

INVESTOR	SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC PLZEŇSKÉHO KRAJE, P.O., KOTEROVSKÁ 462/162, 326 00 PLZEŇ IČ: 72053119 telefon: 377 172 101 e-mail: posta@suspk.eu			
GENERÁLNÍ PROJEKTANT	U-PROJEKT DOS s.r.o., KRÁTKÁ 768, 330 12 HORNÍ BŘÍZA IČ: 04349521 telefon: 775 901 486 e-mail: info@u-projekt.cz http://www.u-projekt.cz			
PROJEKTANT ČÁSTI, SO	U-PROJEKT DOS s.r.o., KRÁTKÁ 768, 330 12 HORNÍ BŘÍZA IČ: 04349521 telefon: 775 901 486 e-mail: info@u-projekt.cz http://www.u-projekt.cz			
	VYPRACOVAL: MARTIN HEJDUK <i>Hejduk</i>	ÚČEL PD	PDPS	AUTORIZACE (ČKAIT 0202335)
		DATUM	04 / 2021	MARTIN HEJDUK
KRAJ: PLZEŇSKÝ		MĚŘÍTKO	-	<i>Hejduk</i>
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: NOVÉ MITROVICE, ŽELEZNÝ ÚJEZD		FORMÁT	210 x 297	
STAVBA:	Most ev.č. 177-002 Nové Mitrovice		OZNAČENÍ PŘÍLOHY	
ČÁST PD:	DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ (STAVEBNÍ ČÁST)		D	
STAVEBNÍ OBJEKT:	SO 201 MOST EV. Č. 177-002		1.3	
PŘÍLOHA:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		1	

Most ev. č. 177-002 Nové Mitrovice SO 201 – Most ev. č. 177-002

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

1.	Identifikační údaje mostu	4
2.	Základní údaje o mostu (dle ČSN 736200 a ČSN 736220)	5
3.	Podklady	6
3.1.	Seznam vstupních podkladů	6
4.	Zdůvodnění mostu a jeho umístění	6
4.1.	Popis stávajícího stavu	6
4.2.	Zdůvodnění nového stavu	7
4.3.	Charakteristika překážky a převáděné komunikace	7
4.1.1.	Údaje o převáděné komunikaci	7
4.1.2.	Údaje o křižující překážce - vodoteč	7
4.4.	Územní podmínky	7
4.5.	Geotechnické podmínky	7
5.	Technické řešení mostu	7
5.1.	Rekonstrukce mostu	7
5.1.1.	Koncepce technického řešení	8
5.1.2.	Stručný popis rekonstrukce mostu	8
5.1.3.	Zemní a bourací práce	8
5.1.4.	Úpravy spodní stavby	9
5.1.5.	Nosné konstrukce	9
5.1.6.	Izolace, hydroizolace	9
5.1.7.	Římsy 10	
5.1.8.	Vozovka na mostě	10
5.1.9.	Odvodnění mostu	10
5.1.10.	Mostní závěry	10
5.1.11.	Úpravy za opěrami	10
5.1.12.	Svodidla a zábradlí	11
5.1.13.	Těsnění spár	11
5.1.14.	Úpravy pod a kolem mostu	11
5.1.15.	Zatížitelnost po rekonstrukci	11
5.1.16.	Dopravní značení	11
5.2.	Přehled použitých základních materiálů	12
5.2.1.	Beton (dle ČSN EN 206-1)	12
5.2.2.	Ocel (betonářská)	12
5.3.	Komunikace na předmostí	12
4.3.1.	Komunikace na předmostí	12
5.4.	Zvláštní zařízení na mostě	12
6.	Výstavba mostu	12
6.1.	Postup a technologie stavby	12
6.2.	Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby	12
6.3.	Zajištění veřejného provozu během stavby	12
6.4.	Zařízení staveniště	13

**Most ev. č. 177-002 Nové Mitrovice
SO 201 – Most ev. č. 177-002**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

5.4.1.	Umístění zařízení staveniště	13
5.4.2.	Přístupy na staveniště	13
5.4.3.	Přípojná místa.....	13
5.4.4.	Protipožární zabezpečení	13
6.5.	Podzemní a nadzemní vedení	13
6.6.	Nakládání s odpady	13
6.7.	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	13
6.8.	Doba výstavby	14
7.	Zatěžovací zkoušky	14
8.	Vztah k území	14
9.	Závěr.....	15

