

03		
02		
01	OCHRANNÉ PRUHY PRO CYKLISTY	07/2019
ZMĚNA	POPIS	DATUM



ING. IVAN ŠÍR

PROJEKTOVÁNÍ DOPRAVNÍCH STAVEB CZ s.r.o.
Haškova 1714/3, 500 02 Hradec Králové, tel: +420 603 181 473, sir@sirivan.cz, www.sirivan.cz

IČ: 259 62 914

investor: Královéhradecký kraj
Pivovarské náměstí 1245, 500 03, Hradec Králové

Most ev.č. 299-002 Třebechovice pod Orebem

■ kraj:
Královéhradecký

■ MÚ/OU:
Třebechovice pod Orebem

■ stupeň utajení:
bez utajení

■ datum:
09 2023

■ zakázkové číslo:
O16043

■ stupeň PD:
PDPS

■ odpovědný projektant stavby:
Ing. Ivan Šír

■ odpovědný projektant objektu:
Ing. Jan Fiala

■ vypracoval:
Vojtěch Mitterko

■ kontroloval:
Ing. Jan Fiala

■ změna číslo:
02

■ měřítko:

SO 002 - DEMOLICE MOSTU EV.Č. 299-002

D.1.9.0.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1



OBSAH:

1	POPIS KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY, PŘÍP. POPIS A HODNOCENÍ STAVU JEJÍHO NOSNÉHO SYSTÉMU	2
2	VÝSLEDKY PRŮZKUMU STÁVAJÍCÍHO STAVU BOURANÝCH A SOUSEDNÍCH STAVEB.....	2
3	ROZMĚRY A JAKOST MATERIÁLŮ HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH PRVKŮ	2
4	UPOZORNĚNÍ NA ZVLÁŠTNÍ, NEOBVYKLÉ KONSTRUKCE, KONSTRUKČNÍ DETAILS, TECHNOLOGICKÉ POSTUPY APOD.....	3
5	TECHNOLOGICKÝ POSTUP BOURACÍCH PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY MÍT VLIV NA STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, RESP. KONSTRUKCE SOUSEDNÍCH STAVEB	4
6	NÁVRH POSTUPU BOURACÍCH PRACÍ A VYMEZENÍ OHROŽENÉHO PROSTORU .	4
7	ÚPRAVY ZJIŠTĚNÝCH PODZEMNÍCH PROSTORŮ.....	5
8	ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVŇOVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ	5
9	NUTNÉ POMOCNÉ KONSTRUKCE A ÚPRAVY Z HLEDISKA TECHNOLOGIE BOURACÍCH PRACÍ	5
10	SPECIÁLNÍ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE BOURACÍCH PRACÍ PŘI ZVLÁŠTNÍCH POSTUPECH (NAPŘ. POUŽITÍ TRHACÍCH PRACÍ)	5
11	ROZSAH A ZPŮSOB ODPOJENÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY A DALŠÍCH ZAŘÍZENÍ VE STAVBĚ PŘED ZAHÁJENÍM BOURACÍCH PRACÍ.....	6
12	SPECIÁLNÍ POŽADAVKY Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	6



1 Popis konstrukčního systému stavby, příp. popis a hodnocení stavu jejího nosného systému

Jedná se o most na silnici II. třídy, o jednom poli o délce přemostění 2,83 m. Jedná se o klenbový most ev.č. 299-002 přemostující Cihelnický potok.

- **Objekt - Most ev. č. 299-002**
- založení – plošné na základových pasech
- základy – kámen
- opěry – zděné z lomového kamene s pravidelným řádkováním
- klenba – vyzdřená z opuky cem. maltou
- římsy – monolitický beton
- křídla – vyzdřené z kamene, opatřené cem. Omítkou
- přebetonávka opěr – monolitický beton
- vozovka – živičná
- zábrana – silniční svodidlo
- klempířské výrobky – nejsou

Dle zápisů z hlavních mostních prohlídek byl stanoven následující stavebně-technický stav objektu:

Spodní stavba	V – špatný
Nosná konstrukce	V – špatný

2 Výsledky průzkumu stávajícího stavu bouraných a sousedních staveb

- Objekt - Most ev. č. 299-002

Dosavadní most je na konci své životnosti, jeho zatížitelnost je s ohledem na charakter převáděné komunikace nedostatečná a na základě hlavní mostní prohlídky vykonané 28.10.2014 Pavlem Hružou je ve špatném technickém stavu (stav nosné konstrukce a spodní stavby hodnocen stupněm V – špatný).

Rekonstrukce s ponecháním spodní stavby se jeví jako nákladově nepřiměřená, po projednání s investorem bylo rozhodnuto realizovat novou nosnou konstrukci včetně spodní stavby.

- Sousední stavby

Průzkum stávajícího stavu sousedních objektu nebyl vzhledem k dostatečné vzdálenosti od odstraňované stavby prováděn.

