

MOST EV.Č. 379-036 LAŽÁNKY-PRŮTAH

RDS

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 202 – ZATÍMNÍ MOST

*Zpracováno podle
„Směrnice pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“ a
„TKP-D staveb pozemních komunikací“*

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2. POPIS FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	3
3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ	3
4. ZATÍMNÍ MOST	4
5. ZATÍMNÍ KOMUNIKACE	5
6. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	6
7. SEZNAM POUŽITÝCH NOREM A LITERATURY	6

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

- 1.1. **Stavba:** II/379 Lažánky-průtah
- 1.2. **Stavebník:** Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje
Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno
- 1.3. **Projektant:** Rušar mosty s.r.o. Majdalenky 16, 638 00 Brno
kancelář: Slavíčková 1a, 638 00 Brno
tel./fax: 545 222 037, info@rusar.cz
IČO: 48513644 DIČ: CZ 5412273416
číslo zakázky: 112 - 2014, číslo archivní: 34 - 2014

2. POPIS FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

V rámci SO 201 bude provedena přestavba stávajícího mostu, přípravné stavební práce již započaly. Most má být dle PD opravován po polovinách. Idea stavby, kdy potok bude dočasně převeden troubou pod základovou deskou nového uzavřeného rámu, není špatná, ale v případě potřeby zachování provozu po jedné polovině mostu těžko proveditelná. Při výkopech pro osazení trubky dochází zároveň k podkopávání mělkých základů původního mostu a hrozí tak jeho kolaps. Levá polovina mostu navíc byla podemleta a odkloněna již před začátkem stavby. Proto se při nutnosti zachování dopravy po silnici II/379 jeví jako jediná vhodná varianta vést dopravu na mostním provizoriu nad stávajícím mostem a nový most vybudovat pod provizoriem. Ocelová nosná konstrukce zatímního mostu má únosnost $V_r = 40$ t.

3. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

- Objednávka a smlouva o dílo
- Rekognoskace terénu provedená projektantem
- Projektová dokumentace RDS firmy PUDIS a.s.
- Fotodokumentace stávajícího stavu
- Katastrální mapa území stavby

4. ZATÍMNÍ MOST

Přípravné práce

Ocelová segmentová konstrukce se spodní mostovkou – typ MS. Základ tvoří blok příhrad spojený s příčníky a mostovkou do modulu 3,00 m. Šířka jednopruhové vozovky je 4,0 m. Podélný sklon 5,44 %. Materiál nosné části je z oceli pevnosti ř.52, ostatní nenosné části jsou z oceli ř.37.

V blízkosti mostu se nachází inženýrské sítě. Kanalizace, síť VO, plyn, kabelová televize, místní rozhlas, vodovod telekomunikační sítě a nadzemní vedení VO a NN.

Polohové určení mostu je dáno umístěním zatímní komunikace. Vytýčení je provedeno v souřadném systému JTSK a v výškovém systému Bpv. Údaje pro vytýčení polohy jsou obsahem přílohy č.02-Situace.

Vzhledem k charakteru stavby není potřebné ani v průběhu výstavby, ani po dobu jejího používání provádět žádná měření.

Výkopy nebudou prováděny. Jedná se pouze o vyrovnaní vyfrézované vozovky pro osazení úložných panelů zatímního mostu.

Zásypy budou provedeny asfaltovým recyklátem – Rmat.

Provozní informace

Jednopruhový provoz kolových vozidel.

Vlastní tíha mostu:

1 segmentu středního 2 390 kg

1 segmentu koncového 3 160 kg

most o délce 18,0 m – 16,2 t

Zatížení mostu

výhradní zatížitelnost $V_r = 40$ t

Dispoziční a konstrukční řešení mostu

Jde o konstrukci s dolní mostovkou. Stavební výška (bez hodnoty průhybu) je 400 mm). Osová vzdálenost příhrad nosníků je 4,86 m. Výška příhrad je 2,01 m. Při přepravě lze příhrady sklopit. Nosným podkladem je mostovkový plech uložený na příčníky. Součástí segmentů jsou i obruby. Šířka mezi obrubami je 4 m, volná šířka je 4,65 m. Výška obruby cca 0,2 m.

Rozebíratelné silniční mostní provizorium lze ze statického hlediska sestavovat jako jeden nebo řada prostých nosníků.

Zásady montáže

Před zahájením vlastní montáže se musí staveniště předem řádně připravit. Z prostoru staveniště je třeba odstranit všechny překážky. Staveniště musí být dopravně přístupné. Vytýčí se mostní provizorium a určí prostory pro uložení úložných panelů. Provede se úprava pro osazení

úložných panelů. Panely budou uloženy na pískové nebo šterkopískové lože zhutněné na požadovanou únosnost. Je třeba dbát, aby panely spočívaly na zhutněném loži celou plochou. Tloušťka lože pod panely musí být min. 100 mm. Uložení na opěrách resp. podložiskových blocích musí být ve stejné výši. Možné malé výškové rozdíly lze vyrovnat ocelovými podložkami vloženými mezi úložný pražec a betonový panel. Uložení je nutno věnovat mimořádnou pozornost, aby montáž proběhla rychle a bez závad. V přípravných pracích se doporučuje rovněž ověřit, zda jsou díly konstrukce určené k montáži bez závad, zda jsou nepoškozeny a nakonzervovány všechny šrouby a spojovací součásti.

