání nosné konstrukce

Jakmile projede poslední vlakový spoj začnou probíhat práce na uchycení hlavních nosníků. **Toto uchycení bude realizováno** pomocí obou jeřábů, každý uchytl lávku cca ve čtvrtině rozpětí, ale **v místě ocelového příčníku!!!** Poté dojde k synchronizovanému zvedání

nosné konstrukce, jejímu postupnému natáčení do podélného směru železniční tratě a a poté spuštění na připravenou železniční soupravu.

d) Naložení a odvoz nosné konstrukce

Po naložení dojde k fixaci na železniční soupravě a odvozu konstrukce cca 200 m západně na slepou kolej – viz příloha C.1 Situační výkres širších vztahů. **Odvoz musí být proveden v čase do příjezdu následujícího vlakového spoje, aby nemuselo docházet k výlukám na železniční trati!!!**

Na tomto místě dojde k rozřezání nosné dřevěné konstrukce a postupnému odvozu dřeva na skládku. Vzhledem k poškození dřevěného materiálu není možné jeho další využití. Ocelové části konstrukce budou vyjmuty a odvezeny do výkupny oceli.

Po odstranění nosné konstrukce lávky budou na předpolích před opěrami osazena betonová svodidla, která zamezí vstupu chodcům a vjezdu cyklistům na lávku.

5. Postup prací

a) postup a technologie demolice nosné konstrukce lávky, a specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Před započítáním demolice musí být zhotovitelem zpracován Technologický postup demolice, který musí být schválen AD a TDI. Zatížení na každý jeřáb bude 12,5 t. Práce lze provádět při maximální rychlosti větru do 40 km/h. uchycení a zvedání nosné konstrukce se předpokládá stejné jako tomu bylo v roce 2011 při jejím osazení na místo. Z této zkušenosti vychází jak navrhované časové délky jednotlivých etap, tak i celá technologie odstranění.

Předpokládá se následující postup:

Etapa I - přípravné práce (8 hodin)

- Uzavření přítoku vody do akvaduktu
- Odpojení potrubí z lávky
- Po projetí posledního vlakové spoje na trati příjezd železniční soupravy pro odvoz NK

Etapa II - uchycení a zvedání (2 hodiny):

- Uchycení nosné konstrukce lávky oběma jeřáby
- Zvedání NK
- Natočení NK do směru jízdy vlakové soupravy
- Spuštění NK na vlakovou soupravu

Etapa III (8 hodin) - z toho 1 hodina na trati a 7 hodin na odstaveném místě určeném k likvidaci lávky:

- Zafixování NK na vlakové soupravě
- Odvoz po koleji cca 200 m západně na rozebrání
- Rozebrání NK, likvidace dřevěných konstrukcí, odvoz ocelových částí do výkupny oceli

b) související (dotčené) objekty stavby,

- nejsou

c) vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.).

V okolí lávky byly zjištěny inženýrské sítě – vzdušné vedení nízkého napětí neznámého správce a podzemní trasy elektronických komunikací SŽ ve správě Správy železniční telematiky.

Stavba se dotýká ochranných pásem těchto sítí, ale v rámci stavby nebudou tyto sítě dotčeny, případně budou ochráněny.

Jeřáb před opěrou 1 bude stát v místě před vzdušným vedením a práce budou probíhat nad tímto vedením, stejně jako tomu bylo při osazení lávky.

Podzemní kabely elektronických komunikací SŽ jsou uloženy v zemi těsně za opěrou, tyto kabely nebudou nikterak ohroženy, protože nebude docházet k zemním pracím a v tomto místě nedojde ani k žádnému pojezdu mechanizace na povrchu vozovky. Jeřáb 1 bude stát mnohem dále před opěrou 1.

Podzemní kabely elektronických komunikací SŽ pod kolejištěm nebudou také v žádném případě ohroženy, protože v kolejišti nebudou prováděny žádné výkopové práce.

6. Závěr

Během odstraňování nosné konstrukce musí být zakázán pohyb veškerých osob včetně pracovníků stavby pod lávkou či v jejím blízkém okolí. Zhotovitel před započítím odstranění musí zpracovat Technologický postup demolice, který musí být schválen projektantem a TDI.

Přílohy:

1. Fotodokumentace osazení NK lávky na opěry v roce 2011

Fotodokumentace osazení NK lávky na opěry v roce 2011





