


Souřadnicový systém S-JTSK, Výškový systém Bpv

Číslo zakázky:	192 18 00	HIP:	Ing. Jan Komanec	 Praha 4, Bezová 1658, 147 14 tel.: (+420) 244062215 fax: (+420) 244461038
		606606960, jkm@pontex.cz	<i>Komanec</i>	
Schválil:	Ing. Václav HVÍZDAL	Zodp. projektant:	Ing. Michal CHŮRA	
	<i>Hvizdal</i>	777598859, chura@pontex.cz	<i>Chura</i>	
Tech. kontrola:	Ing. Jan VESELÝ	Vypracoval:	Ing. Michal CHŮRA	
	<i>Vesely</i>			

Objednatel:	Město Žďár nad Sázavou	Obec:	Žďár nad Sázavou	Kraj:	Vysočina
Akce:	LÁVKY L5 A L6 ŽĎÁR NAD SÁZAVOU	Datum		Stupeň	
		10/2020		PDPS	
		Souprava		Č. přílohy	
Část:	STAVEBNÍ ČÁST-D2				
Objekt:	SO 202 – LÁVKA L6 NÁBŘEŽNÍ				
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	D21			

Obsah:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ	2
3	ZDŮVODNĚNÍ STAVBY MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ	2
3.1	NÁVAZNOST NA PŘEDCHOZÍ DOKUMENTACI, ÚČEL MOSTU, POŽADAVKY NA JEHO ŘEŠENÍ	2
3.2	CHARAKTER PŘEMOŠTOVANÉ PŘEKÁŽKY	2
3.3	ÚZEMNÍ PODMÍNKY	3
3.4	GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY	3
4	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU	3
4.1	DEMOLICE	3
4.2	ZALOŽENÍ A ZEMNÍ PRÁCE	4
4.2.1	VÝKOPY A ZÁSYPY	4
4.2.2	MIKROPILOTY	4
4.3	SPODNÍ STAVBA.....	4
4.3.1	PROVEDENÍ.....	4
4.3.2	OPĚRY	4
4.3.3	POHLEDOVÉ PLOCHY	5
4.3.4	IZOLACE A OCHRANA POVRCHU SPODNÍ STAVBY	5
4.3.5	ODVODNĚNÍ ZA OPĚRAMI.....	5
4.3.6	PŘECHODOVÉ OBLASTI	5
4.4	NOSNÁ KONSTRUKCE	5
4.5	MOSTNÍ VYBAVENÍ.....	5
4.5.1	ZÁBRADLÍ.....	5
4.5.2	LOŽISKA	5
4.5.3	MOSTNÍ ZÁVĚRY	6
4.5.4	IZOLACE	6
4.5.5	ODVODNĚNÍ.....	6
4.5.6	CHODNÍKY	6
4.5.7	ÚPRAVY POD A KOLEM MOSTU.....	6
4.5.8	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ.....	6
4.5.9	OZNAČENÍ EVIDENČNÍHO ČÍSLA MOSTU	6
4.5.10	NIVELAČNÍ ZNAČKY	6
4.5.11	LETOPOČET.....	6
4.6	STATICKE A HYDROTECHNICKÉ POSOUZENÍ.....	6
4.7	CIZÍ ZAŘÍZENÍ NA MOSTĚ.....	6
4.8	ŘEŠENÍ PROTIKOROZNÍ OCHRANY, OCHRANY KONSTRUKCÍ PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ A BLUDNÝM PROUDŮM	6
4.9	POŽADOVANÉ PODMÍNKY A MĚŘENÍ SEDÁNÍ A PRŮHYBŮ (MĚŘENÍ A MONITORING)	7
4.10	POŽADOVANÉ ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY	7
5	VÝSTAVBA MOSTU.....	7
5.1	POSTUP A TECHNOLOGIE STAVBY MOSTU	7
5.2	SPECIFICKÉ POŽADAVKY PRO PŘEDPOKLÁDANOU TECHNOLOGII STAVBY	7
5.3	ZAJIŠTĚNÍ JAKOSTI	7
5.4	SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY STAVBY	8
5.5	VZTAH K ÚZEMÍ.....	8
6	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ.....	8
7	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	8

