

MĚSTO LUHAČOVICE

ZPŘÍSTUPNĚNÍ PLOCHY PRO PARKOVÁNÍ V LOKALITĚ DRUŽSTEVNÍ LÁVKA DRUŽSTEVNÍ

D



HLAVNÍ PROJEKTANT STAVBY

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU

ING. ADOLF JEBAVÝ

ADOS



ING. ADOLF JEBAVÝ
SAMOSTATNÝ PROJEKTANT
office: Františkánská 6, 602 00 Brno
email: jebavy@ados.cx
tel.: +420 604 730 164

VEDOUCÍ PROJEKTANT	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	MIDAKON Midakon s.r.o., Na Návsí 18/4, 620 00, Brno email: mlcak@midakon.cz, tel.: +420 777 617 847 IČO: 08927677, DIČ: CZ08927677	
ING. DAVID MLČÁK	ING. DAVID MLČÁK	ING. DAVID MLČÁK	ING. MILAN SEDLÁK		
OBJEDNATEL: MĚSTO LUHAČOVICE		KRAJ: ZLÍNSKÝ		DATUM	09/2022
MĚSTO LUHAČOVICE LÁVKA DRUŽSTEVNÍ SO 200 MOSTNÍ OBJEKTY A OPĚRNÉ ZDI				FORMÁT	A4
				ÚČEL	DUSP+PDPS
				ČÍSLO ZAKÁZKY	22_011
				MĚŘÍTKO	
TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO VÝKRESU D.2.1

SO 201 - LÁVKA PŘES ŠTÁVNICI

D.1.2.1.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

1. Identifikační údaje lávky	3
a) stavba a objekt číslo	3
b) název lávky	3
c) evidenční číslo lávky	3
d) katastrální území, obec, kraj	3
e) pozemní komunikace - návrhová kategorie nebo typ příčného uspořádání místní komunikace, evidenční číslo,	3
f) bod křížení,	3
g) staničení začátku úpravy, všechny podpěry, křížení a konec úpravy,	3
h) staničení přemostované překážky - plavební km, drážní km, km pozemní komunikace apod.,	3
i) úhel křížení - všech překážek,	3
j) volná výška - podjezdu, podchodu, plavební výška	3
2. Základní údaje o lávce	4
a) charakteristika lávky	4
b) základní parametry lávky	4
3. Zdůvodnění stavby lávky a její umístění	4
a) návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel lávky a požadavky – podklady na jeho řešení,	4
b) charakter přemostované překážky - převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.,	4
c) územní podmínky	4
d) geotechnické podmínky	5
4. Technické řešení lávky	5
a) popis nosné konstrukce lávky	5
b) údaje o založení a spodní stavbě lávky	6
c) vybavení lávky	7
d) statické a hydrotechnické posouzení	8
e) cizí zařízení na lávce	8
f) řešení protikoroze ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům	8
g) požadované podmínky a měření sedání a průhybů (měření a monitoring)	9
h) požadované zatěžovací zkoušky	10
5. Výstavba lávky	10
a) postup a technologie stavby lávky, a specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby	10
b) související (dotčené) objekty stavby,	10
c) vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.).	10
d) požadavky na materiály	11
6. Přehled provedených výpočtů a konstatování rozhodujících dimenzí a průřezů	12
7. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace	12
8. Závěr	12

1. Identifikační údaje lávky

a) stavba a objekt číslo

Lávka pro pěší v ulici Družstevní v Luhačovicích, SO 201 – Lávka přes Šťávnici

b) název lávky

Lávka přes Šťávnici

c) evidenční číslo lávky

-

d) katastrální území, obec, kraj

KÚ Luhačovice, město Luhačovice, kraj Zlínský

e) pozemní komunikace - návrhová kategorie nebo typ příčného uspořádání místní komunikace, evidenční číslo,

místní komunikace D2

f) bod křížení,

Y = -516840.197, X = -1180122.362

g) staničení začátku úpravy, všechny podpěry, křížení a konec úpravy,

místní

h) staničení přemostované překážky - plavební km, drážní km, km pozemní komunikace apod.,