3 Rozměry a jakost materiálů hlavních konstrukčních prvků

- Objekt - Most ev. č. 299-002

- základy – lomový kámen
- opěry – lomový kámen s pravidelným řádkováním a lokálně použitých plných cihel. Opěry mají u paty vysunutě a částečně rozpadlé kamenné kvádry, šířka 1-1,2 m, délka cca 9,6 m.
- klenba – vyzdřená z opuky na cementovou maltu (tl prstence cca 0,45 m), opatřená již silně degradovanou (všesměrně rozpraskanou) cementovou



- omítkou, ve svém vrcholu má lokálně vysunuté kamenné kvádry. Šířka cca 2,83 m, délka cca 9,6 m.
- křídla - vyzděné z kamene, opatřené cem. omítkou. Lokálně mají vypadlé kameny a kaverny do hloubky až 20 cm
 - římsy – monolitický beton, římsy jsou prorostlé vegetací a uprostřed mostu jsou obě prasklé (vpravo s lokální kavernou), šířka cca 0,8 m a 1,3 m, délka cca 6 m.
 - vozovka – živičný povrch komunikace.
 - zábrana – silniční svodidlo
 - veškeré konstrukční prvky a materiály vykazují poškození či poruchy

4 Upozornění na zvláštní, neobvyklé konstrukce, konstrukční detaily, technologické postupy apod.

Bourací práce na objektu se předpokládají strojně.

Při bourání klenby se nesmí nikdo pohybovat či provádět pracovní činnost pod ní!!!

V místě stavby se nachází inženýrské sítě. Jejich poloha je v PD naznačena orientačně dle předaných zákresů. Je nutné nechat před zahájením stavby sítě vytyčit jejich správci.

Bourací práce předpokládají přeložku stávajícího kabelu CETIN vedeného v ocelové chráničce na levé straně mostu do provizorní trasy. Přeložka je řešena samostatným povolením a projektovou dokumentací.

Bourací práce předpokládají přeložku stávajícího veřejného vodovodu a vodovodních armatur. Vodovod je veden přes vodoteč – Cihelnický potok – po levé straně mostu směr Třebechovice. Vzhledem k délce rekonstrukce a technologickým souvislostem je nutné zajistit jeho provizorní přeložku mimo prostor stavby. Přeložka je řešena samostatným povolením a projektovou dokumentací.

Bourací práce předpokládají přeložení části STL plynovodu PE D 110. Stávající STL plynovod je veden v zeleném pásu vlevo podél vozovky silnice II/299 v ulici Hradecká v Třebechovicích pod Orebem směrem do centra města Třebechovice pod Orebem. Před mostem ev. č. 299-002 je potrubí vyvedeno nad terén a kříží zde vodoteč Cihelnického potoka nadzemním přechodem na tělese mostu. Za korytem vodoteče Cihelnického potoka je opět potrubí STL plynovodu zavedeno pod terén a dále vede v zeleném pásu podél vozovky silnice II/299 v ulici Hradecká. Přeložka je řešena samostatným povolením a projektovou dokumentací.



5 Technologický postup bouracích prací, které by mohly mít vliv na stabilitu vlastní konstrukce, resp. konstrukce sousedních staveb

Při bourání klenby se nesmí nikdo pohybovat či provádět pracovní činnost pod ní!!!

Bourací práce na objektu se předpokládají strojně. Stav objektu dovoluje postupné rozebírání.

Bourání objektu bude probíhat postupně shora – dolů.

Nejprve bude odfrézován živičný kryt komunikace v požadovaném rozsahu. Poté budou odstraněny podkladní vrstvy komunikace. Následně bude odstraněno dosavadní ocelové silniční svodidlo. Následovat budou konstrukce římsy. Po provedení pažení stavební jámy bude prováděna demolice nosné konstrukce a za současného provádění výkopových prací demolice spodní stavby v podobě opěr, křídel a základů. Svahy výkopů jsou navrženy ve sklonu 1:1. Stavební jáma bude řádně odvodněna a voda prosakující z vodního toku, případně dešťová voda, bude svedena do jímky umístěné v nejnižším rohu stavební jámy, odtud bude odčerpávána.

Voda z koryta bude během stavby převáděna pomocí provizorního zatrubnění.

Sousední stavby nebudou ovlivněny.

6 Návrh postupu bouracích prací a vymezení ohroženého prostoru

Stavba bude provedena jako jeden celek.

Po dobu bouracích prací a výstavby bude provoz na komunikaci zcela přerušen.

Při bourání klenby se nesmí nikdo pohybovat či provádět pracovní činnost pod ní!!!