Most ev. č. 177-002 Nové Mitrovice SO 201 – Most ev. č. 177-002

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje mostu

Stavba	Most ev. č. 177-002 Nové Mitrovice
Objekt číslo	201
Název objektu	Most ev. č. 177-002
<i>Evidenční číslo mostu</i>	177-002
<i>Katastrální území, obec</i>	Nové Mitrovice (706558), Železný Újezd (796255)
<i>Kraj</i>	Plzeňský
<i>Stupeň PD</i>	Projektová dokumentace pro provedení stavby (PDPS)
<i>Druh převáděné komunikace</i>	SO 101 – Silnice II/177
<i>Návrhová kategorie</i>	SO 101 - S 6,5/90
<i>Bod křížení</i>	X= 1092058,147; Y= 803355,758 (S-JTSK)
<i>Staničení mostu</i>	křížení SO 101 s osou toku - km 5,161 000 (provozní staničení SO 101)
<i>Staničení přemostované překážky</i>	-
<i>Úhel křížení</i>	60° (66,6g)
<i>Volná výška pod mostem</i>	1,907m
Objednatel, investor	Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p. o. Koterovská 462/162, 326 00 Plzeň
Projektant objektu	U-PROJEKT DOS s.r.o. Krátká 768, 330 12 Horní Bříza
<i>Hlavní inženýr projektu</i>	Ing. Miroslav Tvrdý
<i>Zodpovědný projektant</i>	Martin Hejduk
<i>Překážka přemostění</i>	Dožínský potok
<i>Staničení křížení na komunikaci</i>	km 5,161 000
<i>Staničení křížení na dráze</i>	-
<i>Staničení křížení na toku</i>	-
<i>Úhel křížení</i>	90° (100g)
<i>Výška průjezdního prostoru</i>	-

Most ev. č. 177-002 Nové Mitrovice SO 201 – Most ev. č. 177-002

TECHNICKÁ ZPRÁVA

2. Základní údaje o mostu (dle ČSN 736200 a ČSN 736220)

Charakteristika mostu dle ČSN 73 6200, článek 4:

4.1	<i>most pozemní komunikace</i>
4.2	<i>most přes potok</i>
4.3	<i>o 1 poli</i>
4.4	<i>most s mostovkou v jedné úrovni</i>
4.5	<i>most s horní mostovkou</i>
4.6	<i>most bez přesypávky</i>
4.7	<i>nepohyblivý most</i>
4.8	<i>trvalý most</i>
4.9	-
4.10	<i>most v přímé</i>
4.11	<i>šikmý most</i>
4.12	<i>betonový most</i>
4.13	<i>most s ohybově tuhou nosnou konstrukcí</i>
4.14	<i>deskový most</i>
4.15	<i>s neomezenou volnou výškou</i>
4.16	<i>most otevřeně uspořádaný</i>

<i>Délka přemostění</i>	6,80 m
<i>Délka mostu</i>	12,04 m
<i>Délka nosné konstrukce</i>	8,77 m
<i>Rozpětí jednotlivých polí</i>	7,786 m
<i>Šikmost mostu</i>	60°
<i>Volná šířka mostu</i>	6,50 m
<i>Šířka průchozího prostoru</i>	-
<i>Šířka mostu</i>	8,10 m
<i>Výška mostu</i>	2,651 m
<i>Stavební výška</i>	0,584 m
<i>Plocha nosné konstrukce</i>	71,04 m ² ¹⁾
<i>Zatížení a zatížitelnost mostu</i>	dle ČSN EN 1991, skupina poz. kom. 2
<i>Důležitá upozornění</i>	Práce na výstavbě je nutné koordinovat s ostatními stavebními objekty
<i>Poznámky</i>	-

1) Plocha nosné konstrukce je určena dle ČSN 736220 jako násobek šířky mostu a délky nosné konstrukce (s přihlédnutím k možným proměnným hodnotám šířky mostu).

Most ev. č. 177-002 Nové Mitrovce SO 201 – Most ev. č. 177-002

TECHNICKÁ ZPRÁVA

3. Podklady

3.1. Seznam vstupních podkladů

V rámci projektové přípravy předchozího stupně PD (DÚR+DSP) byly provedeny následující průzkumné práce použity následující podklady:

Název	Zhotovitel	Datum
Terénní průzkum a fotodokumentace	Martin Hejduk	04/2020
Podklady o inženýrských sítích	Jednotliví správci / vlastníci	05/2020
Vektorová katastrální mapa	Geoportál ČÚZK	03/2020
Geodetické zaměření stávajícího stavu	Vodoplan s.r.o.	12/2018
Hydrologické údaje povrchových vod	ČHMÚ	02/2019
Stavebně technický průzkum	Ing. Zdeněk Vávra	05/2019
PD II/177 Nové Mitrovce - průtah	Bc. Jan Touš	11/2019
Sčítání dopravy	Geoportál ŘSD ČR	2016
PD stávajícího mostu	SILNICE N.P. PLZEŇ	09-10/1967
České státní normy (např.: ČSN 73 6101, ČSN 73 6102, atd.), technické podmínky, a obecně závazné předpisy.		