Luhačovický potok, řkm 10,10

i) úhel křížení - všech překážek,

úhel křížení 100,0 g

j) volná výška - podjezdu, podchodu, plavební výška

Volná výška pod lávkou: 4,27 m

2. Základní údaje o lávce

a) charakteristika lávky

Jedná se o lávku pozemní komunikace, lávka přes potok, jednoplovová, jednopodlažní, s dolní mostovkou, nepohyblivá, trvalá, v prostorové přímé, kolmá, s normovou zatížitelností, masivní, plnostěnná, trémová, otevřeně uspořádaná s neomezenou volnou výškou

b) základní parametry lávky

Délka přemostění:	17,20 m
Délka lávky:	22,00 m
Délka nosné konstrukce:	18,56 m
Rozpětí:	18,00 m
Šikmost lávky:	kolmá
Šířka lávky:	3,26 m
Volná šířka lávky:	2,50 m
Výška lávky nad terénem:	4,72 m (nad dnem překážky)
Stavební výška:	0,46 m
Plocha nosné konstrukce lávky:	46,40 m ²
Zatížení lávky:	podle ČSN EN 1990, ČSN EN 1991-2 – zatížení pouze pěší dopravou, na lávku nesmí vjíždět žádná vozidla
Bod křížení:	Y = -516840.197, X = -1180122.362

3. Zdůvodnění stavby lávky a její umístění

a) návaznost projektové dokumentace mostního objektu na předchozí dokumentaci, účel lávky a požadavky – podklady na jeho řešení,

Projekt lávky navazuje na předchozí dokumentaci DUR.

b) charakter přemostované překážky - převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.,

Překračovanou překážkou je Luhačovický potok (IDVT 10100218) v místě lávky v levostranném oblouku o poloměru 750 m. Svahy koryta v okolí zatravněny, okolí lávky je rovinaté. Šířka koryta je cca. 16,60 m. Běžná výška vody v potoku je 0,20 m. Hladina Q 100 je v úrovni 246,650 m.n.m.

c) územní podmínky

Projektovaná lávka vede přes Luhačovický potok v blízkosti ulice Družstevní. Na pravé straně vodního toku jsou umístěny bytové domy a penzion, na levém břehu se nachází skládka zeminy a za ní prochází železniční trať. Stavba se nachází v obydlené části města.

D.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

d) geotechnické podmínky

Geologické podloží předkvartérního stáří je na posuzované lokalitě tvořeno sedimentárními horninami paleogenního stáří. Jedná se o flyšové pískovce a jílovce. V použitých archivních sondách bylo dané podloží zastiženo pouze ve vrtu S-1 a to IČ: 03204910

DIČ: CZ03204910 v hloubce 12,7 m pod terénem, tedy v úrovni 232,3 m n.m. V dané poloze se jednalo o zvětralý rozpukaný jílovec, který bychom pravděpodobně mohli zařadit dle ČSN 73 1005 do třídy R4 až R5. Ve svrchní poloze podložní vrstvy byla zaznamenána nezpěvněná poloha jílu. V takovém případě by se pravděpodobně jednalo o třídu F8- CH, resp. Cl dle ČSN EN ISO 14688. Konzistence dané zeminy byla stanovena jako tuhá. V dalších dvou archivních vrtech nebylo skalní podloží zastiženo, sondy byly ukončeny v nesoudržných fluviálních sedimentech, které zde dosahují výrazné mocnosti. Na bázi kvartérních vrstev se vyskytují nesoudržné fluviální sedimenty, jedná se převážně o štěrky, méně často písky se štěrky, které obsahují proměnlivý podíl jílové frakce. Z hlediska klasifikace by se tak pravděpodobně jednalo o zeminy třídy G3-G-F až G5-GC, případně i G1-GW nebo G2-GP, méně často písky S1-SW až S3- S-F. Dle ČSN EN ISO 14688 by se v takovém případě jednalo o třídy Gr, saGr, saclGr, grSa. Vzhledem k tomu, že v archivních profilech není popsán podíl jednotlivých frakcí, nelze zeminy přesně zařadit. Navíc zde není uvedena konzistence výplně v případě vyššího podílu jemné frakce a tudíž nelze určit ani směrné normové charakteristiky těchto nesoudržných sedimentů. Hrubší fluviální sedimenty jsou překryty jemnozrnnými aluviálními hlínami. Aluviální hlíny obsahují často různý podíl písčité frakce, v některých případech i podíl hrubší štěrkové frakce. Z hlediska zařazení se tak pravděpodobně jedná o třídy F5- ML, MI a F6-CL, Cl, v případě vyššího podílu písčité frakce i F3-MS a F4-CS, resp. Si až siCl a saSi až saSiCl. Konzistence daných vrstev je značně proměnlivá a pohybuje se od měkké až po pevnou. Dá se předpokládat, že svrchní pokryvná vrstva bude tvořena v posuzovaném místě navážkou. V místě sondy S-1, která se nachází nejbližší posuzovanému místu dosahovala navážka do hloubky 1,4 m. Nepředpokládá se výskyt výrazně mocnějších navážek, které by měly vliv na založení.