Etapu I

- Příprava staveniště
- Vytyčení všech inženýrských sítí, opatření pro ochranu sítí
- Přípravné práce: odstranění případných náletů, sejmutí ornice
- Zřízení zařízení staveniště
- Zřízení objízdné trasy vč. dopravního značení

Etapu II

- Frézování vozovky a odstranění podkladních vrstev komunikace
- Odstranění dosavadního ocelového zábradlí
- Ubourání mostních říms
- Provádění pažení, výkopů, bourání nosné konstrukce, opěr a křídel
- Provedení provizorního zatrubnění včetně hrázek
- Úprava základové spáry
- Odvoz sutě na skládku

Ohrožený prostor okolo stavby bude vymezen výstražnou páskou. K bouracím pracím bude využita těžká technika (rypadlo, buldozer, nakládací technika apod.)

Výše je prezentován **rámcový** návrh postupu prací. Konkrétní postup prací včetně časového harmonogramu bude součástí dokumentace zhotovitele, který



bude předložen ke schválení investorovi a příslušným orgánům stání správy. Ve finálním harmonogramu budou zohledněny konkrétní vlivy v aktuálním čase výstavby.

7 Úpravy zjištěných podzemních prostorů

V místě odstraňovaných staveb se nepředpokládají podzemní prostory.

8 Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Při bourání klenby se nesmí nikdo pohybovat či provádět pracovní činnost pod ní!!!

Bourání - obecně:

- a) Vybouraný materiál nesmí omezovat další práce, nesmí jeho uložením dojít k přetížení podlah a stropů
- b) Při porušení bouracích prací musí být zajištěna stabilita zbývajících nosné konstrukce
- c) Při bourání části střech nesmí být narušena pevnost ostatních částí konstrukce objektu
- d) Není-li zajištěna únosnost bourané konstrukce, musí být bourání prováděno ze samostatné pomocné konstrukce (plošina, lávka apod.)
- e) Ruční bourání nosných konstrukcí se provádí směrem shora dolů
- f) Ruční strhávání stěn a pilířů pomocí pák nebo zvedáků je zakázáno
- g) Na níže položená a zajištěná pracoviště je zakázáno shazovat předměty, u nichž není možné předpokládat místo dopadu (plechy, krytina apod.)
- h) Při bourání příček je vždy třeba ověřit, zda nemají nosnou funkci
- i) Tam, kde není zajištěna stabilita bourané konstrukce, je zakázáno vstupovat na ni, opírat o ni jednoduché žebříky, vázat na ni lana atd.
- j) Únosnost vodorovných konstrukcí je možné zvýšit podpěrami
- k) Při strojním bourání se venkovní zdi strhávají z vnější strany objektu, je zakázáno zdi strhávat rozhoupáváním
- l) Bourání nesmí narušovat provoz a bezpečnost v okolí stavby, musí být zajištěno snížení případné prašnosti

9 Nutné pomocné konstrukce a úpravy z hlediska technologie bouracích prací

Pro realizaci bouracích prací je nutné zhotovit pomocnou konstrukci, která zamezí vybouranému materiálu v jeho odvalení mimo prostor stavby.

10 Speciální požadavky na rozsah a obsah dokumentace bouracích prací při zvláštních postupech (např. použití trhacích prací)

Nejsou požadovány.



11 Rozsah a způsob odpojení technické infrastruktury a dalších zařízení ve stavbě před zahájením bouracích prací

- Objekt - Most ev. č. 299-002

Bourací práce předpokládají přeložku stávajícího kabelu CETIN vedeného v ocelové chráničce na levé straně mostu do provizorní trasy. Přeložka je řešena samostatným povolením a projektovou dokumentací.

Bourací práce předpokládají přeložku stávajícího veřejného vodovodu a vodovodních armatur. Vodovod je veden přes vodoteč – Cihelnický potok – po levé straně mostu směr Třebechovice. Vzhledem k délce rekonstrukce a technologickým souvislostem je nutné zajistit jeho provizorní přeložku mimo prostor stavby. Přeložka je řešena samostatným povolením a projektovou dokumentací.

Bourací práce předpokládají přeložení části STL plynovodu PE D 110. Stávající STL plynovod je veden v zeleném pásu vlevo podél vozovky silnice II/299 v ulici Hradecká v Třebechovicích pod Orebem směrem do centra města Třebechovice pod Orebem. Před mostem ev. č. 299-002 je potrubí vyvedeno nad terén a kříží zde vodoteč Cihelnického potoka nadzemním přechodem na tělese mostu. Za korytem vodoteče Cihelnického potoka je opět potrubí STL plynovodu zavedeno pod terén a dále vede v zeleném pásu podél vozovky silnice II/299 v ulici Hradecká. Přeložka je řešena samostatným povolením a projektovou dokumentací.

12 Speciální požadavky z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat aktuálně platné předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví. Zhotovitel rozpracuje uvedené předpisy do závazných pravidel pro podmínky daného objektu se zvláštním přihlédnutím k:

- práci v průjezdním průřezu provozované trati nebo komunikaci,
- práci ve výškách,
- práci v ochranných pásmech nadzemních a podzemních sítí,
- manipulaci s břemeny.

Všichni pracovníci zhotovitele budou prokazatelně seznámeni s těmito pravidly, technologickým přepisem provádění prací i návody k obsluze používaných zařízení.