Pro zpracování této projektové dokumentace pro provedení stavby (PDPS) byly využity výše uvedené podklady, zpracovány požadavky investora, dotčených orgánů státní správy a dotčených organizací.

Tato projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS) byla vypracována v souladu s dokumentací pro sloučené územní rozhodnutí a stavební povolení (DÚR+DSP).

4. Zdůvodnění mostu a jeho umístění

4.1. Popis stávajícího stavu

Most se nachází v Plzeňském kraji v okrese Plzeň-jih, na rozhraní katastrálních území Nové Mitrovce (706558) a Železný Újezd (796255). Mostní objekt je situovaný v extravilánu, v místě, kde trasa komunikace II/177 kříží Dožínský potok.

Nosnou konstrukci stávajícího mostu tvoří sestava žb. předpjatých nosníků ŽMP 62, dl. 7,46 m. Krajiní opěry jsou masivní železobetonové, na opěry na rubu navazují rovnoběžná žb. zavěšená křídla. Horní plocha NK a navazujících křídel je opatřena žb. římsami, do kterých je kotveno ocelové zábradlí. Svahy kolem mostu jsou zajištěny kamennou dlažbou do betonového lože na vtoku i na výtoku.

Současné stavební stav mostu vykazuje poruchy, které způsobuje především zatékání povrchové vody do konstrukce mostu, což je zjevně způsobeno nefunkční izolací. Znamky zatékání vody do konstrukce jsou patrné především v místech krajiních nosníků.

Stávající zádržný systém je vzhledem umístění mostu v extravilánu nevyhovující a neodpovídá současným předpisům.

Na vtoku je upravené koryto potoka kamennou dlažbou do betonového lože, pod mostem a na výtoku je potom koryto tvořeno z betonových tvárnic (obdélníkových desek).

Na základě výše uvedených skutečností bylo investorem rozhodnuto a rekonstrukci mostního objektu.

Most ev. č. 177-002 Nové Mitrovice SO 201 – Most ev. č. 177-002

TECHNICKÁ ZPRÁVA

4.2. Zdůvodnění nového stavu

Vzhledem k současnému špatnému stavu stávající nosné konstrukce, říms a neodpovídajícímu zádržnému systému dle ČSN bylo investorem rozhodnuto o rekonstrukci mostního objektu. Vzhledem k tomu, že mostní objekt nevykazuje viditelné známky poruch stávající spodní stavby, je rekonstrukce mostu řešena s možností ponechání části původní spodní stavby a založení (piloty, úložné prahy a křídla).

Cílem rekonstrukce mostu bude zřízení nového hydroizolačního systému pro zamezení zatékání povrchové vody do konstrukce mostu a zvýšení zatížitelnosti mostu. Zároveň bude mostní objekt přizpůsoben platnému návrhu šířkové kategorie obousměrné komunikace v extravilánu, šířkové kategorii S6,5/90. Původní konstrukce úložných prahů a křídel budou očištěny a nově sanovány.

4.3. Charakteristika překážky a převáděné komunikace

4.1.1. Údaje o převáděné komunikaci

<i>Šířkové uspořádání na mostě</i>	S 6,5
<i>Šířkové uspořádání mimo most</i>	S 6,5
<i>Ev. staničení (střed mostu)</i>	0,026 330 km (5,161– provozní. stan. sil. II/177)
<i>Návrhová rychlost</i>	90 km/h
<i>Výška nivelety v ev. staničení</i>	571,877 m n.m. (Bpv)
<i>Směrové poměry v místě mostu</i>	Komunikace se v místě mostu nachází v přímé Příčný sklon vozovky je v rámci mostu střežovitý 2,5%.
<i>Výškové poměry v místě mostu</i>	Niveleta komunikace se v místě mostu nachází v konstantním stoupání 0,50 %

4.1.2. Údaje o křížující překážce - vodoteč

Dožínský potok

4.4. Územní podmínky

Mostní objekt je situován v extravilánu u obce Nové Mitrovice, v místě křížení silnice II/177 s Dožínským potokem.

4.5. Geotechnické podmínky

Pro navržený způsob rekonstrukce mostu nebylo nutné provádět geotechnický průzkum.

5. Technické řešení mostu

K mostnímu objektu se dochovala původní dokumentace. Nepřístupné tvary stávající konstrukce byly zkesleny na základě výkresů původní PD. Při vlastní realizaci stavby může dojít k odchylkám skutečnosti od projektu, tyto rozdíly budou projektantem operativně řešeny.

