

DOKUMENTACE  
PDPS

# III/41610 Otmarov - Rajhradice, most 41610-4 (přes D2)

## PLÁN KONTROLNÍCH PODMÍNEK STAVBY

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU

**Stavba a objekt:** III/41610 Otmarov - Rajhradice, most 41610-4 (přes D2)

**Katastrální území, obec:** Rajhradice [738956]

**Okres:** Brno-venkov

**Kraj:** Jihomoravský

**Objednatel dokumentace:** Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p. o.k.  
Žerotínovo náměstí 449/3  
602 00 Brno  
IČO: 709 32 581

**Zhotovitel dokumentace:** Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.  
Osová 20  
625 00 Brno  
zodp. projektant - Ing. Kateřina Mrhačová

**Pozemní komunikace:** III/41610, kategorie S 7,5/70

**Bod křížení:** Y = 595899,04  
X = 1171969,66

**Staničení začátku a konce úpravy:** km 1,933 38-2,333 38

## 2. CHARAKTERISTIKA A CELKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ STAVENIŠTĚ

Stavba se nachází v extravilánu mezi obcemi Otmarov a Rajhradice na silnici III/41610 a převádí silnici III/41610 přes dálnici D2. V rámci stavby dojde k rekonstrukci mostu a přilehlého úseku komunikace III/41610.

Jedná se o trojpolový post s délkou přemostění 54,4 m. Most je dle ML **založen na plošných základech** 12,27x4,7x1,1 m z betonu B250. Nosná konstrukce je provedena z prefabrikovaných předpjatých nosníků DS-A výšky 1,2 m, které spolu s dalšími prefabrikovanými prvky – vzpěrami a předpjatými táhly – vytváří vzpěradlový rám. V příčném směru je konstrukce vzpěradla tvořena 4 ks nosníků. Most je šikmý a převádí silnici III/41610 přes dálnici D2, úhel křížení s komunikací D2 je 85,1°.

### **Základní závady popsané v hlavní prohlídce mostu (08/2020):**

Základy mostních podpěr a křídel: Základy jsou nepřístupné, bez provedení sond nelze způsob založení zjistit. Mostní objekt nevykazuje závady pocházející od možných poruch založení. Zemní těleso bez viditelných geometrických změn.

Mostní podpěry a křídla: Každý hlavní nosník je na koncích uložen na vzpěře (v místě pilíře) a táhle (v místě opěry). Vzpěry jsou obdélníkového průřezu 0,6 až 0,95m x 0,45 m. Táhla jsou obdélníkového průřezu 0,6 x 0,3 m. Táhla jsou nepřístupná pod úroveň terénu. Táhla i vzpěry jsou prefabrikáty vyrobené z betonu B 500. Údaje dle ML. Křídla opěry 1 i 4 jsou díky vlivu zatékání vymílány z obou stran. V místech vymílání se tvoří kaverny, které dosahují značných rozměrů. Na krajních vzpěrách jsou patrné stopy po průsacích.

Křídla: Rovnoběžná monolitická. Na křídlech u opěr OP1 i OP4 stopy po průsacích.

Nosná konstrukce: Nosnou konstrukci tvoří 4 ks železobetonových prefabrikovaných předpjatých nosníků DS-A. Vzpěry 60-95/45 cm a táhla 60/30 cm jsou prefabrikované z betonu B 500 a tvoří vzpěradlový rám o 3 polích. Nosná konstrukce je vyztužena koncovými příčníky ze železobetonu. Spáry mezi nosníky jsou zmonolitněny betonem B300. Na krajních prefabrikovaných nosnících je patrné rozsáhlé zatékání vody z prostoru říms. To způsobuje na několika místech odpadnutí krycí vrstvy betonu a korodování výztuže. Problém je největší v místech uložení nosníků na opěry a v místech napojení vzpěr. Ve středních nosnících u opěry OP4 je patrná obnažená a zkorodovaná výztuž způsobena slabou krycí vrstvou betonu.

Mostní závěry Podpovrchové. Mostní závěry poškozené, zatéká přes ně na spodní stavbu. V místě mostních závěrů je popraskaná živice vozovky.