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Lávky Žďár nad Sázavou (L5-Dr. Drože a L6-Nábřežní)
Objekt:	SO 202 Lávka L6 Nábřežní
Místo stavby:	Žďár nad Sázavou
Kraj:	Vysočina
Katastrální území:	Město Žďár (795232)
Druh stavby:	Rekonstrukce
Stupeň projektu:	DUR/DSP
Název investora:	Město Žďár nad Sázavou
Sídlo investora:	Žižkova 224/1, 591 01 Žďár nad Sázavou
Název projektanta:	PONTEX spol. s.r.o.
Zodpovědný projektant:	Ing. Michal Chůra
Adresa projektanta:	Bezová 1658, 147 14 Praha 4
Pozemní komunikace:	místní komunikace pro pěší
Druh přemostované překážky:	řeka Sázava
Úhel křížení:	100 g
Volná výška pod mostem:	1.5 m

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ

Charakteristika mostu:	trvalý, nepohyblivý, trámový, předpjatá prefabrikovaná konstrukce z UHPC o 1 poli, opěry masivní, plošné založení posílené mikropilotami
Délka přemostění:	24.4m
Délka mostu:	32.6m
Délka nosné konstrukce:	25.35m
Rozpětí pole:	25.0m
Šikmost mostu:	kolmý 100 g
Volná šířka mostu:	3.66m
Šířka chodníku:	3.66m
Šířka mostu:	4.00m
Výška mostu:	max. 2.5m nad normální hladinou Sázavy
Stavební výška:	0.85m
Plocha nosné konstrukce:	4*25.35=101.4m ²
Zatížení mostu:	dle ČSN EN 1991-2 Část 2: Zatížení mostů dopravou; kap. 5 Zatížení chodníků, cyklistických stezek a lávek pro chodce a jediným obslužným vozidlem 3,5 t.

3 ZDŮVODNĚNÍ STAVBY MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

3.1 Návaznost na předchozí dokumentaci, účel mostu, požadavky na jeho řešení

Jedná se o rekonstrukci stávající lávky. Lávka převádí pěší komunikaci přes řeku Sázavu od Žižkovy ulice k Nábřežní ulici pod Tvrz. Stávající konstrukce je dle hlavní mostní prohlídky ve špatném technickém stavu. Vzhledem k nevyhovujícím prostorovým požadavkům bylo rozhodnuto nahradit stávající konstrukci novou.

3.2 Charakter přemostované překážky

Přemostovanou překážkou je řeka Sázava. Sázava má v zájmovém úseku kolem silničního mostu I/19 charakter menšího toku, s přirozenými břehy se stromovým doprovodem. Šířka koryta v březích je v dolní části

zájmového úseku cca 25 m a v horní části až 31 m. Hloubka koryta (při povodňových průtocích) je 2.5-3 m. Podélný sklon je v zaměřeném úseku o délce 340 m průměrně 0.3%.

3.3 Územní podmínky

Lávka se nachází v intravilánu města Žďár nad Sázavou před městským Úřadem. Lávka převádí pěší komunikaci přes řeku Sázavu od ul. Žižkova k ul. Nábřeží. Pro lepší dopravní napojení je nová lávka posunuta směrem po toku o cca 20m a na levém břehu navazuje na schodiště pod Tvrzí a na pravém na přechod pro chodce přes ulici Žižkova. V rámci rekonstrukce dojde k demolici stávající lávky až po dokončení nové a po přeložení IS a převedení provozu.

Na stávající lávce se nachází vedení sdělovacích IS různých správců a vedení tlakové kanalizace. Tyto IS budou přeloženy v rámci objektů SO 301 - Přeložka kanalizace a SO 403 - Přeložka telekom. kabelů.

3.4 Geotechnické podmínky

Skalní podloží tvoří v zájmovém území pararuly a migmatity moravského moldanubika, které jsou prostoupeny drobnými tělesy granitů (žul).

V blízkosti lávky L6 je skalní podloží tvořené navětralými pararulami. Ruly jsou zde překryty eluviálními zvětralými charakteru ulehleho hlinitého písku. Výše jsou uloženy kvartérní sedimenty aluviálního původu (náplavy) při bázi charakteru jemně i hrubě zrnitých písků a drobně i hrubě zrnitých štěrků a výše charakteru jílu a hlíny tuhé a měkké konzistence. Svrchní část profilu tvoří v proměnlivé mocnosti různorodé navážky.