5.1. Rekonstrukce mostu

Pro orientaci mostu byla navržena osa komunikace s lokálním staničením ve směru od obce Nové Mitrovice na Lnáře. Opěra OP01 se nachází na předmostí obce Nové Mitrovice, opěra OP02 na

Most ev. č. 177-002 Nové Mitrovice SO 201 – Most ev. č. 177-002

TECHNICKÁ ZPRÁVA

předmostí od obce Lnáře. Levá strana (dále LS) mostu je povodní (výtoková), pravá strana (dále PS) mostu je návodní (vtoková).

5.1.1. Koncepce technického řešení

Cílem rekonstrukce mostu bude zřízení nové horní části úložných prahů, nové nosné konstrukce a nového hydroizolačního systému, pro zamezení zatékání povrchové vody do konstrukce mostu. Zároveň bude mostní objekt bude přizpůsoben platnému návrhu šířkové kategorie komunikace v extravilánu, šířkové kategorii S6,5/90 bez chodníků. Původní část konstrukce bude očištěna a sanována.

5.1.2. Stručný popis rekonstrukce mostu

Vlastní oprava mostu bude probíhat za vyloučeného silničního provozu v dotčeném úseku komunikace. Veškerá silniční doprava bude po dobu stavby vedena po objízdné trase, viz příloha DIO. Podrobně je rekonstrukce mostu řešena stavebním objektem SO 201, rekonstrukce přilehlého úseku komunikace II/177 pak objektem SO 101.

Vlastní rekonstrukce mostu bude zahájena odfrézováním asfaltových vrstev v předepsaném rozsahu, s následným odtěžením vozovkového souvrství až po odhalení rubu obou úložných prahů a v prostoru mezi ruby stávajících křídel. S odtěšováním vozovkového souvrství bude zároveň provedeno snesení ocelového zábradlí a odbourání železobetonových říms. Dále bude provedeno odstranění hydroizolačního systému a nosné konstrukce. Následně bude provedeno ubourání horních částí úložných prahů a křídel do předepsané výškové úrovně. Zároveň bude provedeno očištění ponechaných částí spodní stavby od nesoudržné betonové krycí vrstvy tlakovou vodou a stlačeným vzduchem.

Na ponechaných částech spodní stavby budou provedeny nové horní části úložných prahů a křídel. Ponechané části konstrukce spodní stavby budou otryskány tlakovou vodou, zbaveny nečistot a narušených částí. Po očištění bude konstrukce spodní stavby nově sanována.

Následně bude provedena nová nosná konstrukce ve formě žb. monolitické rozpěrákové desky.

Nosná konstrukce (dále jen NK) bude opatřena hydroizolací s napojením na příčné drenáže za rubem úložných prahů. Drenážní trubky budou uloženy na vyspádovaný podkladní beton v přechodových oblastech mostu.

Prostorové uspořádání zajistí na volných okrajích NK kotvené železobetonové monolitické římsy. Bezpečnost silničního a pěšího provozu na mostě zajistí zvýšené obrubníkové hrany a dodatečně kotvená zábradelní svodidla.

Prostor pod mostem bude ponechán v původním stavu. Na návodní a povodní straně mostu bude provedeno doplnění zpevnění obou břehů kamennou dlažbou do betonu.

Na předmostí v rozsahu stavebních výkopů a přechodové oblasti mostu bude doplněna konstrukce vozovky dle SO 101, zakončená pokládkou obrusné vrstvy. Následně bude silniční provoz převeden na opravený mostní objekt a přilehlou komunikaci, prostor kolem mostu bude uveden do přibližně původního stavu.

5.1.3. Zemní a bourací práce

Bourací práce:

Na mostě budou prováděny bourací práce týkající se demontáže zábradlí s následnou demolicí původních železobetonových říms, nosné konstrukce a koruny úložných prahů a křídel v rozsahu do předepsané výškové úrovně.

Vrstvy vozovky budou frézovány a bourány do předepsané úrovně.

Výkopové práce:

Výkopové práce budou vázány na nutnost provedení nového odvodnění rubu úložných prahů, odhalení rubu úložných prahů a křídel. Stavební výkopy budou svahovány ve sklonu 1:1. Rozsah

Most ev. č. 177-002 Nové Mitrovice SO 201 – Most ev. č. 177-002

TECHNICKÁ ZPRÁVA

výkopových prací je patrný z výkresové dokumentace. V prostoru mostního otvoru budou případně odtěženy i nánosy naplavenin. Koryto bude ponecháno ve stávajícím stavu, pouze na vtokové a výtokové straně bude na obou březích doplněno zpevnění z kamenné dlažby v nutném rozsahu. Odtěžený materiál bude skladován na mezideponii v blízkosti stavby pro případné další využití.