Vozovka je živičná. Vozovka je převrstvená, porušena množstvím podélných a příčných trhlin s četnými vysprávkami. V místech elastických závěrů se začínají tvořit výtlučky. Krajnice jsou značně zaneseny nečistotami a vegetací.

Chodníky jsou oboustranné šířky 1,25 m s kamenným obrubníkem. Povrch je živičný. Asfalt je v místě dilatačních spár říms popraskaný. Přejechod z chodníku na předpolí je rozpadlý a zarostlý. Na krajnicích a v prostoru mezi obrubníkem a chodníkem vyrůstá vegetace.

Římsy jsou železobetonové prefabrikované. Římsy mají v některých místech zborcené obruby, přes které zatéká na krajní nosníky. Na římsách jsou viditelně obnažené a zkorodované třmínky.

Izolační systém mostovky: bez provedení sond nelze zjistit. Izolační systém ne zcela funkční, do konstrukce zatéká přes římsy.

Odvodnění mostu Most je odvodněn podélným a příčným spádem komunikace do

prostoru mimo , most. Před i za mostem jsou zhotoveny skluzy, které ovšem neplní funkci, protože voda zatéká kolem křídel. Skluzy jsou značně zarostlé. Odvodnění dutin prefabrikovaných nosníků zrezivělé.

Svodidla jsou osazena na předpolí mostního objektu. Na samotném mostě osazena nejsou. Svodidla na předpolích jsou na několika místech uvolněná.

Na obou stranách mostu je osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní. Zábradlí je tvořeno z uzavřených profilů (sloupky a horní madlo) a pásoviny (výplň). Výška zábradlí je 1,0 m. Zábradlí je skoro zcela zkorodované. V místech dilatace byla provedená lokální oprava zábradlí.

Dopravní značení, označení mostu - Evidenční čísla mostu jsou osazena před i za mostem na sloupku spolu s dopravními značkami zatížitelnosti B13 (26t), E5 (56t).

Území pod mostem a přístupové cesty - Pod mostem provedena dálnice D2. Svahy pod mostem jsou opevněny betonovými deskami. Přístup pod most je možný kolem koncových příčníků a po silničním násypovém tělese. Betonové opevnění u opěry č.4 je porušeno trhlinami způsobené zatékající vodou. Ve spárách mezi panely dochází k zarůstání vegetací.

Na římsách osazeny reklamní tabule.

**Spodní stavba:** Stavební stav: V – špatný (koefic.  $a=0.6$ )

Zatížitelnost: Způsob zjištění zatížitelnosti: N (Způsob stanovení zatížitelnosti neznámý)

**Nosná konstrukce:** Stavební stav: VI – Velmi špatný (koefic.  $a=0.4$ )

Použitelnost: V – Nepoužitelné

$V_n = 17.0 \text{ t}$

$V_r = 37 \text{ t}$

$V_e = 62 \text{ t}$

Max.nápravový tlak = 12,0 t

Záměrem stavby je částečná oprava jednotlivých částí mostu. Provede se kompletní výměna příslušenství. Odstraní se vše až na horní povrch nosníků. Na nosnou konstrukci bude přikotvena nová vyrovnávací deska, která bude opatřena celoplošnou natavovanou izolací. Mezi opěrami (koncovými bloky) a přechodovými deskami budou osazeny nové podpovrchové mostní závěry. Most bude opatřen novým příslušenstvím. Příčné uspořádání na mostě bude upraveno na kategorii S 7,5 se zábradelními svodidly bez chodníků. Viditelné části konstrukcí mostu (nosná konstrukce, vzpěry, opěry) budou očištěny a sanovány. Křídla budou odbourány a budou vybudovány nové úhlové zídky.

Součástí stavby je i výměna svrchních vrstev vozovky v rozsahu cca 400 m včetně mostu. Směrový průběh silnice III/41610 zůstane zachován jen s drobnými úpravami, výškově bude niveleta přizpůsobena niveletě na mostě, která se zvedne o 85 mm.

## Předpokládaný průběh stavby

Výstavba bude probíhat v jedné etapě.