Hladina podzemní vody byla zaznamenána ve všech archivních sondách poměrně mělko pod terénem, v hloubce 0,3 m až 2,6 m, resp. v úrovni 243,7 m n.m. až 242,4 m n.m. Úroveň hladiny podzemní vody bude v průběhu roku kolísat v závislosti na četnosti srážek a ročním obdobím, bude však mít přímou hydrogeologickou souvislost s hladinou vody ve vodním toku. Je nutné počítat s vlivem podzemní vody nejen na geotechnické parametry základových půd v dosahu aktivní zóny přetížení projektovaným objektem, ale i na samotné základové konstrukce projektované lávky.

4. Technické řešení lávky

a) popis nosné konstrukce lávky

Nosná konstrukce lávek je navržena z lepeného dřeva třídy pevnosti GL28 – ČSN EN 14080, ČSN EN 1995-1-1 (hlavní svislé nosníky, podélníky a příčníky) a rostlého dřeva (řeziva) pevnostní třídy D30 (ČSN EN 338, ČSN 73 2824-1) - ostatní prvky dřevěné nosné konstrukce.

Základní nosná konstrukce je navržena jako prostorově působící systém. Sestává z hlavních svislých nosníků, příčníků, podélníků, mostovky, horizontálního ocelového ztužidla, zábradlí a ocelových výztužných rámu s kotvením (v místech opěr).

Parapetní nosníky mají teoretické rozpětí 18,00 m. Jsou uvažovány se vzepětím 460 mm. Zakřivení je provedeno ve tvaru paraboly druhého stupně. Průřez je obdélníkový s konstantní šířkou 240 mm a výškou 1300 mm. Nosníky jsou osově vzdáleny 2,74 m.

D.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Příčníky jsou nosníky z lepeného dřeva osazené v příčném směru lávky v osových vzdálenostech 2,0 m ve výšce 20 mm od spodního okraje hlavních svislých nosníků lávky přes ocelové botky, které budou kotveny pomocí svorníků. Dimenze prvků činí 180x240 mm. Příčníky tvoří podpůrnou konstrukci pro podélníky a mostovku.

Podélníky jsou nosníky z lepeného dřeva osazené na příčnicích lávky v podélném směru, a to v ose konstrukce lávky a při okrajích mostovky (0,10 m od vnitřního líce hlavních svislých nosníků). Dimenze prvků činí 120x140 mm. Podélníky tvoří podpůrnou konstrukci pro mostovku.

Mostovka je navržena z dřevěných fošen tloušťky 60 mm, kladených v příčném směru na podélných nosnících lávky.

Horizontální ztužidlo je navrženo jako křížové při spodním okraji hlavních svislých nosníků lávky. Je tvořeno ocelovými pozinkovanými tyčemi $\varnothing$ 10 mm. Ocel S235.

Zábradlí je navrženo do výšky 1,30 m nad mostovkou. Sestává z madla a sloupků.