Zpětné zásypy:

Prostor přechodových oblastí mostu mezi drenážemi a konstrukcí vozovky bude vyplněn zásypem z vhodné zeminy. Pro vnější zpětné zásypy bude použit vhodný materiál - zemina vhodná do násypů (nakupovaná).

5.1.4. Úpravy spodní stavby

Horní části spodní stavby – úložné prahy a mostní křídla budou odbourány do předepsané výškové úrovně. Na ponechaných částech spodní stavby budou provedeny nové horní části úložných prahů a křídel. Rozměry nových částí úložných prahů a křídel jsou patrné z výkresové dokumentace. Ponechané části konstrukce spodní stavby budou otryskány tlakovou vodou, zbaveny nečistot a narušených částí, až do dosažení vlastností soudržného betonu. Dočištění povrchu bude provedeno stlačeným vzduchem. Po očištění bude konstrukce spodní stavby nově sanována.

Sanace

Sanace spodní stavby bude provedena dle kapitoly 31 TKP – Opravy betonových konstrukcí. Ponechané části úložných prahů a křídel budou očištěny tlakovou vodou až do dosažení vlastností soudržného betonu. Otryskáním bude odstraněna nesoudržná vrstva betonu.

Před vlastní realizací nových vrstev sanace dodavatel předloží projektantovi technologický postup jednotlivých sanačních prací a materiálů k projednání a odsouhlasení.

5.1.5. Nosné konstrukce

Nosná konstrukce

Nosná konstrukce mostu bude tvořena žb. monolitickou rozpěrákovou deskou tl. 400 mm, šikmá světlost otvoru je 6,802m, kolmá pak 5,873m.

Povrch NK bude příčně střešovitě spádován ve sklonu 2,5%, s vytvořením úžlabí ve vzdálenosti 3,0 m od osy komunikace a protisklonem 6,0% k volnému okraji NK na obou stranách. Podélně je konstrukce v konstantním sklonu 0,50%. Tloušťka desky je navržena 400 mm v ose NK. V příčném i podélném směru bude tloušťka NK na všech čtyřech koncích zvětšena. Rozměry nosné konstrukce jsou patrné z výkresové dokumentace.

Použitý materiál pro beton a výztuž - viz kap. 5.2.

5.1.6. Izolace, hydroizolace

Izolace mostovky

Před pokládkou izolace bude prověřen povrch nosné konstrukce, zda splňuje technické podmínky platné pro podklad izolace. Jde zejména o rovinatost, vlhkost a povrchovou pevnost, určenou odtrhovou zkouškou.

Izolace bude celoplošná z natavovacích asfaltových izolačních pásů o tloušťce 5 mm. Před položením izolace bude povrch betonu opatřen pečetiví vrstvou. Pod římsami bude izolace mostovky doplněna 2. ochrannou vrstvou z NAIP s hliníkovou vložkou. Ochranná vrstva bude ukončena 150mm před lícem obrubníkové hrany římsy dle VL4.

Hydroizolace bude celoplošně natavena na nosnou konstrukci a dále bude po úložných prazích zatažena pod drenáž za rubem ÚP. Od podkladního betonu do konce dna vyspádovaného stavebního výkopu bude provedena hydroizolační folie chráněna ještě vrstvami štěrkopísku z každé strany.

Most ev. č. 177-002 Nové Mitrovice SO 201 – Most ev. č. 177-002

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Materiál izolace a technologie provádění musí splňovat všechna ustanovení TKP „Kapitola 21. Izolace proti vodě“.

5.1.7. Římsy

Na mostním objektu jsou navrženy monolitické železobetonové římsy s odrazným obrubníkem o výšce nášlapu 150 mm, se sklonem horního povrchu 4% na návodní i povodní straně. Rozměry říms jsou patrné z výkresové dokumentace.

Obrubníková část římsy bude opatřena ochranným nátěrem typu S4-epoxidový (OS-C). Horní povrch betonu bude upraven příčnou striáží.

Kotvení říms bude zajištěno pomocí dodatečně vlepuvaných kotev do NK a křídel (římsové kotvy á 1,0 m vlepené do horního povrchu mostovky a křídel).

Do horní plochy říms budou kotveny sloupky zábradelních svodidel přes patní desky a chemické kotvy.

Specifikace materiálu viz kap. 5.2.

5.1.8. Vozovka na mostě

Na mostě je navržena 2-vrstvá vozovka tl. 90 mm (včetně izolace) ve složení:

- | | | |
|----------------------|----------|------------------------|
| • Obrusná vrstva | ACO 11 | 40 mm |
| • Spojovací postřik | PS-CP | 0,35 kg/m ² |
| • Ochranná vrstva | MA 16 IV | 45 mm |
| • Celoplošná izolace | NAIP | 5 mm |
| • Pečetící vrstva | | |

Šířka vozovky mezi zvýšenými obrubami v místě mostu je 6,50 m.