Hladina podzemní vody je vázaná na kvartérní náplavy a lze ji předpokládat zhruba v úrovni povrchové vody v korytu Sázavy. Jedná se o poříční vodu spojitou s povrchovou vodou v korytu. Další zvodnění je vázané na hlubší puklinové systémy ve skalním masivu.

Opěry nových lávek lze založit na plošných základech se základovou spárou v úrovni kvartérních sedimentů. Plošné základy lze opřít o skalní podloží, resp. ukotvit do skalního podloží mikropilotami.

Na základě chemických rozborů podzemní vody kvartérního kolektoru lze předpokládat, že podzemní voda vykazuje dle ČSN EN 206 střední agresivitu na beton (stupeň agresivity prostředí XA2). Dle ČSN 03 8372 podzemní voda vykazuje zvýšenou agresivitu na ocel (stupeň agresivity III.). Tento posudek byl vypracován na základě archivních geologických průzkumů a mapových podkladů. V průběhu realizace stavby doporučujeme provedení přejímky základové spáry geologem, popř. provádění geologického dozoru při realizaci předvrtů pro piloty.

4 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ MOSTU

4.1 Demolice

V rámci tohoto objektu bude provedena demolice stávající lávky až po dokončení nové. Před samotnou demolicí se provede pasportizace okolních obytných objektů a vytýčení inženýrských sítí.

Demoliční práce musí být prováděny tak, aby nedocházelo ke znečištění okolí. Vybourané hmoty budou převezeny na skládky. Způsob demolice vychází ze zkušenosti s demolicemi obdobných objektů.

Zhotovitel demoličních prací musí předložit technologické postupy těchto prací včetně rozmístění, pracovních přesunů a parametrů použitých mechanismů (jeřáby, bagry, bourací kladiva, nákladní automobily,...), sledu operací a případného použití inventárních podpůrných konstrukcí tak, aby byla zajištěna stabilita bourané konstrukce ve všech fázích její demolice.

Ocelové části mostu budou odvezeny do šrotu, ostatní části mostu a spodní stavby budou po hrubé demolici dále rozděleny na části vhodné pro manipulaci a přepravu, dále budou roztříděny dle materiálů a odvezeny na skládku nebo na recyklaci.

Popis stávající lávky

Lávka je dle ML z roku 1963 a opravována byla v roce 1998. Hlavní nosnou konstrukci tvoří 2 ks ocelových nosníků IPE 600, nosníky jsou propojeny 6 kolmými ocelovými příčníky U240 a 4 ztužidly z L 100x100x10. Staticky se jedná o dvě prostá pole s teoretickým rozpětím polí cca 12,20 m + 12,70 m. Délka nosníků je 12,85 m a 13,30 m. Mostovku tvoří prefabrikované betonové desky PZD rozměru 0,29x2,09 m tl. 90 mm, překryté vyrovnávací betonovou mazaninou z betonu B20. Ložiska tvoří ocelové desky, pevně uloženy na mezilehlé podpěře, posuvně uloženy na krajních podpěrách. Funkci povrchového mostního závěru plní ocelový

U100 profil. Podpěry jsou z kamenného zdiva a betonu, vozovku tvoří litý asfalt a zábradlí je ocelové s vodorovnou výplní výšky 1.08m. Na povodní straně je potrubí kanalizace, na podpěrách jsou sloupy veřejného osvětlení.

4.2 Založení a zemní práce

Nová konstrukce je založená kombinací plošného základu na krátkých mikropilolátech vetknutých do skalního podloží. Vrtání bude probíhat z úrovně terénu. Je potřeba počítat s nutností čerpání vody při budování opěr.

4.2.1 Výkopy a zásypy

Výkopové jámy budou prováděny jako svahované s max. sklonem svahu 1:1. Část stávajícího základu op1 se dá využít jako ochrana jámy před vodou z řeky a ponechaná část lze provrtat mikropilotami.