Výztužné rámy jsou navrženy na krajích lávek a zajišťují torzní tuhost konstrukcí. Jsou navrženy jako ocelové tvaru U jako svařenec Box P6/220/150, který bude s dřevěnou konstrukcí propojen pomocí plechů P6, které budou vsazeny do drážky v nosnících a budou propojeny svorníky. Ocel S355.

b) údaje o založení a spodní stavbě lávky

Založení lávky

Lávka bude založena na vrtaných mikropilotách. Jako šablona pro vrtání pilot bude použit podkladní beton. Výstroj mikropilot bude z trubek 89/10 S355. Délka mikropilot je 6,0 m s délkou kořene min. 3,50 m. Na hlavě pilot bude osazena tlaková hlava P250/250/20 s nátrubkem S235. Předpokládá se pažení vývrtu. Průměr vrtu min. 200 mm. Při vrtání pilot je nutná přítomnost geotechnika a projektanta lávky z důvodu ověření geologického profilu.

Po dovrtání na projektovanou úroveň bude zapažený vrt vyplněn cementovou zálivkou až po ústí vrtu. Teprve poté bude do vrtu osazena trubka. Následně bude vrt odpažen za průběžného doplňování zálivky ve vrtu. Injektáž kořene bude započata nejdříve 24 hodin po provedení zálivky mikropiloty. Injektáž bude provedena vzestupně po manžetových etážích á 0,5 m. Pro zajištění požadované únosnosti mikropilot se předpokládá následující provedení:

1. injektáže spotřeba 30 l /etáž
2. injektáže spotřeba 15 l /etáž

Předpokládá se dosažení injektážního tlaku při 2. injektáži min. 2,2 MPa. Časový odstup injektáží minimálně 12 hodin.

Injektážní směs bude navržena na agresivitu spodní vody XA1 Objemová hmotnost min. 1,88 g/cm³, minimální pevnost směsi po 28 dnech je 25 MPa.

Pro provádění mikropilot a jejich tolerance platí norma ČSN EN 14199.

Spodní stavba

Spodní stavba je tvořena železobetonovými opěrami, jejich součástí je základ, souběžná křídla a závěrná zídka.

Prostor za rubem opěry a prostor za křídly je odvodněn děrovanou drenážní trubkou HDPE DN 150 mm uloženou v příčném směru lávky na podkladní beton ve sklonu min. 3% s vyústěním před křídlo lávky. Trubka je obetonovaná drenážním betonem MCB-8 a je pod ní zatažená těsnicí HDPE fólie. (pevnost v tahu min. 20 kN/m a protažení min. 20 % v obou směrech, min. tl. 1 mm).

Na křídle bude trvalým způsobem (např. otiskem do betonu) vyznačen letopočet přestavby.

D.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Všechny části spodní stavby na styku se zeminou budou opatřeny nátěry proti zemní vlhkosti 1xAlp+2xNa do výšky cca 200 mm pod terénem s ochranou geotextílií (1x600 g/m²). Veškeré nátěry použité na betonovou konstrukci musí vykazovat dobrou přilnavost k betonu a musí být prostupné pro vodní páry. Pracovní spáry pod úrovní zeminy budou přelepeny natavovaným asfaltovým pásem šířky 300 mm.

Přechodová oblast

Zeminy použité v přechodové oblasti a míry zhutnění jsou stanoveny na základě ČSN 73 6244 – příloha A. Zásyp do úrovně drenáže se provede zeminou vhodnou do násypu, hutněnou na 95% PS, resp. na $I_d = 0,80$ podle druhu použité zeminy, ve sklonu 10% směrem k této drenáži v podélném směru lávky. Následuje uložení HDPE těsnicí fólie s dvojitou ochrannou vrstvou z štěrkopísku tl. 0,15 m. Ochranný zásyp za rubem opěr se provede ze štěrkodrtě fr. 0-32, nebo z jiného nesoudržného materiálu typu GW, GP, SW, SP s podílem jemnozrnné zeminy do 5%. Zásyp za opěrou se provede ze zeminy velmi vhodné do násypu. Ochranný zásyp a zásyp za opěrou se budou hutnit po vrstvách max. tloušťky 300 mm na 100% PS, resp. na $I_d = 0,85$ (0,90). Kontrola míry zhutnění se provádí v předepsaných zkušebních profilech a podle požadavků ČSN 73 6244.

c) vybavení lávky

Zábradlí

Na okraji budou součástí parapetních nosníků dřevěná zábradlí výšky 1,30 m. Sloupky i madlo budou z lepeného dřeva pevnostní třídy GL24h o rozměrech 100 x 100 mm resp 140 x 100 mm. Povrchová ochrana zábradlí bude totožná s povrchovou ochranou nosné konstrukce.