5.1.9. Odvodnění mostu

Odvodnění povrchu vozovky na mostě je zajištěno příčným a podélným sklonem vozovky (spádové poměry jsou zřejmé z PD). Voda z povrchu vozovky je odváděna podél obrubníkové hrany, dále je pak vyústěna za pomocí dlážděných skluzů a uliční vpusti poblíž mostu směrem do koryta potoka.

Odvodnění izolace mostovky bude zajištěno nerezovými trubičkami DN 50mm protaženými skrz NK mostu s volným odkapem do koryta toku.

5.1.10. Mostní závěry

V konstrukci mostu bude přechod mezi NK a přechodovou oblastí řešen dilatační řezanou spárou napříč vozovkou. Spára bude řezána nad příčnou rubovou hranou nosné konstrukce. Spára bude řezána na tloušťku obrusné vrstvy, v šířce 15 mm a utěsněna bude elastickou asfaltovou modifikovanou zálivkou.

5.1.11. Úpravy za opěrami

Přechodová oblast

Přechodová oblast za úložnými prahy je navržena dle ČSN 73 6244 jako konstrukce se samostatným přechodovým klínem. Přechodový klín bude proveden v rozsahu stavebních výkopů za mostem z vhodné zeminy. Na dně výkopů bude provedeno betonové lože pro uložení příčné drenáže. Izolace z hydroizolační folie na povrchu nosné konstrukce, bude na rubu opěr zatažena pod příčnou drenáž.

Most ev. č. 177-002 Nové Mitrovice SO 201 – Most ev. č. 177-002

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Materiál a provedení musí odpovídat požadavkům ČSN 736244, TKP, VL 4 a souvisejícím předpisům.

Drenáž

Za rubem obou úložných prahů bude provedeno odvodnění přechodové oblasti příčnou drenáží. Drenáž bude provedena z perforované trubky PE DN150 SN8, uložena na podkladní vrstvu betonu min. tloušťky 150 mm, z betonu C12/15n–X0. Uložení drenáže bude provedeno v minimálním podélném sklonu 3%. Drenáže budou vyústěny protažením plné trubky vrtaným prostupem přes stávající křídla na výtokové straně. Dále budou ukončeny ve svahu a voda z drenáží bude plynule stékat po zpevněném povrchu do koryta potoka. Ukončení drenáže a její vyústění ve svahu bude provedeno dle VL4.

5.1.12. Svodidla a zábradlí

Na obou stranách mostu bude do povrchu římsy kotveno ocelové zábradelní svodidlo se svislou výplní.

Provedení a povrchová úprava svodidel bude v souladu s TP114, TP203, TKP 19A,B a TP výrobce svodidel.

5.1.13. Těsnění spár

Spáry v betonu budou utěsněny trvale plastickým tmelem aplikovaným do drážky min. 20 x 20 mm. Přílnavost bude zvýšena použitím spojovacího nátěru.

Spáry na styku různých materiálů na povrchu mostu budou utěsněny proti pronikání vody. Jedná se o:

- Na styku obrubníkové hrany s živičným povrchem bude provedena asfaltová zálivka modifikovaná s předtěsněním aplikovaná do předem připravené drážky.
- Nad hranami spřažené desky bude ve vozovce proříznuta příčná drážka široká 15 mm na celou tloušťku krycí vrstvy vozovky, která bude vyplněna asfaltovou zálivkou modifikovanou.

5.1.14. Úpravy pod a kolem mostu

Prostor pod mostem zůstane v původním stavu bez jakýchkoliv změn. Bude pouze provedeno pročištění koryta od nánosů v nutném rozsahu.

Stávající zpevnění koryta z betonových desek bude ponecháno v původním stavu. Bude pouze provedena jejich oprava, v případě většího poškození desek bude provedena jejich lokální výměna. Dále bude provedeno proškrábnutí spár mezi deskami a nové přespárování spárovací maltou na bázi cementu.

Na návodní a povodní straně mostu bude dále provedeno doplnění zpevnění z kamenné dlažby v nejnútnejším rozsahu s navázáním na stávající zpevnění břehů.

Úpravy kolem mostu jsou patrné z výkresových příloh.

5.1.15. Zatížitelnost po rekonstrukci

Je počítáno s tím, že zatížitelnost mostu bude díky rekonstrukci zvýšena. Přesné hodnoty budou určeny na základě podrobného přepočtu zatížitelnosti, který bude proveden statikem po dokončení rekonstrukce mostu.

5.1.16. Dopravní značení

Vodorovné dopravní značení na mostě a předmostí bude provedeno ve formě vodičích krajních pruhů, provedených nástřikem barvou a následně plastem.