Způsob montáže a použití montážních mechanismů jsou závislé na podmínkách na staveništi, na vybavení montážní organizace montážními prostředky a na její odborné zdatnosti. Předpokládá se, že bude vždy vypracován zvláštní montážní postup.

5. ZATÍMNÍ KOMUNIKACE

Parametry komunikace

Na zatímní most bude navazovat zatímní komunikace. Celková délka zatímní komunikace včetně mostu činí 55,47 m. Zatímní komunikace za krajními opěrami bude zřízena na násypovém tělese, v opěrných zdech z panelové rovnániny. Délka úprav zatímní komunikace činí 55,47-18,00 = 37,47 m.

Směrové řešení začíná levotočivým obloukem a pokračuje přes most v přímé. Za mostem je komunikace vedena v levotočivém oblouku.

Niveleta před nájezdovou rampou stoupá 5,44 %, na nájezdové rampě stoupá 15,8 %, na mostě stoupá 5,44 %, na výjezdové rampě klesá 4,9 % a za výjezdovou rampou opět stoupá 5,44 %. Veškeré zlomy nivelety jsou zaobleny zakružovacím obloukem o velikosti poloměru oblouku vyduť R=75,00 m, vypuklý 25,00 m.

Příčný sklon komunikace střešovitý 2,0 %.

Těleso bude hutněné na D = 95% PS. Zemní těleso bude zřízeno z recyklovaného živičného materiálu – Rmat. Výška zemního tělesa bez konstrukce vozovky bude činit 0-1100 mm.

Ze zatímní komunikace bude voda volně stékat po silničních panelech na okolní pozemky, kde bude vsakovat.

Konstrukce vozovky:

Asfaltový beton střednězrný	ACP 22 +	100 mm	ČSN 73 6121
Celkem		100 mm	

Po pravé straně zatímní komunikace bude zřízena 3,0 m široká cesta pro sjíždění k opravovanému mostu

Vytyčení

Projekt je zpracován v souřadnicovém systému S-JTSK, výškový systém Bpv. Všechny význačné body jsou v projektu označeny absolutními souřadnicemi. Budou vytyčeny opěry, opěrné zdi a kraje provizoria.

Opatření při výstavbě podmíněná ochranou životního prostředí

Při výstavbě komunikace je nutné kontrolovat ta zařízení na používané technice, jež by mohla způsobit únik ropných látek. Protože se pracuje v blízkosti vodního toku a veškeré plochy stavby jsou odvodněny sklonem terénu do toho toku, bude správce toku upozorněn na začátek výstavby a domluveno spojení pro případ nepředvídané havárie, na níž by správce reagoval podle havarijního plánu. Projekt nepočítá s vynaložením finančních prostředků na náhrady případných škod při poruchách přilehlých staveb (trhliny, poklesy, zanesení kanalizace atd.).

Při výstavbě je nutno věnovat péči kontrole vozidel z hlediska možnosti úniku ropných látek z mechanismů. Stavební mechanismy budou buďto užívat rostlinné oleje, nebo je nutno před započítím prací připravit materiál (písek, vapex) pro zachycení ropných derivátů v případě havárie. Případná ekologická havárie bude neprodleně ohlášena na vodohospodářský dispečink.

Opatření při výstavbě podmíněná ochranou životního prostředí

Při provádění stavebních prací je nutno dodržet všechny platné předpisy, stanovující normy a pravidla dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP).

Dodržet je také nutno všechna platná pravidla a předpisy určující způsob provozu stavebního zařízení při provádění stavebních prací.

6. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Vjezd na silnici II/379 je omezen na auta do 6t. Doprava na zatímním mostě a komunikaci bude světelně řízena. Dočasné dopravní značení viz. DSP. Ostatní doprava je vedena objížďkou.

7. SEZNAM POUŽITÝCH NOREM A LITERATURY

ČSN 72 1006 - Kontrola zhutnění zemin a sypanin

ČSN 73 6101 - Projektování silnic a dálnic

ČSN 73 6102 - Projektování křižovatek na silničních komunikacích

ČSN 73 6110 - Projektování místních komunikací

ČSN 73 6133 - Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN 73 6057 - Jednotlivé a řadové garáže

ČSN 01 8020 - Dopravní značky na pozemních komunikacích

Technické podmínky TP 78 - Katalog vozovek pozemních komunikací

Vzorové listy VL 1 - Vozovky a krajnice

Vzorové listy VL 2 - Silniční těleso

TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích (II. vydání)

V Brně, Srpen 2014

Vypracoval: Miloslav Švestka