Odvodnění

Odvodnění lávky není řešeno vzhledem k typu mostovky. Voda bude volně stékat pod lávku mezerami mezi prvky mostovky. Odvodnění úložného prahu je řešeno příčným sklonem prahu 4 %.

Úpravy pod lávkou

Pod lávkou bude zpevněno koryto potoka kamenem tř. I dle ČSN 72 1860 tl. 200 mm do betonu tl. 150 mm. Zpevněny budou i svahy kolem a za křídly, kde budou lemovány betonovou obrubou 100/250 mm. Při provádění zpevnění pod lávkou dojde k provizornímu zatrubnění potoka dvojicí rour DN 1000 mm.

Ložiska

Nosná konstrukce bude uložena na elastomerových mostních ložiscích na jedné straně lávky pevných, na druhé straně podélně pohyblivých.

d) přístupová rampa a schodiště

Přístup k lávce za opěrou 1 je řešen jako bezbariérová rampa ze strany jedné a schodiště ze strany druhé. Rampa i schodiště jsou tvořeny žb polorámem tvaru U. Tento rám bude založen plošně na výměně podloží na výměně podloží ze štěrkodrti fr. 0-32 tl. 250 mm. Požadovaný

D.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Edef2 na povrchu polštáře je 30 MPa. Polštář bude hutněn po vrstvách max 150 mm, bude uložen na separační vrstvu z geotextilie min. 600 g/m².

Stěny jsou tloušťky 300 mm, základ je výšky 400 mm. Všechny části polorámu na styku se zemí budou opatřeny nátěry proti zemní vlhkosti 1xAlp+2xNa do výšky cca 200 mm pod terénem s ochranou geotextilií (1x600 g/m²). Prostor mezi stěnami je odvodněn děrovanou drenážní trubkou HDPE DN 150 mm uloženou v příčném směru lávky na podkladní beton ve sklonu min. 3% s vyústěním před stěnu rámu. Trubka je obetonovaná drenážním betonem MCB-8 a je pod ní zatažená těsnicí HDPE fólie. (pevnost v tahu min. 20 kN/m a protažení min. 20 % v obou směrech, min. tl. 1 mm). Prostor mezi stěnami bude vyplněn materiálem jako přechodová oblast opěr.

Schodiště bude tvořeno prefabrikovanými stupni 155/330 mm, které budou uloženy do betonového lože. Horní povrch stupňů bude opatřen protiskluzovým nástřikem. Na prvním a posledním stupni bude proveden pás šířky 100 mm žlutou značkovací barvou.

Na horní části stěn bude osazeno dřevěné zábradlí výšky 1,30 m s výplní z nerezové sítě.

e) statické a hydrotechnické posouzení

Pro lávku byl vypracován statický posudek – je přílohou projektové dokumentace.

Pro návrh lávky byla Povodím Moravy poskytnuta výšková úroveň Q100, Q20 a Q5. Pohled lávky je nad úrovní Q100 s rezervou 524 mm.

f) cizí zařízení na lávce

Na lávce nebude cizí zařízení.

g) řešení protikoroze ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům

V rámci zpracovávaného stupně projektové dokumentace nebyl v oblasti lávky proveden korozní průzkum.

Předpokládá se, že okolí lávky lze zařadit do **3. stupně dle TP 124 - Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na lávkové objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací-MDS- OPK- prosinec 1999**. Proto je nutno provést opatření pasivní ochrany dle TP 124.

Přednostně je třeba uplatnit

- **primární ochranu** opatření dle ČSN EN 206 (např. krytí výztuže betonem, nevodivé distanční vložky, vhodný druh cementu, kameniva, záměsové vody, přísad...)