Pro práce na mostě ev. č 416 10-4 přes dálnici D2 budou provedena dopravní opatření na dálnici D2 (Etapy 0,1,2 a 3) s návazností jednotlivých stavebních činností, které se mohou vzájemně překrývat pro urychlení doby výstavby.

### SO 101 III/41610:

- přípravné práce, zřízení zařízení staveniště,
- odstranění svodidel,
- odstranění stávajícího vozovkového souvrství,
- odkopávky krajnic v místech rozšíření zemního tělesa komunikace,
- odstranění podkladních vrstev komunikace v km 0,113 50 – 0,173 10 a 0,248 10 - 0,296 23
- recyklace za studena v celém úseku,
- provedení nových podkladních vrstev a sanace aktivní zóny,
- vybudování nových vozovkových vrstev,
- osazení nových svodidel.

### SO 201 Most 41610-4:

- přípravné práce, zřízení zařízení staveniště,
- provizorní dopravní opatření,
- zřízení ochranných konstrukcí podél mostu,
- postupná demolice mostního příslušenství, odstranění vozovky,
- očištění ponechaných konstrukcí, sanace ponechaných konstrukcí v souladu s dopravními opatřeními i na podcházející dálnici D2,
- demolice stávajících křídel,
- nová křídla (úhlové zdi),
- vyrovnávací deska na nosné konstrukci,
- mostní závěry, izolace,
- betonáž říms,
- položení vozovky mostu,
- osazení zábradelních svodidel,
- odstranění ochranných konstrukcí,
- zpevnění podél říms a za římsami, skluzy (práce prováděné souběžně s předchozími pracemi),
- ukončení dopravních omezení.

dokončovací práce a uvedení staveniště do původního stavu

## **SO 201 Most 416 10-4**

### **Dálnice D2:**

#### **ETAPA 0 – přestavba DIO**

- Pro montáž a demontáž ochranné lávky a bourání mostního příslušenství

#### **ETAPA 1 – 2 týdny - režim dopravy 2/2**

- Provoz bude veden po vnitřní straně dálnice - dva pruhy (3,15+2,6) v každém směru, práce budou probíhat v prostoru pravého a odstavného jízdního pruhu. Pracovní místo bude od provozu odděleno betonovým svodidlem zádržnosti H2.

#### **ETAPA 2 – 2 týdny - režim dopravy 2/2**

- Ve druhé etapě bude provoz na D2 veden po vnější straně dálnice - dva pruhy (3,25+2,5) v každém směru, práce budou probíhat v prostoru středního dělicího pásu a levých (rychlých) pruhů. Pracovní místo bude od provozu odděleno betonovým svodidlem zádržnosti H2.

#### **ETAPA 3 – 2 dny (o víkendu) - režim dopravy 1/1**

- Ve třetí etapě (v příčných řezech označeno jako **etapa 3**) bude za krátkodobé výluky D2 sanován zbytek konstrukce mezi etapami 1 a 2. Jeden pruh pro každý směr.

## **3. PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK**

Pro zajištění kvality díla je třeba dodržet všechny platná ustanovení technických norem a předpisů pro stavby pozemních komunikací, tedy zejména ustanovení ČSN a TKP v platném znění. Dohled nad dodržováním těchto předpisů a potřebné úkony s tím spojené zajišťuje osoba určená investorem pro technický dozor stavby (TDI).

Základním jednáním je předání staveniště, kdy se upřesní podmínky provádění stavby, termíny apod.

Pro sledování a kontrolu prováděných prací budou průběžně svolávány investorem kontrolní dny v rozhodujících fázích stavby, při kterých budou provedeny kontrolní prohlídky rozhodujících činností.

Pro danou stavbu lze za rozhodující fáze pro kontrolní prohlídky stavby považovat:

- po provedení sanace nosné konstrukce a spodní stavby
- přejímka stavby
- kolaudace
- odstranění vad a nedodělků

Některé výše uvedené prohlídky možno dle postupu prací sdružit do jednoho termínu. Při kontrolních prohlídkách budou kontrolovány i další činnosti zde výslovně nezmíněné.

V Brně, 02/2024

Ing. Kateřina Mrhačová