

DOKUMENTACE
PDPS

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

PLÁN ORGANIZACE VÝSTAVBY

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 úrovní 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 výtluky. 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. Přejech 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 trmínky.

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 provedena 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.

3. 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 Silnice 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.

3.1 Vazba na územně plánovací dokumentaci nebo na územně plánovací podklady a na územní rozhodnutí včetně plnění jmenovitých podmínek

Stavba se nachází na pozemcích v katastrálních území Rajhradice [738956]. Stavba řeší opravu stávajícího mostu a vozovky v nezměněné poloze.

Pro účely stavby je zpracován záborový elaborát. Záměr je v souladu s územními plány dotčeného zájmového území.

3.2 Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

Stavba se nachází v extravilánu města Jihlava převádějící komunikaci III/41610 přes komunikaci D2.

Pro výstavbu bude nutný pouze dočasný zábor pozemků. Podrobnosti k záboru pozemků viz příloha Záborový elaborát.

Dotčené pozemky tvoří vlastní komunikace a pozemky přilehlé ke komunikaci.

Dočasný zábor je plánován na dobu do jednoho roku.

3.3 Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Stavba ovlivňuje pouze krátkodobě životní prostředí ve své blízkosti, a to po dobu provádění stavby.

Stavební záměr nepodléhá (dle vyjádření Krajského úřadu kraje Vysočina, odboru životního prostředí) posouzení vlivu na životní prostředí dle § 4 zákona 100/2001 Sb.

Stavební záměr nemůže (dle vyjádření Krajského úřadu kraje Vysočina, odboru životního prostředí) mít významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti (Natura 2000).

Pro stavební činnost nebude nutné kácení. V rámci stavby budou pouze odstraněny případné náletové porosty nacházející se v prostoru stavby.

4. OBVOD STAVENIŠTĚ

Obvod staveniště byl stanoven tak, aby umožnil přístup ke stavbě a současně byly minimalizovány nutné zábory dalších pozemků. Situace a obvod staveniště je vyznačen v záborovém elaborátu.

5. POSTUP PROVÁDĚNÍ STAVBY

Postup provádění stavby je uveden v příloze POV – Harmonogram prací. Provedení stavby je předpokládáno v době provádění 16 týdnů.

6. PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

6.1 Možnosti (návrh) postupného předávání části stavby do užívání

Není.

7. NAPOJENÍ STAVBY NA ZDROJE

Pro potřebu stavby budou využívány mobilní zdroje elektrické energie a vody, případný odběr z pevných zdrojů včetně projednání této možnosti je věcí zhotovitele stavby.

8. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Během stavby vznikne stavební činností odpadový materiál. Nakládání s odpady ze stavby musí probíhat v souladu se zákonem 541/2020 Sb. – Zákon o odpadech. Nakládání s odpady je součástí samostatné přílohy.

9. POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ OCHRANY STAVENIŠTĚ A JEHO OKOLÍ

Staveniště bude řádně vyznačeno informační tabulí dle zásad o provádění staveb. Stromy ponechané v prostoru staveniště budou ochráněny proti poškození. Rozsah stavby ani nároky na její provádění nepřekračují nároky běžné stavby.

Pro případ ekologické havárie vypracuje zhotovitel před zahájením stavby havarijní plán. Návrh plánu je součástí projektové dokumentace.

10. PŘÍSTUPY NA STAVENIŠTĚ

Přístup na stavbu je možný z obou stran komunikace III/416 10 a D2. Zařízení staveniště bude zřízeno v prostoru dočasného záboru na uzavřené části komunikace. Případné použití dalších ploch je věcí zhotovitele stavby.

11. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY NA PROVÁDĚNÍ STAVEB

Dodavatel stavby bude dodržovat zejména „Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací“, schválených MH ČR Správa pro dopravu č.j. 23298/98-120 ze dne 30.6.1998 s účinností od 1.8.1998.

12. NÁVRH ŘEŠENÍ DOPRAVY

Oprava bude probíhat v jedné etapě za úplné uzavírky mostu. Předpokládaná doba trvání opravy je 16 týdnů.

V Brně, 02/2024

Ing. Kateřina Mrhačová