Podél rubové strany opěr se provede zásyp z nenamrzavého materiálu, např. štěrku 0/32 třídy A dle ČSN 73 6244/2010 s hutněním na $I_d=0,85$ po vrstvách max. tl. 300 mm.

4.2.2 Mikropiloty

Kořenové mikropiloty mají nosnou rouru $\varnothing 108/16$ z oceli S355J0 a jsou provedeny do vrtu $\varnothing 250$ mm. Každá opěra je založena na osmi mikropilotách. Přední řada je ukloněna od svislice o 15° , aby byl zajištěn přenos vodorovných sil od zemního tlaku za opěrami, zadní řada mikropilot je svislá. Délka mikropilot je 4.0 m. Paty mikropilot jsou ukončeny min. 1 m v horninách skalního podloží tvořeného rulami. Musí být zajištěna únosnost mikropiloty 300 kN. Hlava mikropilot je osazena tlakovou hlavicí, která umožní přenos síly z mikropilot do základového bloku.

Délky mikropilot uvedené v projektu jsou pouze orientační. Vždy záleží na hloubce, třídě podkladu a stupni jeho zvětrání. Skutečné délky mikropilot budou u každé opěry upřesněny v rámci TP za účasti geologa zajištěného investorem akce. Projektant si vyhrazuje výhradní právo na změny a úpravy projektu dle skutečností zjištěných v průběhu stavebních prací.

Mikropiloty jsou ukončeny tlakovými hlavicemi, které jsou zabetonovány do základových bloků. Tlakové hlavice jsou tvořeny ocelovými deskami o rozměrech 200x200 mm a tloušťce 20mm. Na povrchu tlakových hlavic jsou navařeny dva třmeny profilu 25 mm z betonářské oceli, které zajišťují rovnoměrnější přenos sil z piloty do základu. K provádění mikropilot je třeba vypracovat technologický postup prací.

Vrtání bude prováděno rotačním způsobem pomocí šnekové spirály, vrty budou paženy ocelovými pažnicemi. Po vytažení vrtného náradí bude do vrtu načerpána cementová zálivka z portlandského cementu a vodního součinitele 0.5. Poté se do vrtu osadí ocelová perforovaná manžetová trubka TR 108/16mm, tvořící výztuž mikropilot. Vlastní injektáž kořene mikropiloty se zahájí po zatvrdnutí zálivky tj. cca po 24h. Injektuje se v předepsaném počtu etází pomocí dvojitého obturátoru vzestupně od nejspodnější etáže. Injekční směs má stejné složení jako zálivková směs. Předepsaný injekční tlak je cca 3 MPa. Počet injekčních etází bude stanoven technologem provádějící firmy v technologickém předpisu. Injektáž se předepisuje dvojnásobná.

4.3 Spodní stavba

4.3.1 Provedení

Materiály spodní stavby:

Opěry (úložné prahy, závěrné zídky, křídla, ložiskové bloky)

C30/37-XF3/XD1/XC4

Podkladní beton

C12/15-X0

Výztuž spodní stavby z oceli **B500B** dle ČSN 42 0139.

4.3.2 Opěry

Opěry lávky jsou masivní. Tvořeny jsou železobetonovým dříkem šířky 0.8m se základem tloušťky 0.5m umožňující vetknutí mikropilot, závěrnou zídou tl. 0.22m a zavěšenými rovnoběžnými křídly tl. 0.2m. V závěrné zídce jsou otvory $2\varnothing 250+1\varnothing 120$ mm pro převedení inženýrských sítí (kanalizace, SEK a VO).

Pro uložení prefabrikátů nosné konstrukce jsou na úložném prahu vždy 4 podložiskové bloky pro každé ložisko. Rozměry a tvary opěr jsou patrné z výkresových příloh a rozměry bloků budou upřesněny podle skutečného provedení ložisek.

Stykování výztuže bude provedeno přesahem. Stykování výztuže pomocí svarů není projektem povoleno. Úložné prahy, závěrná zídka a křídla opěr jsou navrženy monolitického železobetonové z betonu

C30/37–XF3. Betonářská výztuž je z oceli B500B dle ČSN 42 0139. Pro případné svařování betonářské výztuže platí TP 193. Pro úpravu pracovních a spár platí VL4/2015.

