

***Chodník, propojení ul. U Losinky - cyklostezka ul.
Jesenická***

SO 201 Lávka přes Losinku

***Dokumentace pro stavební povolení
v podrobnostech pro provádění stavby***

C.201.1a Technická zpráva

OBSAH:

1.1.	Identifikační údaje objektu	3
1.2.	Základní údaje	3
1.3.	Zdůvodnění mostu a jeho umístění	3
1.4.	Technické řešení	4
1.5.	Výstavba	5
1.6.	Přehled provedených výpočtů	5
1.7.	Řešení přístupů a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.	Chyba! Záložka není definována.

1.1. Identifikační údaje objektu

- a) **Stavba:** Chodník, propojení ul. U Losinky - cyklostezka ul. Jesenická
- b) **Stavební objekt:** SO 201 Lávka přes Losinku
- c) **Název:** Lávka
- d) **Evidenční číslo:** -
- e) **Katastrální území:** Rapotín, Olomoucký kraj
- f) **Stavebník:** Rapotín
- g) **Správce mostu:** Rapotín
- h) **Projektant:** ATELIS - ateliér liniových staveb, Rokycanova 781/13, 779 00 Olomouc
- i) **Komunikace:** chodník
- j) **Křížení:** Desná, IDTV 10194288, Povodí Moravy
- j) **Staničení:** 0,194 24 (osa)
- k) **Staničení překážky:** -
- l) **Úhel křížení:** 56,9°
- m) **Volná výška:** 2,00 m (nad hladinou), 1,45 m (nad bermou)

1.2. Základní údaje:

- a) **Charakteristika objektu:** Železobetonový polorám, železobetonové opěry
- b) **Délka přemostění:** 12,23 m
- c) **Délka lávky:** 19,60 m
- d) **Délka nosné konstrukce:** 13,51 m
- e) **Rozpětí jednotlivých polí:** 12,87 m
- f) **Šikmost:** levá
- g) **Volná šířka:** 2,00 m
- h) **Šířka průchozího prostoru:** 2,06 m
- i) **Šířka lávky:** 2,40 m
- j) **Výška nad terénem:** 2,25 m
- k) **Stavební výška:** 2,50 m (v ose)
- l) **Konstrukční výška:** 0,35 m (v ose)
- m) **Zatížení a zatížitelnost:** ČSN EN 1991-2 (5 kN/m², osamělé břemeno 10 kN, zatížení dvounápravou 80 a 40 kN.)

1.3. Zdůvodnění lávky a jeho umístění:

a) Účel stavby, požadavky na její řešení:

Souběžně se silnicí I/31 je vedena novostavba cyklostezky. V km 0,194 kříží chodník řeku Losinku, kde je navržena výstavba nové lávky.

b) Charakter překážky:

Chodník kříží koryto potoka široké cca 2,5 m na dně a 11,5 m v úrovni terénu. Hloubka je cca 1,4 m. Běžná výška hladiny je 0,2 m.

c) Územní podmínky:

Cca 10 m proti proudu je silniční most ev. č. 44-031 o kolmé světlé šířce 12,23 m a volné výšce 1,95 m. Koryto pod mostem je odlážděno lomovým kamenem do betonového lože.

d) Geotechnické podmínky:

Pro silniční most byly provedeny IG vrty, na základě kterých je založen ve vrstvách štěrků.

1.4. Technické řešení:

e) Popis nosné konstrukce:

Nosná konstrukce je navržena jako železobetonový polorám o světlé šířce otvoru 12,23 m. Šířka nosné konstrukce je 2,4 m. Ve střední části je v délce 6,0 m tloušťka nosné konstrukce 0,35 m, která se dále směrem k opěrám navyšuje na 0,55 m.

Opěry: C30/37 XC4, XF4, XD3

Deska: C30/37 XC4, XF4, XD3 (max průsak 20 mm)

f) Údaje o založení a spodní stavbě:

Opěry budou založeny na úrovni silničního mostu dna ve vrstvách štěrků. Na vyrovnaný terén bude vybetonována podkladní deska tl. 100 mm vyztužená KARI sítí 6/100x100. Základ opěr má půdorysný rozměr 2,2x3,0 m, výšku 0,45-0,5 m. Na základ je symetricky umístěna stěna polorámu šířky 2,3 m a tloušťky 0,55 m. Výška je 2,65 m. Do stěn jsou vetknuta rovnoběžná křídla délky 3,0 m, tloušťky 0,3 m.