Svislé značení bude provedeno ve formě osazené tabulky s evidenčním číslem mostu a názvu toku. Tabulky budou osazené na pravou stranu ve směru jízdy na začátek zábradelních svodidel.

Most ev. č. 177-002 Nové Mitrovice SO 201 – Most ev. č. 177-002

TECHNICKÁ ZPRÁVA

5.2. Přehled použitých základních materiálů

5.2.1. Beton (dle ČSN EN 206-1)

Podkladní beton	C 12/15n-X0	(CZ, F.1)
Úložné prahy	C 30/37-XD1, XF2	(CZ, F.2) – max Cl 0,4 – Dmax22–S3
Křídla	C 30/37-XD1, XF2	(CZ, F.2) – max Cl 0,4 – Dmax22–S3
Nosná konstrukce	C 30/37-XD1, XF2	(CZ, F.2) – max Cl 0,4 – Dmax22–S3
Římsy	C 30/37-XD3, XF4, XC4	(CZ, F.2) – max Cl 0,4 – Dmax16–S3
Podkladní beton dlažby	C 25/30n-XF3	(CZ, F.2) – max Cl 0,4 – Dmax22–S3

(Pevnost a stupeň vlivu prostředí jsou u betonů navrženy jako minimálně požadované)

U veškerých železobetonových konstrukcí je nutné splnit požadavek max. průsaku vody při zkoušce dle ČSN EN 12390-8 **do 35 mm**.

Kamenivo do betonu podle ČSN EN 12620 s dostatečnou mrazuvzdorností

Veškeré betony musí splňovat požadavky normy ČSN EN 206, ČSN P 73 2404 a TKP staveb pozemních komunikací (kapitola 18 – Betonové mosty a konstrukce).

5.2.2 Ocel (betonářská)

Betonářská výztuž **B500B**

Betonářská výztuž bude dodána s atestem specifickým 2.2 (dle ČSN 10204) nebo s inspekčním certifikátem 3.1B (dle ČSN EN 10204).

Minimální krytí výztuže betonem bude na všech plochách 40 mm (kromě říms – 45 mm). Jmenovité krytí výztuže bude ve všech případech o 10 mm větší, tedy 50 mm (kromě říms - 55).

5.3. Komunikace na předmostí

4.3.1. Komunikace na předmostí

Komunikace na předmostí bude provedena ve skladbě dle SO101.

5.4. Zvláštní zařízení na mostě

Na mostním objektu se nenachází žádné zvláštní zařízení (chráničky IS apod.).

6. Výstavba mostu

6.1. Postup a technologie stavby

Postup a harmonogram stavebních prací je v kompetenci dodavatele stavby. Před zahájením stavebních prací bude provedeno vytýčení obvodu staveniště a vedení stávajících podzemních IS.

6.2. Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

Pro výstavbu mostu se nepředpokládá použití žádné zvláštní technologie. Z toho tedy neplynou žádné specifické požadavky na přívody elektrické energie a ani na skladovací, montážní a pomocné plochy a konstrukce.

6.3. Zajištění veřejného provozu během stavby

Viz příloha DIO.

Most ev. č. 177-002 Nové Mitrovice SO 201 – Most ev. č. 177-002

TECHNICKÁ ZPRÁVA

6.4. Zařízení staveniště

5.4.1. Umístění zařízení staveniště

Plocha s využitím pro zařízení staveniště se předpokládá na ploše uzavřeného úseku komunikace II/177.

5.4.2. Přístupy na staveniště

Přístupové trasy do zájmového území a vjezd na staveniště budou ze stávající uzavřené komunikace II/177.

5.4.3. Přípojná místa

Přístupové trasy do zájmového území a vjezd na staveniště budou ze stávající uzavřené komunikace II/177.

5.4.4. Protipožární zabezpečení

V prostoru zařízení staveniště budou umístěny hasicí přístroje a další vybavení a zařízení protipožární ochrany, pro případ vzniku havarijní situace během provádění stavebních prací. Vybavení zařízení staveniště protipožárním zařízením je povinností stavbyvedoucího, který zastupuje hlavního zhotovitele stavby. Hasicí zařízení musí být umístěno na viditelném a řádně označeném místě. Před zahájením stavebních prací bude zhotovitelem stavby zajištěno školení pracovníků v oblasti požární ochrany.

6.5. Podzemní a nadzemní vedení

Na návodní straně mostu, ve směru na Nové Mitrovice se u parc. č. 285 nachází podzemní vedení STL plynovodu a vodovod firmy ČEVAK. Na povodní straně mostu, ve směru na Nové Mitrovice, je vedeno nadzemní silové vedení NN společnosti ČEZ a nadzemní metalický sdělovací kabel společnosti CETIN. Při provádění prací na rekonstrukci mostu budou stavební práce prováděny v ochranném pásmu kabelového vedení.