Pro veškeré betonářské práce a pro provádění výztuže platí TKP, kap. 18 a příslušné normy, na které se tyto TKP odvolávají, zejména ČSN EN 13670. Pro spodní stavbu jsou dle TKP, kap. 1 stanoveny třídy přesnosti takto: základy 12, pro opěry mimo úložných prahů 11, úložné prahy 10, ložiskové bloky 9.

4.3.3 Pohledové plochy

Pro bednění základů a neviditelných ploch opěr se použijí velkoplošné bednicí prvky (systémové bednění), kategorie povrchové úpravy C1a dle TKP, kap. 18. Bednění pohledových ploch opěr bude ze svislých hoblovaných prken spojených na polodrážku se zkosením hran prken, kategorie povrchové úpravy Bd dle TKP, kap. 18, případně C2d. Veškeré ostré rohy budou zkoseny 20/20 mm. Bednění může být po dohodě s architektem upraveno při realizaci.

4.3.4 Izolace a ochrana povrchu spodní stavby

Všechny zasypané plochy spodní stavby budou opatřeny nátěrem proti zemní vlhkosti ALP+2×ALN. Na rubu opěr a křídel je přes nátěry umístěna drenážní geotextilie.

4.3.5 Odvodnění za opěrami

Prostor za rubem opěry je odvodněn děrovanou drenážní trubkou HDPE DN 100 mm obetonovanou drenážním betonem a vyvedenou do boku a v již plné trubce HDPE DN 100 po svahu dolů do řeky a do opevnění.

4.3.6 Přechodové oblasti

Přechodová oblast je navržena se samostatným přechodovým klínem jako ochranný zásyp ze ŠDA 0-32 dle čl. 5.3. ČSN 73 6244.

4.4 Nosná konstrukce

Nosnou konstrukci tvoří dva prefabrikované nosníky celkové šířky 4 m vyztužené každý třemi podélnými trámy šířky 0.16-0.2m z předem předpjatého UHPC betonu. Mostovka je vysoká 0.85m a je ukončena příčnicí tl. 0.3m. Konstrukce má rozpětí 25,00 m a šikmosti 90,0° (100,0°). Podélný sklon NK je 0.5% směrem k ul. Nábřeží, příčný sklon je dostředný 1.5%.

V koncových příčnicích se provedou stejné prostupy 2ø250+1ø120 mm jako v ZZ opěr pro průchod trubních a kabelových vedení.

Jedná se o subtilní a ekonomický systém s dlouhou životností (>100 let) a příznivým vzhledem. Materiálem nosníků lávky je UHPC beton třídy min. C110/130. Další nezbytné parametry betonu jsou uvedeny v příloze D27 – Nosná konstrukce. Předpínací výztuž je St 15,7 – 1660/1860 s velmi nízkou relaxací. Předpínací výztuž musí být ukončena s dostatečným krytím uvnitř příčnicí a důkladně ochráněna před možnou korozí.

Součástí prvku jsou zabetonovaná nerezová pouzdra pro kotvení výplně zábradlí a zavěšení potrubí a kabelů. Materiál pouzder bude s ohledem na možné použití rozmrazovacích prostředků nerez A4 dle DIN - 1.4401.

Nosná konstrukce je navržena dle ČSN EN 1991-2 a dle Metodiky pro navrhování prvků z UHPC, Kloknerův ústav ČVUT, 2015.

Případné úpravy tvarů jsou možné dle výrobních možností výrobce prefabrikátu. Navržené úpravy podléhají schválení objednatele a architekta a nesmí ovlivňovat vzhled díla.

4.5 Mostní vybavení

4.5.1 Zábradlí

Lávka bude vybavena ocelovým zábradlím dle požadavků ČSN 73 6201 výšky min. 1.1 m dle návrhu architekta se sloupky z kruhového profilu ø25 tvořícími přímo výplň zábradlí po 130mm. Madlo bude ocelové z plechu ohnutého do profilu U 170x60mm. Výplň bude nerez A4 dle DIN - 1.4401.

Součástí madla zábradlí bude osvětlení pomocí zabudovaných LED pásek v hliníkových profilech.