Základy: C30/37 XC2, XF1

Podkladní deska: C 16/20 XC2

a) Vybavení:

Odvodnění rubu opěr

Odvedení vody z rubu opěr bude zajištěno propustným zásypem ze štěrkopísku.

Izolace

Na horním povrchu ocelové mostovky bude provedena pochozí izolace na bázi polyuretanu se zdrsněním povrchu pomocí vsypaného křemičitého písku.

Rubové části opěr budou opatřeny penetračním a asfaltovým nátěrem. Následně bude provedena izolace z asfaltových natavovaných pásů s ochrannou vrstvou z geotextilie o hmotnosti 600 g/m². Izolace bude ukončena v ozubu pod římsou a přikotvena přitlačnou lištou z pozinkovaného plechu P3-50. Na líci bude proveden 2x nátěr penetrační+2x nátěr asfaltový, který se ukončí 100 mm pod úrovní terénu.

Zábradlí

Na nosné konstrukci i na křídlech bude umístěno ocelové zábradlí výšky 1,3 m se svislou výplní. Horní i dolní madlo bude z profilu U80, mezi madly bude výplň ze svislých pásů z profilu 10x40 mm s šířkou mezery 120 mm. Zábradlí bude do betonové mostovky a říms kotveno dodatečně vlepenými chemickými kotvami M12, 10,9 délky 150 mm.

b) Statické a hydrotechnické posouzení:

Nová lávka je navržena na účinky zatížení dle ČSN EN 1991-2 (5 kN/m², osamělé břemeno 10 kN, zatížení dvounápravou 80 a 40 kN.).

Spodní hrana konstrukce lávky je umístěna výše než navazující silniční most. Ten je 0,65 m nad úrovní Q100. Spodní hrana lávky je 0,78 m nad Q100.

Konstrukce bude pro eliminování průhybu od vlastní tíhy nadvýšena o 10 mm.

c) Cizí zařízení:

Na lávce není umístěno cizí zařízení.

d) Řešení protikoroze ochrany, ochrany proti agresivnímu prostředí:

Ochrana konstrukce je zajištěna rubovou izolací a skladbou betonové směsi.

Ocelová konstrukce bude chráněna metalizací a ochranným nátěrem. Další opatření nejsou navržena.

Skladba systému:

- Tryskání na stupeň čistoty Sa 3 dle ČSN EN ISO 8501-1, drsnost Ra 10-12 μm (N10 dle Rugotest 3) dle ČSN EN ISO 8503-1 až 5, očištěn a odmaštěn,
- Žárově stříkaný kovový povlak ZnAl15 (85% Zn, 15% Al) tl. 100 μm
- Základní dvousložkový nátěr na bázi epoxidové pryskyřice s obsahem železoslídy tl. 80 μm
- Podkladní dvousložkový nátěr na bázi epoxidové pryskyřice s obsahem železoslídy tl. 80 μm
- Vrchní dvousložkový lak na bázi polyuretanu s obsahem železoslídy tl. 80 μm
- Celková tloušťka činí: 340 μm

Odstín vrchního nátěru: Ral 7037 (šedá barva).

e) Požadované podmínky na měření sedání a průhybů:

Nejsou stanoveny žádné požadavky.

f) Požadované zatěžovací zkoušky:

Nejsou stanoveny žádné požadavky.

g) Úpravy koryta:

Dno řeky je v současnosti odlážděno. Část dlažby bude z důvodu výkopových prací odstraněna a po dokončení bude provedeno nové odláždění z lomového kamene do betonového lože.

1.5. Výstavba:

h) postup a technologie stavby:

Před zahájením výstavby lávky bude provedena přeložka kabelu Cetin umístěného v linii nové lávky.

Zásypy budou provedeny z vhodné vytěžené zeminy, hutněné na 0,95 PS.

i) Související objekty stavby:

Nová komunikace včetně konstrukčních vrstev je součástí stavebním objektu SO 101 – Smíšená stezka.

1.6. Přehled provedených výpočtů:

a) Vytyčovací údaje:

Vytyčení je součástí výkresové dokumentace.

b) Statický výpočet:

Viz samostatná příloha.

c) Hydrotechnické výpočty:

Byly použity hodnoty výšek hladin od Povodí Moravy.