- **sekundární ochranu** – dá se předpokládat, že do jisté míry budou tuto funkci plnit asfaltové nátěry proti zemní vlhkosti

- **konstrukční opatření** se provedou dle TP 124 článek 5.3.

Povrchová úprava ocelových částí bude provedena dle TKP 19B pro stupeň korozní agresivity atmosféry C4 + K1 a životnost nátěru nad 30 let. Odstín vrchního nátěru určí investor před realizací lávky.

Povrchová ochrana dřeva bude - 2x impregnace (ochrana proti houbám, plísním a hmyzu s parametry vyhovujícími požadavkům normy – účinnost FB, P, B, IP, 1, 2, 3, SP a nevyluhovatelnost) + 2x tenkovrstvá lazura (tenkovrstvá impregnační lazura určená pro vnější použití). Odstín a výrobce nátěrového systému navrhne zhotovitel a předloží investorovi ke schválení. Hrany dřevěných částí budou zkoseny 3/3 mm.

D.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

*h) požadované podmínky a měření sedání a průhybů (měření a monitoring)***Vytyčení lávky**

Zhotovitel je povinen provést zaměření skutečného stavu konstrukcí, včetně porovnání tohoto měření se zadávací dokumentací.

Schéma pro vytýčení lávky je zpracováno v souřadném systému JTSK. Výškově jsou kóty vztaženy k systému Balt po vyrovnání.

Přesnost vytýčení musí odpovídat normám:

- ČSN 73 0420-1 – Přesnost vytyčování staveb – Část 1: Základní požadavky
- ČSN 73 0420-2 – Přesnost vytyčování staveb – Část 2: Vytyčovací odchylky
- ČSN 73 0212-4/2002 Geometrická přesnost ve výstavbě, Kontrola přesnosti - část 4: Liniové stavební objekty

Přesnost provádění

Celá konstrukce bude provedena dle platných či doporučených norem ČSN a TKP :
ČSN 73 0210-1/1992 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění.

Část 1: Přesnost osazení.

ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

Část 1: Přesnost monolitických betonových konstrukcí

ČSN 73 2401/2006 Provádění a kontrola konstrukcí z předpjatého betonu

ČSN 73 6242/2010 Navrhování a provádění vozovek na lávkách pozemních komunikací

TKP 1 Příloha 9 – Přesnost vytyčování a geometrická přesnost

TKP 16 odstavec 16.6

TKP 18 Příloha 10 – Geometrické tolerance

TKP 19A

TKP 19B

Při provádění je nutno dodržet následující požadované tolerance:

- a) Bet. nosné konstrukce..... - směrově $\pm 15\text{mm}$
 - výškově..... $\pm 10\text{ mm}$
 - rovinatost povrchu na vztažnou délku 2 m..... 8 mm
- b) Spodní stavba - směrově $\pm 15\text{mm}$
 - výškově..... $\pm 10\text{ mm}$
 - rovinatost povrchu na vztažnou délku 2 m..... 8 mm
- c) Zábradlí - směrově $\pm 15\text{mm}$
 - výškově..... $\pm 10\text{ mm}$

Sledování během výstavby a provozu

Konstrukce bude sledována během výstavby a následně v průběhu provozu při provádění mostních prohlídek.

D.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

i) požadované zatěžovací zkoušky

Vzhledem k velikosti lávky a typu nosné konstrukce lávky se zatěžovací zkouška nepožaduje.

5. Výstavba lávky

a) postup a technologie stavby lávky, a specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Před prováděním úprav koryta pod lávkou dojde k provizornímu zatrubnění rourami 2x DN 1000 se zahrázkováním cca 5 m od lávky.

Nosná konstrukce bude osazena na ložiska pomocí jeřábu jako jeden celek. Příjezd ke staveništi se předpokládá po hraně koryta na levé straně potoka.