4.5.2 Ložiska

Uložení mostovky na opěry je na elastomerových ložiscích, na opěře 2 jsou ložiska všesměrně pevná a na opěře 1 jsou ložiska podélně posuvná (příčně pevná).

4.5.3 Mostní závěry

Konstrukce je bez mostních závěrů. Spára mezi mostovkou a závěrnou zídou bude překryta pochozím nerezovým plechem s protiskluzovým profilováním.

4.5.4 Izolace

Horní povrch mostovky a závěrné zídky a křídel je ochráněn pochozí izolací s křemičitým vsypem tl. 10 mm.

Všech zasypané části spodní stavby jsou ochráněny proti vodě a zemní vlhkosti izolačním asfaltovým nátěrem.

4.5.5 Odvodnění

Odvodnění povrchu mostu je řešeno podélným a příčným sklonem konstrukce. Voda je z lávky sváděna do podélné spáry v ose konstrukce a stéká do řeky.

4.5.6 Chodníky

Lávka bude napojena na stávající chodník podél ulice Žižkova a na ulici Nábřeží. Povrch na pravém břehu bude tvořen kamennou dlažbou ze žulových kostek 80x100 mm položených do ŠD lože a na levém břehu zámkovou betonovou dlažbou jako stávající chodník.

4.5.7 Úpravy pod a kolem mostu

Pro zabránění podemílání opěr při povodních je kolem opěr navržené rovnané těžké kamenné opevnění z lomového kamene o hmotnosti nad 200kg tloušťky min 0.3m.

Všechny zbývající terén, dotčený stavbou, bude srovnán, ohumusován a zatravněn.

4.5.8 Dopravní značení

Před lávkou bude osazena k dopravní značce **B11** „zákaz vjezdu vozidel“ dodatková tabule **E13** „mimo vozidla údržby a vozidel ZZS do 3,5t“.

4.5.9 Označení evidenčního čísla mostu

Na začátku mostu podle směru jízdy budou na obou okrajích osazeny značky s evidenčním číslem mostu.

4.5.10 Nivelační značky

Nejsou.

4.5.11 Letopočet

Na opěře 1 bude označen letopočet výstavby otiskem matrice do betonu.

4.6 Statické a hydrotechnické posouzení

Ze statického hlediska se jedná o prostý nosník. Konstrukce je zabezpečená proti nežádoucímu podélnému a příčnému posunu pomocí zvoleného systému ložisek. Lávka je založena hlubinně na mikropilotách. Statické posouzení bylo provedeno podle platných ČSN EN. Konstrukce vyhovuje návrhovému zatížení.

Hydrotechnickým výpočtem bylo prokázáno, že rekonstrukce lávek neovlivní negativně odtokové poměry. Oproti stávajícímu stavu dojde k mírnému snížení hladin. Navrhované lávky vyhovují požadavkům dle normy ČSN 736201 a nezpůsobí zhoršení odtokových poměrů oproti současnému stavu.

4.7 Cizí zařízení na mostě

Na lávce se nachází vedení veřejného osvětlení v chráničce pod mostovkou a VO vlastní lávky v madlech zábradlí (SO 402); vedení přeložené tlakové kanalizace DN 110 (SO 301) na levé straně mezi prvním a druhým trámem a vedení optických SEK (403) na opačné straně mezi krajními trámy.

4.8 Řešení protikoroziní ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům

Vzhledem k charakteru a použití konstrukcí je zřejmé, že u konstrukcí není zvýšené riziko nebezpečí korozního namáhání vlivem negativních účinků bludných proudů. Korozní průzkum nebyl prováděn.

Podzemní voda dle archivních průzkumů vykazuje agresivitu na beton a ocel a je nutné toto zohlednit při volbě materiálů opěr a cementu a PKO mikropilot.

Materiál pouzder a výplně zábradlí bude s ohledem na možné použití rozmrazovacích prostředků nerez A4 dle DIN - 1.4401.

4.9 Požadované podmínky a měření sedání a průhybů (měření a monitoring)

Měření sedání a průhybů se nepožaduje.

4.10 Požadované zatěžovací zkoušky

Doporučuje se provedení statické a dynamické zatěžovací zkoušky.