6.6. Nakládání s odpady

Veškerý odpadový materiál bude zhotovitelem stavby odvezen na skládky k tomuto účelu určené a certifikované. Skládky odpadového materiálu, případně zemníky, si zajistí zhotovitel. Před uložením materiálu na skládku dodavatel předloží zástupci investora – TDI doklad o certifikaci skládky. Potvrzení o předání materiálu na skládku bude přílohou faktury za zajištění skládkování.

6.7. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění stavby je nutné dodržovat základní podmínky pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které jsou dány NV č. 591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů a z tohoto vyplývajících předpisů.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci se dále řídí zákonem č. 309/2006Sb., o dalších požadavcích bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů a zákonem č. 262/2006Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Přesáhne-li stavba:

Most ev. č. 177-002 Nové Mitrovice SO 201 – Most ev. č. 177-002

TECHNICKÁ ZPRÁVA

- svojí celkovou předpokládanou dobu trvání prací a činností více než 30 pracovních dní, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den

nebo

- celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne dobu 500 pracovních dní v přepočtu na jednu fyzickou osobu

je zadavatel stavby (stavebník, investor) povinen doručit oznámení o zahájení prací na příslušný Oblastní inspektorát práce nejpozději 8 dní před předáním staveniště dodavateli stavby (§15 odst.1 výše uvedeného zákona).

(Vzor formuláře pro oznámení je uveden v NV č. 591/2006Sb., příloha č.4)

Stavebník je povinen dbát na řádnou přípravu a provádění stavby, tato povinnost se týká i terénních úprav a zařízení. Přitom musí mít na zřeteli zejména ochranu života a zdraví osob nebo zvířat, ochranu životního prostředí a majetku, i šetrnost k sousedství. Tyto povinnosti má i u staveb a jejich změn nevyžadujících stavební povolení ani ohlášení nebo u jiného obdobného záměru.

Je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy při provádění zemních a bouracích prací, při zdvihání břemen, svařování a řezání plamenem a při pracích s elektrickými stroji a zařízeními, eventuálně při práci v ochranném pásmu (např. dráhy, pozemní komunikace, vodovodů, kanalizací, plynovodů, elektrických rozvodů, apod.).

Jednotlivé práce mohou vykonávat pouze pracovníci, kteří jsou řádně vyškoleni a jsou poučeni o příslušných bezpečnostních předpisech. Při práci na strojích a práci se zařízeními musí mít pracovníci příslušná oprávnění k jejich obsluze.

Před zahájením stavebních prací je dodavatel stavby povinen ověřit stav inženýrských sítí, podzemní síť vytyčit a práce provádět tak, aby nedošlo k jejich poškození. Jakékoliv práce v ochranném pásmu sítí technického vybavení je nutné předem dohodnout se správcem sítě, a práce v tomto pásmu provádět za jeho dozoru a dle jeho pokynů. Maximálně 14 dní před zahájením prací si dodavatel stavby ověří platnost vyjádření jednotlivých správců.

6.8. Doba výstavby

Předpokládaná doba realizace rekonstrukce mostního objektu odhadnutá projektantem je cca 3 měsíce. Doba platí za předpokladu, že během rekonstrukce mostního objektu nedojde k takovým zjištěním, která by byla zásadně v rozporu s předpoklady projektu. V opačném případě, dle rozsahu a povahy nových zjištění, je nutno počítat s možným dopadem případných změn v projektu na dobu výstavby.

7. Zatěžovací zkoušky

Zatěžovací zkouška nebude provedena.

8. Vztah k území

Před vlastním zahájením stavebních prací je nutné vytyčit obvod staveniště a všechny stávající inženýrské sítě v rozsahu stavby.

**Most ev. č. 177-002 Nové Mitrovice
SO 201 – Most ev. č. 177-002**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

9. Závěr

Při realizaci stavebních prací je nutno postupovat podle schválené projektové dokumentace a dodržovat navrženou kvalitu stavebních materiálů. Jakoukoliv změnu vůči projektové dokumentaci je nutno před jejím provedením konzultovat s investorem a s projektantem.

Při provádění stavby je nutno dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy a zásady bezpečnosti práce. Při vzniku okolností, které by ohrožovaly zdraví či život pracovníků, nebo by směřovaly k ohrožení vlastního stavebního díla, je nutno situaci ihned řešit ve spolupráci s investorem a projektantem. Dále je nutné vytvořit podmínky pro bezpečnost silničního provozu v okolí stavby. Též je nutné zabránit vniknutí nepovolaných osob na staveniště.

Datum: 04/2021

Vypracoval: Martin Hejduk