Pro výstavbu lávky se předpokládá následující postup:

- Vyznačení staveniště
- Výkopy
- Založení lávky
- Betonáž spodní stavby
- Osazení nosné konstrukce
- Přechodová oblast
- Příslušenství lávky – zábradlí
- Úpravy pod lávkou
- Ohumusování, osetí travou

b) související (dotčené) objekty stavby,

- SO 001 Příprava
- SO 101 Stezka pro pěší a cyklisty
- SO 102 Stezka pro pěší a cyklisty
- SO 301 Přeložka vodovodu sever
- SO 302 Přeložka vodovodu jih
- SO 401 Veřejné osvětlení
- SO 402 Přeložka VN
- SO 403 Metropolitní datová síť Orthodox
- SO 701 Mobiliář
- SO 801 Vegetační úpravy

c) vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.).

V prostoru stavby se však nachází ochranná pásma inženýrských sítí a vodního toku.

Levý břeh:

- vodovod DN200 (vyvolaná přeložka)
- kabel VN (vyvolaná přeložka)

Pravý břeh:

- vodovod DN100 (vyvolaná přeložka)
- dešťová kanalizace DN300
- splašková kanalizace
- veřejné osvětlení

D.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

- sdělovací kabely ORTHODOX
- sdělovací kabely
- středotlaký plynovod

d) požadavky na materiály**Materiály pro zásypy a obsypy**

Pro zásypy stavebních jam bude použit materiál vhodný pro zásypy a pro zásypy v přechodových oblastech bude použit materiál v souladu s ČSN 73 6244 Přechody mostů pozemních komunikací.

Betonářská výztuž

Ve všech částech konstrukce lávky bude použita betonářská výztuž B 500B. Krycí vrstva betonu u jednotlivých povrchů musí odpovídat hodnotě příslušné danému stupni vlivu prostředí dle ČSN EN 1992-1-1, EN 1992-2 a TKP 18.

Ocel

Je použita ocel S355 J2. Spojovací materiál 8.8. Dle ČSN EN 1090-2 jsou nosné ocelové prvky konstrukce zatříděny do třídy provedení EXC3.

- Pro výrobu ocelové konstrukce platí tyto základní normy a TP:
- ČSN EN 1090-2 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí
- Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, Kapitola 19, Ocelové mosty a konstrukce, schválené MDS-OPK ze dne 12.3.2008.
- ČSN EN ISO 5817 Svařování – Svarové spoje oceli, niklu, titanu a jejich slitin zhotovené tavným svařováním – Určování stupňů jakosti.

Ocelové konstrukce budou namontovány s povrchovou úpravou, poškozená místa (při dopravě a montáži) budou po dokončení stavebních prací opravena. Každá vrstva PKO bude provedena v jiném barevném odstínu, tak aby byla možná jejich kontrola. Barvu vrchního nátěru stanoví investor.

Betony

Pro jednotlivé konstrukční části lávky byly stanoveny třídy betonů a stupně vlivu prostředí (svp) (dle ČSN EN 206):

- | | |
|---|-------------------------|
| • opěry, křídla, rampa | C 30/37 – XF2, XC4, XD1 |
| • základy | C 25/30 – XF2, XA2 |
| • podkladní a výplňový beton | C 12/15n |
| • podkladní beton (pro kámen do betonu) | C 20/25n- XF3 |

(spárování stěrkou odolnou XF2 nebo XF4)

Dřevo

Lepené dřevo nosné konstrukce GL28h

Rostlé dřevo D30

Zábradlí GL24h

6. Přehled provedených výpočtů a konstatování rozhodujících dimenzí a průřezů

Bylo provedeno základní statické posouzení nosné konstrukce a spodní stavby v rozhodujících průřezech, návrh založení lávky a posouzení bezpečnosti konstrukce proti ztrátě stability.

7. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Schodišťové stupně jsou navrženy dle ČSN 73 4130 a splňují rozměrové požadavky pro bezbariérově užívané stavby. Osoby s omezenou schopností pohybu budou využívat rampu jejíž sklon je max 8,33 %.

8. Závěr

Upozornění !!!

Tato dokumentace neslouží pro realizaci stavby.

Zhotovitel stavby je povinen vypracovat realizační dokumentaci stavby (RDS včetně podrobného statického výpočtu), která dořeší detailně projekt stavby v závislosti na technologii zhotovitele.



V Brně, únor 2023

Vypracoval: Ing. David Mlčák