5 VÝSTAVBA MOSTU

5.1 Postup a technologie stavby mostu

Podrobný harmonogram zpracuje zhotovitel stavby v závislosti na použitých technologiích a počtu pracovníků a předá ho investorovi. Nakládání s odpady je řešeno v Souhrnné TZ.

Při rekonstrukci bude zhotovitel postupovat dle zpracované a objednatelem odsouhlasené dodavatelské dokumentace stavby (RDS). Zhotovitel před zahájením prací předloží objednateli ke schválení havarijní a povodňový plán stavby. Stavba bude provedena dle platných ČSN a EN a bude respektovat požadavky Politiky jakosti pozemních komunikací stanovených Ministerstvem dopravy (TKP, TP, VL4).

Postup prací:

- přípravné práce (dopravně inženýrská opatření, zařízení staveniště, vytýčení inženýrských sítí)
- odstranění vozovky a dalších vrstev
- provádění hlubinného založení, výkopy
- výstavba opěr a ložisek
- provedení zásypů přechodové oblasti a drenáží
- osazení nosné konstrukce
- dobetonování závěrných zídek
- převedení IS na novou konstrukci
- provádění izolace na NK
- osazení zábradlí, značek
- terénní úpravy
- demolice stávající konstrukce
- úprava terénu dotčena stavbou (ohumusování + zatravnění)

5.2 Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Pro práce na mostě je po dobu výstavby příjezd možný po stávajících komunikacích.

Zařízení staveniště je navrženo na pravém břehu mezi stávající a novou polohou lávky v prostoru dočasných záborů staveniště v souladu s podmínkami uvedenými ve vyjádření příslušných organizací.

Pro napájení stavby elektrinou bude buďto zřízena dočasná přípojka nízkého napětí realizovaná dle připojovacích podmínek místního distributora nebo se použije mobilní zdroj.

Zdroj technické vody pro stavbu a pitné vody bude zajištěna z přistavených zásobníků, které budou součástí zařízení staveniště a budou dle potřeby doplňovány.

5.3 Zajištění jakosti

Všechny materiály a hmoty použité na stavbě musí splňovat podmínky materiálových listů dle certifikace, musí mít prohlášení o shodě v souladu se Zákonem č. 205/2002 Sb., nařízením vlády č. 163/2002 a nařízením vlády č. 312/2005 a smí být použity pouze ve schváleném systému (souvřství). To se týká zejména izolačních systémů a systémů ochrany ocelových konstrukcí, kde jednotlivé vrstvy musí být navzájem kompatibilní. Zkoušky materiálů musí být prováděny a výsledky posuzovány ve shodě s příslušnými normami ČSN a ČSN EN. Volba a návrh je na zhotoviteli, který si výrobek nechá projektantem a investorem odsouhlasit např. zápisem do SD.

Dále je nutno při stavbě důsledně dodržovat technologické postupy prací, které musí zhotovitel stavby před započatím prací předložit ke schválení investorovi akce.

Navržené materiály i technologické postupy prací musí respektovat požadavky TKP PK a příslušných norem, na které se ZTKP či TKP PK odkazují.

5.4 Související objekty stavby

V následujícím seznamu jsou uvedeny související objekty stavby.

- SO 301 - Přeložka kanalizace - Nábřeží
- SO 402 - Veřejné osvětlení - Nábřeží
- SO 403 - Přeložka telekom. kabelů - Nábřeží

5.5 Vztah k území

Most se nachází v centru města Žďár nad Sázavou.

Rekonstrukce lávky bude provedena za zachování pěší komunikace po celou dobu stavby po stávající lávce. K omezení dopravy dojde v ulici Nábřeží a na chodníku u ulice Žižkova. Počítá se s krátkodobým přerušením dopravy v průběhu výkopových prací a při osazování nosné konstrukce a snášení stávající lávky.

6 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Ve statickém výpočtu byly posouzeny rozhodující části konstrukce a bylo posouzeno též dynamické chování štíhlé konstrukce.

7 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Maximální podélný sklon komunikace (1:12, tj. 8.3°) není překročen.

Praha, 10/2020

Ing. Michal Chůra

